





**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSTGRADO**



**Evaluación de una Solución de Desarrollo Propio en un establecimiento público de salud bajo la estrategia SIDRA**

**MARIA GABRIELA VILLAVICENCIO CÁRDENAS**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN INFORMÁTICA MÉDICA**

**Director de Tesis: Prof. Dr. (a) Rodrigo Assar**

**(2016)**

**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSTGRADO**

**INFORME DE APROBACION TESIS DE MAGISTER**

**Se informa a la Comisión de Grados Académicos de la Facultad de Medicina, que la Tesis de Magister presentada por la (el) candidata(o)**

*MARIA GABRIELA VILLAVICENCIO CARDENAS*

**ha sido aprobada por la Comisión Informante de Tesis como requisito para optar al Grado de Magister en Informática Médica con mención en ..... en el Examen de Defensa de Tesis rendido el día (28 de marzo del 2016)**

**Prof. Dr.(a).....  
Director(a) de Tesis**

**COMISION INFORMANTE DE TESIS**

**Prof. Dr. ....**

**Prof. Dr. ....**

**Prof. Dr. ....  
Presidente Comisión**

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi más sincero agradecimiento a mi Director Dr. Rodrigo Assar y Co-Director Dr. Rodrigo Martínez por todo el esfuerzo, paciencia, guía y ayuda en la elaboración de esta tesis.

También el profundo agradecimiento y reconocimiento a todos quienes conforman el Magister de Informática Medica de la Universidad de Chile, profesores y compañeros por todo el camino recorrido y todos los conocimientos adquiridos que me permiten cumplir con esta nueva meta.

Mi agradecimiento también al Minsal y a los Servicios Salud que me facilitaron la realización de este trabajo.

Agradezco de manera especial al Profesor Ph.D Alexandre Bergel, quien supo orientarme y guiar el trabajo hacia buen término, por su dedicación y disposición para colaborar con la construcción de este proyecto de tesis.

Finalmente, agradezco a todos los docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile quienes dispusieron su tiempo y conocimientos para la recolección de información para el proyecto de Tesis.

# DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi esposo, por su perseverancia, entrega, sacrificio y gran apoyo emocional durante el tiempo que escribía y realizaba esta tesis.

A mis padres, por el ejemplo de perseverancia y constancia que les caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mis hermanos quienes me apoyaron todo el tiempo, para continuar cuando parecía me iba a rendir.

A todas aquellas personas que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>iii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
1.1. Generalidades.....	5
1.2. Motivación.....	7
1.3. Riesgos a Enfrentar .....	8
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>9</b>
2.1. Objetivos General .....	9
2.2. Objetivos Específicos.....	10
<b>3. ANTECEDENTES</b> .....	<b>10</b>
3.1. Introducción .....	10
3.2. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2011-2020 [e-salud] .....	12
3.3. SIDRA “Sistema de Información de la Red Asistencial” .....	13
3.4. Funcionamiento en red de los Establecimientos de Salud. (Interoperabilidad).....	17
3.5. Calidad de Software.....	20
3.6. Soluciones de Desarrollo Propio .....	31
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	<b>34</b>
4.1. Introducción .....	34
4.2. Diagnóstico de la Situación Actual .....	35
4.3. Identificación de requerimientos técnicos.....	36
4.4. Definiciones metodológicas a evaluar.....	37
4.5. Instrumento de Evaluación.....	39
4.6. Validación del Instrumento .....	39
4.7. Evaluación .....	40
<b>5. ACREDITACIÓN DE SOLUCIONES DE DESARROLLO PROPIO 2013-2014</b> .....	<b>40</b>
5.1. Introducción .....	40
5.2. Evaluación Ministerio de Salud .....	41
5.3. Evaluación Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente .....	50
<b>6. CONSTRUCCIÓN DE LA PAUTA DE EVALUACIÓN</b> .....	<b>52</b>
6.1. Introducción .....	52
6.2. Aspectos de Planificación .....	53

6.2.1. Plan Estratégico .....	54
6.2.2. Diseño de Procesos .....	58
6.2.3. Plan de Trabajo .....	59
6.3. Aspectos Gestión del Cambio .....	63
6.4. Aspectos Hardware .....	66
6.5. Aspectos Software .....	74
<b>7. IMPLEMENTACIÓN DE LA PAUTA DE EVALUACIÓN .....</b>	<b>93</b>
7.1. Introducción .....	93
7.2. Servicio de Salud Valdivia.....	95
7.3. Instituto del Tórax .....	98
<b>8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>105</b>
8.1. Conclusiones .....	105
8.2. Recomendaciones .....	107
<b>9. REFERENCIAS.....</b>	<b>109</b>
<b>10. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>112</b>
<b>11. ANEXOS.....</b>	<b>117</b>
Anexo 1 Normativas .....	117
Anexo 2 Definición de Procesos Estándares de un Establecimiento de Salud.....	121
Anexo 3 Niveles de SLA Convenio Marco SIDRA 2.0.....	122
Anexo 4 Encuesta Calidad de Software.....	124
Anexo 5 Metodología de auto-evaluación para la creación de la línea base para las soluciones de desarrollo propio .....	125
Anexo 6 Resultado Evaluación Instituto del Tórax .....	283



## RESUMEN

Una de las prioridades del Ministerio de Salud de Chile es el uso inteligente de las Tecnologías de la Información. La utilización de sistemas informáticos de la Red Asistencial permite asegurar los cuidados de los pacientes y optimizar la gestión de recursos.

Es por esta razón que el MINSAL requiere obtener toda la información de los sistemas informáticos utilizados en las instituciones públicas de salud con la finalidad de conocer datos de calidad para realizar un gestión óptima y aportar en la toma de decisiones en los diferentes niveles del sector desde los establecimientos de salud, servicios de salud, secretarías regionales y autoridades de nivel central.

El Ministerio de Salud cuenta con la estrategia SIDRA “Sistemas de Información de la Red Asistencial” que tiene como objetivo alinear la gestión sectorial en materia de TIC y trabaja en coordinación con la División de Gestión de la Red Asistencial DIGERA la que está a cargo de la estandarización de los principales procesos clínicos asistenciales de los establecimientos de la red de salud pública, ambas entidades trabajan de manera conjunta en la informatización de la Red Asistencial.

En Chile existen 29 servicios de salud que han incorporado la estrategia SIDRA con diferentes niveles de avance y modalidades de implementación. Esto ha desencadenado que coexistan dentro de dicha estrategia dos tipos de sistemas de información en la red nacional pública: Los Comerciales adquiridos bajo convenio marco de 2008; y las soluciones de desarrollo propio que funcionan en 12 servicios de salud.

El objetivo de las soluciones de desarrollo propio es crear sistemas que se adapten a las necesidades de los establecimientos de salud para realizar una gestión eficiente de recursos y optimizar los tiempos de respuestas. Sin embargo, no están regularizadas bajo normativas internacionales como HL7 o estándares ISO.

El siguiente trabajo consiste en un levantamiento, construcción y validación de una metodología para la evaluación de soluciones de desarrollo propio en las redes asistenciales de Chile basada en normativas reconocidas internacionalmente. Utilizando el caso del sistema de desarrollo propio “Pulso” en el Hospital Dr. Sótero del Río dependiente de Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.

El proyecto define las características mínimas que un sistema de desarrollo propio debe cumplir en base al conocimiento de funcionarios, académicos y profesionales del Ministerio de Salud. El resultado de esta investigación fue la definición de una metodología de evaluación para soluciones de desarrollo propio en 4 áreas: Estrategia, Hardware, Software y Gestión de Cambio. La finalidad es que sean aplicadas en 12 redes asistenciales para incorporar estas bajo los parámetros del MINSAL en Convenio Marco SIDRA 2.0 y en la Estrategia Digital de Salud.

El proyecto de investigación fue realizado en conjunto con el Ministerio de Salud y la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Las instituciones aportaron información y experiencia para la construcción de la pauta de evaluación.

La validación del proyecto de investigación se realizó en dos instituciones que poseen soluciones de desarrollo propio, el Instituto Nacional del Torax, y en el Servicio de Salud de Valdivia, en donde se pudo verificar la factibilidad de que sea aplicada en todos los Servicios de Salud que posean soluciones de desarrollo propio.

## **ABSTRACT**

One of the priorities of the Department of Health of Chile (MINSAL) is the intelligent use of the Technologies of the Information. The use of informatics systems of the Healthcare Network ensures the care of patients and optimize resource management. It's for this reason that the MINSAL required obtain all the information of the informatics systems used in public institutions of health with the purpose of knowing quality information to perform optimum management and contribute in making decisions in the different levels of the sector from the health facilities, health services, regional secretariats and central level authorities.

The MINSAL has the strategy SIDRA "Information systems of the Healthcare Network" which aims align the sectorial management on TIC and works in coordination with the Division of Management of the Healthcare Network (DIGERA) which is in charge of standardization of the principal clinical processes of the establishments of the healthcare network, both entities work together in the computerization of the Healthcare Network.

In Chile, 29 services of health have incorporated the strategy SIDRA into different levels of advance and modalities of implementation. This has unleashed that coexist inside the above mentioned strategy two types of information systems in the national public network: The Commercial ones acquired under "Convenio Marco" in 2008; and the solutions of own development that work in 12 services of health.

The aim of the solutions of own development is to create systems that they adapt to the needs of the establishments of health to realize an efficient management of resources and to optimize the times of answers. Nevertheless, they are not regularized under international regulations as HL7 or ISO standards.

The following paper consists of a raising, construction and validation of a methodology for the evaluation of solutions of own development of the healthcare networks of Chile based on regulations recognized internationally. Using the case of the system of own

development "Pulso" in the Hospital Dr. Sótero of the Rio dependent on Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.

The project defines the minimal characteristics that a system of own development must fulfill based on the knowledge of officials, academicians and professionals of the Department of Health (MINSAL). The result of this research was the definition of a methodology of evaluation for solutions of own development in four areas: Strategy, Hardware, Software and Change Management. The purpose is that the systems of own development would be applied in 12 healthcare networks to incorporate these under the parameters of the MINSAL in Convenio Marco SIDRA 2.0 and in the Digital Strategy of Health.

The research project was realized together by the Department of Health and the Faculty of Medicine of the University of Chile. The institutions contributed information and experience for the construction of the guideline of evaluation.

The validation of the research project was realized in two institutions that they possess solutions of own development, the National institute of the Thorax, and in the Service of Health of Valdivia, where we could verify the feasibility to be applied in all Health Services that possess solutions of own development.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Generalidades

Las políticas públicas que orientan la labor del Ministerio de Salud (MINSAL) están alineadas con la misión institucional que busca “contribuir a elevar la calidad de atención de la población y mejorar la equidad a través del acceso oportuno al Sistema Público de Salud; desarrollar armónicamente los sistemas de salud, centrados en las personas; fortalecer el control de los factores que puedan afectar la salud y reforzar la gestión de la Red Nacional de Atención”. [1]

Durante la reforma de la Salud en Chile de 2004 y 2005 implicó desafíos en cuanto a la instalación de nuevos procesos y prácticas. Estos, demandaban de sistemas de información inexistentes en la época y de un manejo más dinámico para la obtención, consolidación y análisis de la información del sector en relación a los objetivos sanitarios. De ahí que desde el Ministerio de Salud se genera una estrategia para la incorporación paulatina de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

La adopción de sistemas de información permite a la institución contar con información de calidad y oportuna para la gestión, y toma de decisiones en los diferentes niveles del sector: desde los establecimientos de salud, servicios de salud y secretarías regionales hasta autoridades de nivel central. Además se evidencia que las TIC no solo mejora la eficiencia en el sector, sino que permite el rediseño de tradicionales modelos de atención generando la creación de nuevos servicios.

Desde el 2008 el MINSAL trabaja en la implementación de la estrategia SIDRA, “Sistemas de Información de la Red Asistencial”, momento a partir del cual ha tenido un creciente desarrollo e impacto en la red asistencial. La estrategia nace con el propósito de impulsar un plan de acción para digitalizar los establecimientos y automatizar los principales procesos clínicos asistenciales y administrativos que conforman la Red Asistencial de Salud.

En el 2011 tras la creación del Departamento de Gestión Sectorial TIC, se elabora el plan estratégico de tecnologías de la información Plan de e-salud el mismo que reúne las experiencias de años anteriores y explora nuevos desafíos, entregando un Mapa de ruta para el período 2011-2020.

El plan e-salud abarca un amplio rango de aspectos que intervienen en el cuidado de la salud, desde el diagnóstico hasta el monitoreo de los pacientes, considerando la gestión de las organizaciones que llevan a cabo estas actividades. De esta manera permite ordenar los procesos y flujos de la información, asegurando, coordinando, y comunicando de manera oportuna y de calidad a todos los centros prestadores.

Dentro del plan e-salud SIDRA es considerado como la piedra angular, permitiendo la implementación de sistemas de información en los establecimientos asistenciales, al mismo tiempo que es una fuente de captura de información que nutre al sector.

El Ministerio de Salud ha involucrado a los servicios de salud dentro de la estrategia SIDRA en forma progresiva, esperando que para el 2020 todos sus establecimientos cuenten con sus procesos clínicos asistenciales informatizados al 100%. Para lograr dicho objetivo los servicios de salud cuentan con libre autonomía para escoger la manera de informatizar sus establecimientos.

Bajo este concepto actualmente 29 servicios de salud del país han incorporado a la estrategia SIDRA, con diferentes niveles de avance y modalidades de implementación, ya sea con soluciones de desarrollo propio o bien con sistemas de información comerciales adquiridos bajo convenio marco en el año 2008.

La presente tesis consiste en el levantamiento, construcción y validación de una metodología de evaluación para soluciones de desarrollo propio bajo los estándares establecidos para la estrategia SIDRA, lo cual permitirá determinar factores claves para la buena gestión e identificar la brecha existente de acuerdo a los procesos establecidos por el Ministerio de Salud.

Con este trabajo se pretende lograr que las soluciones de desarrollo propio cumplan con los requisitos mínimos para un software de calidad, asegurando el correcto funcionamiento, disponibilidad y seguridad de la información, para la toma de decisiones institucionales y a nivel país.

## **1.2. Motivación**

Debido a la dificultad que implica la implementación de sistemas de información, el costo asociado al mismo, la poca información existente en el ámbito de salud, la resistencia al cambio por parte de los usuarios, entre otros, ha llevado a que existan diferentes tipos de soluciones, con diferentes proveedores y sin compartir información en sus diferentes niveles del sector: establecimientos de salud, servicios de salud, secretarías regionales y autoridades de nivel central.

Con vista a lograr cumplir el objetivo del Departamento de Gestión Sectorial TIC del Ministerio de Salud de llegar a un 100% de los establecimientos del país informatizados en todos sus procesos clínicos asistenciales, logrando una salud conectada entre los diferentes niveles, compartiendo información y acompañando a la toma de decisiones, es necesario identificar y monitorear las diferentes soluciones que existen en el país.

El ministerio posee en la actualidad un mayor control bajo las soluciones comerciales por encontrarse bajo convenio marco de 2008 y contar con el financiamiento por la entidad en su totalidad, sin embargo al ser un porcentaje considerable los servicios de salud que han optado por soluciones de desarrollo propio es necesario identificar en qué estado se encuentran dichas soluciones, cuantificar la cantidad exacta de soluciones de desarrollo propio que se encuentran operativas y alinear a estas soluciones a la estrategia digital.

A partir de este contexto la principal motivación en este trabajo es colaborar al cumplimiento de los objetivos Ministeriales, sumando a las soluciones de desarrollo propio a

la estrategia SIDRA de manera que se pueda potenciar los puntos que se encuentren débiles y sobresalir las ventajas de las soluciones de desarrollo propio, para esto es necesario que cumplan con los requisitos mínimos que aseguren un software de calidad.

Así mismo es necesario crear una metodología de evaluación para las soluciones de desarrollo propio que cumpla con las siguientes características:

- Entendible por el usuario evaluado, y por el evaluador evitando dobles interpretaciones.
- Facilidad de aplicación, ya que deberá formar parte de la autoevaluación y posterior evaluación a los Servicios de Salud.
- Completa, es decir que aborde las áreas más relevantes de un proyecto de TIC, permitiendo asegurar la calidad de ejecución del software.
- Incluir estándares internacionales, con experiencias en evaluación se proyectos de software.

### **1.3. Riesgos a Enfrentar**

Uno de los puntos importantes a discutir en el desarrollo de este trabajo, es los riesgos que podría producir la pauta de evaluación al ser ejecutada, si bien es cierto al ser evaluadas positivamente podrá incluirse dentro de la estrategia y contar con el financiamiento por parte del Ministerio de Salud. Es necesario considerar que al no acreditar las soluciones, se deberá desarrollar un plan de trabajo para hacer frente a los cambios necesarios, así como una evaluación de los costos y el tiempo que esto significa. Si esto ocurre el Ministerio de Salud y el Servicio de Salud evaluado deberán llegar a un consenso donde se defina si los costos y el tiempo para mejorar esta solución son los adecuados y permitan llegar a los objetivos de la estrategia, caso contrario se deberá evaluar la posibilidad de adquirir una solución que se encuentre dentro de la estrategia.



Las soluciones de desarrollo propio por todo lo descrito sienten temor a ser evaluadas, debido a los resultados que se podrían generar, toda vez que han dedicado tiempo y esfuerzo por años, y sobre todo han logrado la confianza del equipo clínico, lo que a las soluciones comerciales les ha costado conseguir.

Lo descrito anteriormente se convierte en un problema que deberá enfrentar el Ministerio de Salud, de la mejor manera es necesario un compromiso por ambas instituciones para fortalecer estos desarrollos, impulsando mejores prácticas de desarrollo y brindar la importancia necesaria que los sistemas de información necesita en la Red de Salud.

Otro riesgo a enfrentar en el desarrollo de este trabajo es la falta de definiciones por parte del Ministerio de Salud, las cuales generarán ruido al ser propuestas en la pauta de evaluación.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivos General**

El objetivo general es la construcción de una metodología de evaluación de soluciones de desarrollo Propio. Esta debe contar con estándares de nivel internacional que validen el área funcional, normativas e infraestructura, cumpliendo con los objetivos propuestos para la estrategia SIDRA.

Esta herramienta debe permitir la ejecución de forma práctica y efectiva. Permitirá responder a las interrogantes sobre: la gestión de proyectos informáticos, la calidad alcanzada por el software, los problemas al interior del software, las áreas que necesitan fortalecimiento, etc. Las mediciones deberán ser fáciles de realizar y deberán asegurar algún grado de exactitud. Naturalmente, estas herramientas debe estar sustentada por una teoría que le dé fundamentos sólidos.

## **2.2. Objetivos Específicos**

MARCO CONCEPTUAL PAUTA DE EVALUACIÓN 2013: Conocer la pauta de evaluación para las soluciones de desarrollo propio realizada por el Ministerio de Salud a partir del año 2013.

ANÁLISIS DE LA PAUTA DE EVALUACIÓN 2013: Analizar la información aportada por el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO) y los datos entregados por el Ministerio de Salud respecto a la evaluación anterior.

DISTINGUIR ATRIBUTOS PARA LA PAUTA DE EVALUACIÓN: Formalizar reglas para estructurar la pauta de evaluación, a partir del conocimiento y experiencia de profesionales de diferentes áreas del Ministerio de salud.

CONSTRUCCIÓN PAUTA DE EVALUACIÓN: Precisar los requisitos mínimos que los sistemas deberán cumplir de acuerdo a las normativas internacionales, para cada una de las áreas identificadas.

Validar con académicos y expertos la propuesta diseñada.

IMPLEMENTACIÓN PAUTA DE EVALUACIÓN: Implementar el modelo construido bajo la estrategia SIDRA para la evaluación de estrategias de soluciones de desarrollo propio.

## **3. ANTECEDENTES**

### **3.1. Introducción**

Las políticas públicas que orientan el labor del Ministerio de Salud se encuentran alineadas con la misión institucional, la misma que busca “contribuir a elevar la calidad de atención de la población y mejorar la equidad a través del acceso oportuno al

Sistema Público de Salud; desarrollar armónicamente los sistemas de salud, centrados en las personas; fortalecer el control de los factores que puedan afectar la salud y reforzar la gestión de la Red Nacional de Atención”. [1]

Los objetivos estratégicos definidos por el MINSAL requieren de sistemas de información para el área de salud que permitan contar con información de calidad, entregada de manera oportuna para la gestión y toma de decisiones en los diferentes niveles del sector: desde los establecimientos de salud, servicios de salud, secretarías regionales y autoridades de nivel central. Este propósito se afianzará a través de soluciones que permitan procesos estandarizados y coordinados, conjuntamente con sistemas de información interconectados, sobre la base de una Arquitectura de Información para el área de salud.

Desde el año 2008 se ha estado trabajando en la construcción e implementación de la estrategia SIDRA, “Sistemas de Información de la Red Asistencial”, con el propósito de automatizar los principales procesos clínicos asistenciales y administrativos de los establecimientos de salud, permitiendo un funcionamiento en red a nivel nacional.

La Estrategia SIDRA adoptó una visión inclusiva, lo que significa respetar la autonomía de la Red Asistencial, permitiéndole determinar la estrategia de implementación que sea más apropiada a su entorno, con la consideración de que toda solución debe cumplir con las exigencias mínimas establecidas.

Bajo este concepto actualmente 29 servicios de salud del país se han incorporado a la Estrategia SIDRA, con diferentes niveles de avance y modalidades de implementación, ya sea con soluciones de desarrollo propio o bien con sistemas de información comerciales adquiridos bajo convenio marco del año 2008.

El presente trabajo consiste en el levantamiento, construcción y validación de una metodología de evaluación para soluciones de desarrollo propio bajo los estándares

res establecidos para la estrategia SIDRA, lo cual permitirá determinar factores claves para la buena gestión e identificar la brecha existente de acuerdo a los procesos establecidos por el Ministerio de Salud.

Con este trabajo se pretende lograr que las soluciones de desarrollo propio cumplan con los requisitos mínimos para un software de calidad, asegurando el correcto funcionamiento, la disponibilidad de la información y la seguridad de esta. Así como generar información de calidad para la toma de decisiones institucionales y a nivel país.

Bajo este contexto convergen diferentes temas de áreas. Estas áreas realizan un aporte importante al desarrollo del plan estratégico de tecnologías de la información 2011-2020. A continuación se explicarán las disciplinas involucradas.

### **3.2. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2011-2020 [e-salud]**

El proceso de la Reforma de la Salud en Chile (2004 - 2005) implicó una serie de desafíos, como la creación de nuevos procesos y prácticas, que requerían de sistemas de información inexistentes en ese tiempo y de un manejo más dinámico para la obtención, consolidación y análisis de la información del sector en relación a los objetivos sanitarios.

A partir de esta necesidad y observando experiencias que evidencian que las TIC no sólo mejoran la eficiencia del sector, sino que además permiten rediseñar los tradicionales modelos de atención e incluso crear nuevos servicios, el Ministerio de Salud genera una estrategia para la incorporación paulatina de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el área.

El 2011 es creada la Oficina Central de Informática en Salud, dependiente del Departamento de Gestión Sectorial de TIC (DGSTIC) que elaboró el Plan Estratégico de Tecnologías de Información, "Plan de e-Salud". El equipo técnico del DGSTIC está

encargado de recoger las experiencias sobre la implementación de sistemas de información, así como lo desarrollado y planificado en la presente administración. Este trabajo es realizado a nivel central y permite identificar la correcta implementación de los sistemas en las redes asistenciales, apoyar el funcionamiento continuo del uso de las tecnologías de información en salud, así como explorar nuevos desafíos para el sector para poder entregar un MAPA DE RUTA en el período 2011-2020.

El Plan e-Salud es la aplicación de las TIC en el amplio rango de aspectos que afectan el cuidado de la salud, desde el diagnóstico hasta el seguimiento de los pacientes o grupos de población, considerando además la gestión de las organizaciones implicadas en estas actividades.

La materialización de este plan tendrá beneficios tanto desde el punto de vista social para los usuarios del sistema de Salud como para mejorar la eficiencia en las instituciones sanitarias, lo cual permitirá alcanzar la meta final de integración de información en todos los niveles apoyando a las instituciones que son responsables de brindar y financiar buenos servicios sanitarios para la población.

### **3.3. SIDRA “Sistema de Información de la Red Asistencial”**

Una de las piedras angulares del plan de e-Salud es SIDRA (Sistema de Información de la Red Asistencial) el mismo que ha sido planteado en el año 2008, y en la actualidad está en licitación el “Convenio Marco SIDRA 2.0” como se puede visualizar en el Gráfico N°1. El objetivo de la estrategia es automatizar los principales procesos que ocurren al interior de los establecimientos de salud (hospitales, centros de diagnóstico y consultorios) en el contexto de su funcionamiento en la red.

**Gráfico N°1: Estructura de avance de la estrategia SIDRA en términos administrativos y contractuales**



Fuente: Fuente: Informes Avance SIDRA, Unidad de Proyectos Estratégicos. MINSAL (2015)

La primera fase de la estrategia, estimada entre 2008 - 2010, se dio prioridad a ciertas necesidades que se abordaron a través de los sistemas de información, estas fueron:

**1. Agenda.-** Sistema de información que permite conocer las agendas de los establecimientos de salud, siendo capaz de mostrar las vacantes de horarios locales y remotas. Permite mostrar detalles de la programación de las agendas y los procesos relacionados con este (consultas, procedimientos, actividades grupales) y listas de espera.

**2. Referencia y Contra-referencia.-** Sistema que permite administrar el otorgamiento de cupos para prestaciones de salud, tanto consultas como procedimientos o exámenes diagnósticos, además el traspaso de información clínica entre los diferentes niveles de atención.

**3. Registro de la Población en Control y sus Atenciones en la Red Asistencial Pública.-** Sistema de registro que permitirá la obtención en línea de los datos relevantes de la población en control en la Red Asistencial Pública, de acuerdo a variables y atributos estándares, que el sector requiere para su gestión.

**4. Sistema de Registro de Urgencia.-** Sistema de registro que permitirá la obtención en línea de los datos relevantes de las atenciones de urgencia, contemplados en el Dato de Urgencia.

**5. Sistema de Registro de Dispensación de Medicamentos.-** Sistema de registro de proceso de dispensación de las farmacias de la atención abierta y cerrada, orientado a garantizar la seguridad en la entrega, conservar la calidad de los fármacos e insumos, dar seguimiento en el cumplimiento de la farmacoterapia de pacientes crónicos y brindar la información necesaria para el cumplimiento de la indicación médica y la gestión.

**6. Sistema de Gestión de Camas y Pabellones.-** Sistema que permita el registro e información sobre los diversos movimientos de los pacientes, permitiendo la gestión y administración de las camas por pabellón, piso, módulos de enfermería y salas. [2]

Actualmente los 29 servicios de salud del país están incorporados a la estrategia SIDRA; sin embargo el nivel de avance y la estructura interna de los proyectos es muy disímil.

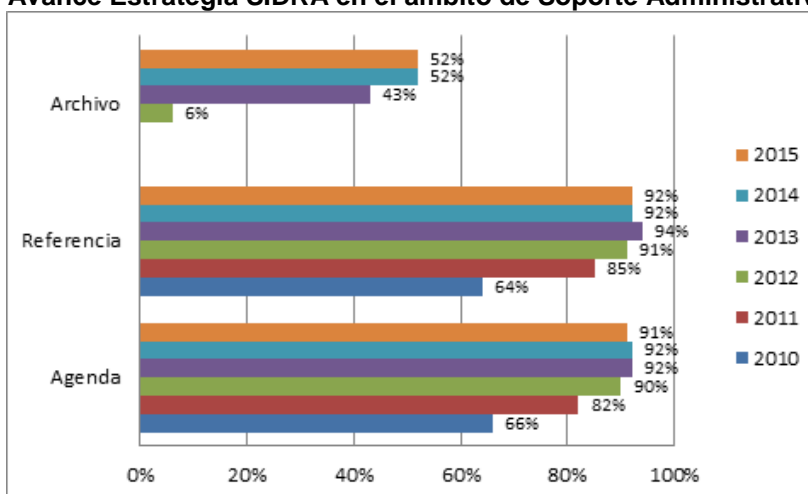
Dentro de los módulos especificados, el Ministerio ha priorizado la implementación a nivel nacional de la agenda y referencia, alcanzando en el 2014 una cobertura cercana al 84% , con 1084 establecimientos incorporados a SIDRA.

**Tabla N°1.- Avance Estrategia SIDRA 2010-2015**

Área	Proceso	%Avance
Administrativo	Agenda	91%
	Referencia	93%
Atención Ambulatoria	Registro Clínico de atención	71%
Hospitalización	Gestión de Camas	45%
	Registro Clínico de atención	2%
Urgencia	Registro Clínico de atención	57%
Soporte Clínico	Tabla quirúrgica	18%
	Registro de intervención quirúrgica	10%
	Dispensación de fármacos	65%

*Fuente: Dpto. Gestión Sectorial TIC-Ministerio de Salud- Chile*

**Gráfico N°2: Avance Estrategia SIDRA en el ámbito de Soporte Administrativo, 2010 -2015**



*Fuente: Informes Avance SIDRA, Unidad de Proyectos Estratégicos. MINSAL (2015)*



### 3.4. Funcionamiento en red de los Establecimientos de Salud. (Interoperabilidad)

La interoperabilidad de los sistemas de información es uno de los pilares en los que se base la estrategia SIDRA, ya que permite el funcionamiento integrado de los procesos clínicos dentro de los establecimientos y en la red, así como la consolidación de información a nivel central. Es la herramienta que ayuda a que todos los sistemas compartan información al interior de la red, tanto a nivel local (establecimientos), como de los servicios de salud (atención primaria y secundaria) y a nivel central, en forma agregada y consolidada.



Fuente: Plan Estratégico de Tecnologías de Información (e-Salud) (2011-2020)

Los distintos actores del Sistema Nacional de Salud se coordinan e intercambian información ordenada y organizada, utilizando para ello dispositivos especializados para integrar o facilitar la interoperabilidad de aplicaciones “motores de integración”, así como por bases de datos sectoriales que comparten información con todos los nodos de la red asistencial “Registros Nacionales de Información”. [3]

En la actualidad la informatización que se promueve posee una mirada vertical en diferentes líneas del área de salud o administrativa, permitiendo beneficios individuales para cada institución y que se resuelvan de forma parcial las necesidades presentes. Todo esto debido a la existencia de diferentes sistemas y proveedores que funcionan de manera aislada, proveyendo duplicidad de información para un mismo concepto, lo que hace que su administración y mantención sea compleja y costosa.

Bajo este concepto se define como interoperabilidad a la capacidad que tienen dos o más sistemas de intercambiar y procesar la información de manera correcta y en el momento adecuado, contribuyendo a la mejor toma de decisiones.

De acuerdo con Health Level Seven International (HL7), la interoperabilidad está compuesta de tres partes: técnica, semántica y procesos. La interoperabilidad técnica está relacionada con el transporte físico de los datos médicos y la seguridad de dicho transporte, la interoperabilidad semántica tiene que ver con la comunicación coherente, y la interoperabilidad de procesos se asegura que la información esté disponible en el momento necesario. [4]

La interoperabilidad como experiencia internacional ha logrado grandes ventajas entre las que se puede mencionar a las siguientes:

- Evitar los costos que implica la construcción de múltiples interfaces entre diferentes aplicaciones.
- Reducir la incidencia de los errores médicos.
- Asegurar la precisión de los datos clínicos
- Acceso universal a los registros.
- Reducir la duplicidad de información.
- Ahorro de tiempo del prestador de salud.
- Evitar el costo que significa la duplicidad de exámenes médicos.[4][5]

El convenio marco propuesto por el MINSAL para SIDRA 2.0 da gran importancia al estándar de Modelo Funcional de HL7 (HL7 EHR-System Functional Model), debido a que ha sido ampliamente reconocido a nivel internacional. Estas normas definen cómo se estructura e intercambian información de manera ordenada y organizada de un lugar a otro, estableciendo tipos de lenguaje, estructura y los datos necesarios para la perfecta integración entre los diferentes sistemas.

En la misma línea de la interoperabilidad, y necesarios para que este proceso sea posible, se encuentran las definiciones de la arquitectura y los estándares de información, es decir no solo se consideran estándares como HL7 y DICOM, sino un conjunto de definiciones consensuadas que soportan la operación integrada del sector, tales como: procesos clínicos y administrativos, codificaciones de prestaciones, diagnósticos y fármacos, etc.

Por otro lado las instituciones requieren interoperar dada la necesidad de compartir información relevante, la que brindará un mejor cuidado en la salud de la población en sus distintos niveles, así como también tiene importancia en la planificación, programación, monitoreo, control y evaluación de las políticas y programas, que se definen a nivel Ministerial. En la actualidad la implementación de sistemas de información sigue basándose en métodos tradicionales, es decir al presentarse un problema o requerimiento se resuelve según las necesidades de la institución sin observar el entorno esto ha causado que se produzcan problemas como:

- Sistemas de Información que no se encuentren alineados a los objetivos estratégicos.
- Se genera información no comparable por las diferencias en las reglas de negocio y en las codificaciones para cada institución.
- Duplicidad e inconsistencia de información.
- Dado que los sistemas de información no soportan los procesos de negocia de punta a punta, se produce falta de cobertura de información relevante.

- Dificultades de comunicación entre los diferentes sistemas de información, ya sean estos internos o externos a la institución.
- La administración de las tecnologías de la información y de los sistemas de información resulta complejo de realizar.

Por todo esto se da gran importancia a la interoperabilidad tanto en el convenio marco de SIDRA 2.0 como en la construcción de la pauta de evaluación para las soluciones de desarrollo propio.

### **3.5. Calidad de Software**

La calidad del software según Pressman en su libro (2005), es la concordancia del software producido con los requerimientos explícitamente establecidos y con los estándares de desarrollo prefijados y con los requerimientos implícitos no establecidos formalmente, que desea el usuario. Por otro lado Vega, Rivera & García (2008) en su libro. Y que es propuesta por la organización internacional de estándares (ISO/IEC DEC 9126) define a la calidad de software como: “La totalidad de características de un producto de software que tienen como habilidad, satisfacer necesidades explícitas o implícitas”.

Un producto de alta calidad facilita tanto el desarrollo como el mantenimiento del software. En lo referente al mantenimiento, la medición de la calidad del software ayuda a identificar con mayor facilidad los problemas y a mejorar las técnicas que ayudan a identificar las necesidades de mantenimiento.

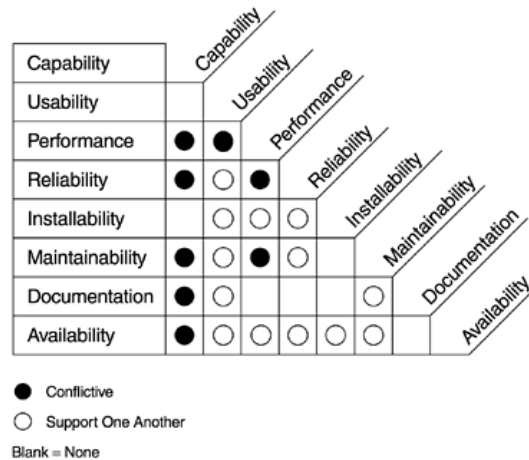
En producto de software, el sentido más estricto de la calidad del Producto se reconoce comúnmente como la falta de "errores" en el producto. También está relacionado con la conformidad de los requisitos, ya que si el software contiene demasiados defectos funcionales, no se cumple el requisito básico de proporcionar la función deseada al usuario. Esta definición puede ser expresada de dos maneras: la tasa de defectos y fiabilidad.

La satisfacción se mide habitualmente en el porcentaje de satisfacción o no satisfacción por parte de los usuarios, además es necesario considerar la satisfacción hacia atributos específicos. Por ejemplo, IBM monitorea la satisfacción con sus Productos de software en el nivel de CUPRIMDSO (capacidad, facilidad de uso, rendimiento, fiabilidad, capacidad de instalación, mantenimiento, documentación, servicio y en general).

La calidad debe estar presente en todas las fases del ciclo de vida de los sistemas de información, sin embargo, estos atributos de calidad no siempre son congruentes entre sí. Dependen de ciertas características como el tipo de software, clientes, el lenguaje de programación, etc. Se necesitan diferentes factores de ponderación para los diferentes atributos de calidad para las grandes instituciones con amplias redes y procesamiento en tiempo real, el rendimiento y la fiabilidad pueden ser los atributos más importantes. Para las instituciones con sistemas independientes y operaciones simples, por otra parte, la facilidad de uso, instalación y documentación puede ser más importante.

El gráfico N° 4 muestra las posibles relaciones que pueden existir entre algunos atributos de calidad. Ciertas relaciones se relacionan mutuamente, algunos poseen conflicto, y otros poseen relación, dependiendo de los tipos de instituciones y aplicaciones.

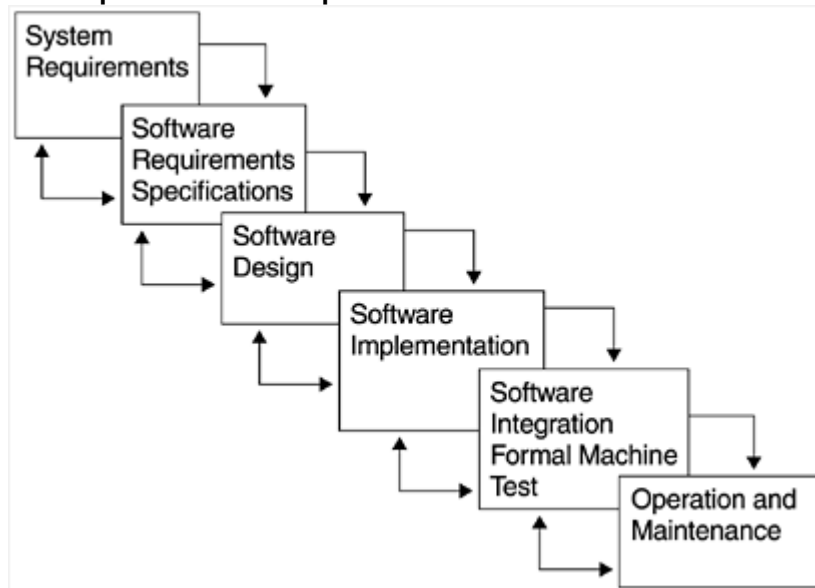
**Gráfico N°4: Interrelaciones de los Atributos del Software**



Fuente: *Metrics and Models in Software Quality Engineering, Second Edition. Stephen H. Kan (2009)*

Según Jones (1992), el 15% o más de todos los defectos de software son errores en los requisitos. A partir de los requerimientos del cliente hasta la entrega del software, el proceso de desarrollo es complejo e implica a menudo una serie de etapas, cada una con caminos de realimentación. Cada etapa tiene atributos de calidad que afectan a la calidad del producto final. Por ejemplo el gráfico N° 5 muestra una representación simplificada del proceso de desarrollo de software más común, el proceso waterfall. Y es el esquema que se ha utilizado en la pauta de evaluación.

**Gráfico N°5: Representación Simplificada del Proceso de Desarrollo del Software**



*Fuente: Metrics and Models in Software Quality Engineering, Second Edition. Stephen H. Kan (2009)*

El estándar internacional para la evaluación de la calidad de software es la ISO 9126, la misma que en la actualidad está siendo reemplazada por el proyecto SQuaRE, ISO 25000:2005, el cual sigue los mismos conceptos presentes en la norma 9126.

En el modelo se definen características de calidad a tomar en cuenta a la hora de evaluar un producto de software. La calidad del producto software como ya hemos dicho se puede interpretar como el grado en que dicho producto satisface los requisitos de sus usuarios. Los requisitos como funcionalidad, rendimiento, seguridad, mantenibilidad, etc., se encontrarán representados en el modelo de calidad, el cual se encuentra dividido en características y subcaracterísticas como lo indica el gráfico N° 4. [6]

Gráfico N°6: Modelo de calidad del producto definido por la ISO/IEC 25010



Fuente: Plan Estratégico de Tecnologías de Información (e-Salud) (2011-2020)

### ○ **Adecuación Funcional**

Está relacionado con la capacidad del software para proporcionar funciones que satisfacen las necesidades o requerimientos de los usuarios del sistema, las mismas que pueden estar representadas en las siguientes subcaracterísticas:

- **Completitud funcional:** Grado en el cual el conjunto de funcionalidades cubre todas las tareas y los objetivos del usuario especificados.
- **Corrección funcional:** Capacidad del producto o sistema para proveer resultados correctos con el nivel de precisión requerido.
- **Pertinencia funcional:** Capacidad del producto software para proporcionar un conjunto apropiado de funciones para tareas y objetivos de usuario especificados.[6]

### ○ **Eficiencia de desempeño**

Conjunto de atributos relacionados entre el nivel de desempeño y la cantidad de recursos utilizado bajo determinadas condiciones establecidas. A su vez consideran las siguientes subcaracterísticas:

- **Comportamiento temporal:** Los tiempos de respuesta y procesamiento en la ejecución de funciones bajo condiciones determinadas según las pruebas definidas.

- **Utilización de recursos:** Capacidad de los tipos de recursos y las cantidades adecuadas utilizados cuando el software lleva a cabo su función bajo condiciones determinadas.
- **Capacidad:** Grado en que los límites máximos de un parámetro de un producto o sistema software cumplen con los requisitos.[6]

- **Compatibilidad**

Capacidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y/o llevar a cabo las funciones intrínsecas del sistema. Esta característica considera las siguientes subcaracterísticas:

- **Coexistencia:** Capacidad del producto para coexistir con otro software, en un entorno común, compartiendo recursos comunes.
- **Interoperabilidad:** Capacidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada.[6]

- **Usabilidad**

Capacidad del producto software para ser entendido, aprendido, usado y agradable visualmente para el usuario, cuando se usa bajo ciertas condiciones. Esta característica involucra subcaracterísticas como:

- **Capacidad para reconocer su adecuación (Comprensión):** Capacidad del producto que permite al usuario entender si el software es adecuado para sus necesidades.
- **Capacidad de aprendizaje:** Capacidad del producto que permite al usuario aprender y entender la aplicación.
- **Capacidad para ser usado:** Capacidad del producto que permite al usuario operarlo y controlarlo con facilidad.



- **Protección contra errores de usuario:** Capacidad del sistema para proteger a los usuarios de hacer errores.
- **Estética de la interfaz de usuario:** Capacidad de la interfaz de usuario de agradar y satisfacer la interacción con el usuario.
- **Accesibilidad:** Capacidad del producto que permite que sea utilizado por usuarios con determinadas características y discapacidades.
- **Cumplimiento de usabilidad:** Capacidad del software para adherirse a normas, convenciones o legislación relacionadas con la usabilidad.

- **Fiabilidad**

Probabilidad de que un sistema, aparato o dispositivo cumpla unas determinadas funcionalidades especificadas, bajo ciertas condiciones en un tiempo determinado.

- **Madurez:** Capacidad del sistema para satisfacer las necesidades de fiabilidad en condiciones normales. Es decir la capacidad para evitar la interrupción del funcionamiento por fallas al software.
- **Disponibilidad:** Capacidad del sistema o componente de estar operativo y accesible para su uso cuando se requiere.
- **Tolerancia a fallos:** Capacidad del sistema o componente para operar según lo previsto en presencia de fallos hardware o software.
- **Capacidad de recuperación:** Capacidad del producto software para recuperar los datos directamente afectados y reestablecer el estado deseado del sistema en caso de interrupción o fallo. [6]

- **Seguridad**

Capacidad de protección de la información y los datos de manera que personas o sistemas no autorizados no puedan tener acceso o realizar modificaciones a esos datos. Se visualizan subcaracterísticas como:

- **Confidencialidad:** Capacidad de protección contra el acceso de datos e información no autorizados, ya sea accidental o deliberadamente.
- **Integridad:** Capacidad del sistema o componente para prevenir accesos o modificaciones no autorizados a datos o programas de ordenador.
- **No repudio:** Capacidad de demostrar las acciones o eventos que han tenido lugar, de manera que dichas acciones o eventos no puedan ser repudiados posteriormente.
- **Responsabilidad:** Capacidad de rastrear de forma inequívoca las acciones de una entidad.
- **Autenticidad:** Capacidad de demostrar la identidad de un sujeto o un recurso.[6]
  
- **Mantenibilidad**

Esta característica representa la capacidad del producto software para ser modificado efectiva y eficientemente, debido a necesidades evolutivas, correctivas o de perfección. Esta característica se subdivide en las siguientes subcaracterísticas:

- **Modularidad:** Capacidad de un sistema o programa de ordenador (compuesto de componentes discretos) que permite que un cambio en un componente tenga un impacto mínimo en los demás.
- **Reusabilidad:** Capacidad de un activo que permite que sea utilizado en más de un sistema software o en la construcción de otros activos.
- **Analizabilidad:** Facilidad con la que se puede evaluar el impacto de un determinado cambio sobre el resto del software, diagnosticar las deficiencias o causas de fallos en el software, o identificar las partes a modificar.
- **Capacidad para ser modificado:** Capacidad del producto que permite que sea modificado de forma efectiva y eficiente sin introducir defectos o degradar el desempeño.
- **Capacidad para ser probado:** Facilidad con la que se pueden establecer criterios de prueba para un sistema o componente y con la que se pueden llevar a cabo las pruebas para determinar si se cumplen dichos criterios. [6]

- **Portabilidad**

Capacidad del producto o componente de ser transferido de forma efectiva y eficiente de un entorno hardware, software, operacional o de utilización a otro. Se subdivide a su vez en las siguientes subcaracterísticas:

- **Adaptabilidad:** Capacidad del producto que le permite ser adaptado de forma efectiva y eficiente a diferentes entornos determinados de hardware, software, operacionales o de uso.
- **Capacidad para ser instalado:** Facilidad con la que el producto se puede instalar y/o desinstalar de forma exitosa en un determinado entorno.
- **Capacidad para ser reemplazado:** Capacidad del producto para ser utilizado en lugar de otro producto software determinado con el mismo propósito y en el mismo entorno.

Una vez definidas las características de la calidad de software es necesario que se apliquen estas en todas las fases del ciclo de vida del software, ya que el costo de corregir y detectar errores en las primeras fases del desarrollo se amplía a medida que se progresa en la continuidad de las fases y en el desarrollo. Es por esto que la calidad es necesario tenerla presente en cada etapa del ciclo de vida para de esta manera detectar los errores en forma temprana sin que estos se propaguen a las otras fases.

El ciclo de vida del desarrollo Software, es una secuencia estructurada de las etapas en Ingeniería de software para desarrollar un producto, bajo las necesidades de la institución.

El ciclo de vida del software es el proceso que se deberá seguir para construir, entregar y evolucionar el software, desde que existe la necesidad de la construcción del software hasta la implementación y puesta en marcha del sistema. Así mismo se definen las fases intermedias que permiten garantizar que el software cumple los requisitos para el correcto desarrollo del software.

En el gráfico N°5 podemos identificar las etapas que incluye el ciclo de vida del software, declarado por la ISO 12207-1. “Un marco de referencia que contiene los procesos, actividades y las tareas involucradas en el desarrollo, la explotación y mantenimiento de un producto de software, abarcando la vida del sistema desde la definición de sus requisitos hasta la finalización de su uso”.<sup>1</sup>



*Fuente: Plan Estratégico de Tecnologías de Información (e-Salud) (2011-2020)*

- **Análisis y definición de requerimientos:** en esta etapa, se establecen los requerimientos del producto que posteriormente se desarrollará según las necesidades de los usuarios. Éstos consisten en los servicios que debe proveer, limitaciones y metas del software. Una vez establecidas las necesidades de los usuarios, los requerimientos deben ser definidos en una manera apropiada para ser útiles en las siguientes etapas. Es necesario que se establezcan requerimientos funcionales y no funcionales con el objetivo que el o los desarrollares

---

<sup>1</sup> Systems and software engineering -- Software life cycle processes, ISO/IEC 12207,2008.

del software comprendan la naturaleza de los programas que deben ser construidos y de esta manera se logre el comportamiento, rendimiento, interconexión y la función por la que fue requerida.[7]

- **Diseño del sistema:** el diseño del software es un proceso de varios pasos que se centra en cuatro atributos diferentes: estructura de datos, arquitectura del software, detalle del proceso y caracterización de las interfaces. En general, el diseño se refiere a la traducción de los requisitos en una representación de software. El proceso de diseño representa los requerimientos en una forma que permita la codificación del producto en la siguiente etapa. Al igual que los requerimientos, el diseño deberá ser documentado y se convierte en parte del producto de software, para facilitar la comprensión de este.[7]
- **Construcción del Software:** esta es la etapa en la cual son creados los programas, es decir transforma el diseño en una forma legible por la máquina. Si el diseño posee un nivel de detalle alto, la etapa de codificación puede implementarse mecánicamente. Es posible que en esta etapa se pueda incluir pruebas unitarias, es decir, las unidades de código producidas son evaluadas individualmente antes de pasar a la etapa de integración y pruebas global.

Para mejorar la calidad durante el desarrollo, necesitamos modelos del proceso de desarrollo, y dentro del proceso se podrá seleccionar e implementar métodos y enfoques específicos, herramientas y tecnologías apropiadas para cada sistema.[8]

- **Pruebas del Software:** las pruebas de software es el elemento crítico para asegurar la calidad del software y representa la revisión final de las especificaciones, diseño y la codificación que da como resultado la aplicación de software. El proceso de testeo se centra en dos puntos principales: las lógicas internas del software; y las funcionalidades externas, es decir, permite reconocer errores de funcionalidad del software y asegura que las entradas definidas producen resultados reales que coinciden con los requerimientos especificados. Las prue-

bas de software no pueden asegurar la ausencia de errores, pero ayuda a demostrar que existen defectos en el software que pueden ser corregidos a tiempo.

Existen dos tipos de pruebas que debería ser incorporadas en la revisión del software se basan en dos enfoques que son:

- Pruebas de caja blanca: bajo estas pruebas permiten asegurar que la operación interna se ajusta a las especificaciones del software, y que todos los componentes internos han sido probados. Es decir en estas pruebas se deberá realiza un examen minucioso de los detalles procedimentales, comprobando los caminos lógicos del programa, bucles y condiciones, etc.
  - Pruebas de caja negra: permiten comprobar que cada función del software es operativa, es decir que la entrada se acepta de forma adecuada y que se produce una salida correcta.
- **Mantenimiento de software:** según la IEEE el mantenimiento del software es la corrección del software posterior a la entrega, para corregir defectos que no fueron detectados a tiempo, mejorar el rendimiento u otras propiedades deseables, o para adaptarlo a un cambio de entorno, pudiendo ser estas mejoras funcionales, de performance, u otros tipos de soporte. [8]

Existen 4 tipos de mantenimiento:

- Correctivo: tiene que ver con diagnosticar y corregir errores, detectados por los usuarios. Un defecto en el sistema se produce cuando el funcionamiento es diferente a lo especificado por el usuario.

Los fallos en un sistema software pueden ser: - Procesamiento (salidas incorrectas de un programa). - Rendimiento (tiempo de respuesta dema-

siado alto). - Programación (inconsistencias en el diseño). - Documentación (inconsistencias entre la funcionalidad de un programa y el manual de usuario).

- Adaptativo: se refiere a la modificación el sistema para hacer frente a cambios en el ambiente del software en el que se ejecuta.
- Perfectivo: este mantenimiento tiene que ver con las actividades que se realizan para añadir nuevas funcionalidades al sistema.
- Preventivo: conjunto de acciones que permiten mejorar propiedades como la calidad o mantenibilidad sin alterar las funcionalidades de esta manera evita problemas futuros.

Estas etapas del ciclo de vida del software son la base para la construcción de un sistema de calidad sin embargo pueden existir sub-etapas dependiendo de cada proyecto, lo que se busca en este proyecto es garantizar de cierta forma que exista un enfoque de proyecto y ayudar a garantizar la calidad de este, mediante métodos y herramientas que engloben el ciclo de vida del software, generando documentación en cada etapa que den cuenta de lo realizado y permita el conocimiento de forma rápida de las personas que se involucren al proyecto.

### **3.6. Soluciones de Desarrollo Propio**

El Registro Clínico Electrónico “RCE” es una herramienta de apoyo clínico con el potencial de mejorar el rendimiento del flujo de trabajo y la eficacia en la calidad de la atención, apoyando a la toma de decisiones clínicas y resguardando la información relevante del paciente. El RCE supone incorporar tecnologías de la información y comunicación en las actividades del ámbito sanitario.

Esto nos ayuda a que el registro deje de ser una información generada únicamente entre el paciente y un profesional o centro de salud, para formar parte de un sistema

único integrado de información clínica que facilite la disponibilidad de la misma en diferentes instancias de tiempo. Gracias a este beneficio su uso se ha incrementado y ha permitido que exista cada vez menor resistencia por parte del personal clínico de los establecimientos.

En pro de la continuidad de la informatización de las redes asistenciales se ha evidenciado que los 29 servicios del país se han involucrado en la estrategia con distintos niveles de avance en sus diferentes establecimientos, ya sea con soluciones comerciales o desarrollos propios. En cada servicio, como lo muestra el Gráfico N° 6, existen diferentes tipos de soluciones agrupadas en dos bloques, en el primer grupo están las soluciones bajo la estrategia SIDRA en las que se encuentran las soluciones comerciales normadas por el Convenio Marco de 2008 y las soluciones de desarrollo propio, en el segundo grupo están las soluciones comerciales y desarrollos locales fuera de la estrategia SIDRA; sin embargo se debe considerar que existen soluciones no declaradas como la de los institutos.

Las soluciones de desarrollo propio nacen bajo la iniciativa de construir sistemas que se adapten a las necesidades de la institución, son creadas junto a un equipo interdisciplinario de profesionales, principalmente de las áreas médicas, informáticos biomédicos, periodistas, relacionadores públicos, junto a las áreas de ingeniería civil e informática del establecimiento, lo que hace que su aceptación sea rápida. Esta idea ha permitido tener tiempos de respuesta para un mantenimiento correctivo y evolutivo más rápidos que al ser solicitados a un proveedor externo, ya que estos al tener un mayor número de clientes utilizando la solución duplican el tiempo de respuesta a los requisitos de sus clientes. Así también estas soluciones locales buscan reducir los costos que significan la compra de una versión comercial y el mantenimiento de la misma.

Estas soluciones de desarrollo propio buscan cubrir de manera gradual todos los procesos de atención clínica brindando un acceso oportuno al historial clínico de atención a los profesionales de salud de los establecimientos; no obstante el nivel de avance y



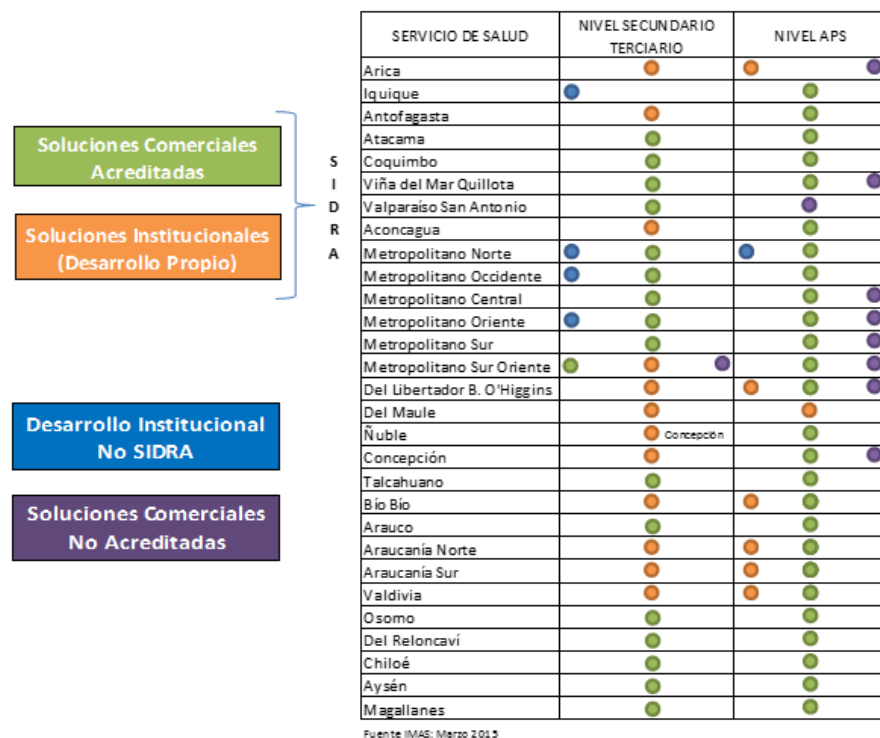
la estructura interna de los proyectos son muy disímil en cada una de ellas. Estas soluciones poseen distintas dificultades en las que se pueden identificar:

- Brechas importantes tanto en infraestructura como en la parte de software.
- Recursos humanos limitados.
- Presupuestos limitados para su implementación.
- Falta de profesionales en áreas alejadas a la ciudad.

Para lograr disminuir estos inconvenientes es necesario que el Ministerio conozca los proyectos de cada una de estas soluciones de Desarrollo Propio, transparentando el presupuesto necesario, y cada una de las brechas existentes, con esto el Ministerio de Salud podrá abastecer los requerimientos de estas soluciones. Es claro que para lograr esto es necesario conocer el estado en el que se encuentran las soluciones comerciales, y armar una línea base con ellas, para lo que se ha propuesto la construcción de esta pauta de evaluación.

El Ministerio de Salud junto al equipo a cargo de la estrategia buscará mesas de diálogo con el objetivo de evaluar la factibilidad de la incorporación de estas soluciones al nuevo Convenio Marco, solicitando la evaluación de los desarrollos locales, y de esta manera poder asegurar que los mismos cuenten con la factibilidad para enmarcarse dentro de los desafíos que se incorporan en el nuevo Convenio Marco SIDRA 2.0 y la Estrategia Digital en Salud, y que además cuenten con la factibilidad de integrarse a los otros proyectos estratégicos del sector.

**Gráfico N°8.-Sistemas de información presentes en los Servicios de Salud.**



Fuente: Informes Avance SIDRA, Unidad de Proyectos Estratégicos. MINSAL (2015)

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. Introducción

En el contexto de este proyecto se plantea la creación de una metodología de evaluación que pretenda obtener soluciones de desarrollo propio de mayor escala, permitiendo la correcta interpretación de los datos, así como un flujo continuo de información entre las diferentes instituciones que participan dentro de la estrategia SIDRA, apoyando tanto los procesos clínicos como administrativos de las Redes Asistenciales, logrando de esta manera una gestión eficiente y oportuna que beneficiará el cuidado de las personas en los distintos niveles de atención.

Este trabajo permitirá delinear los criterios que guiarán las recomendaciones para las futuras evaluaciones a nivel nacional de todas las soluciones de desarrollo propio. Lo que permitirá gestionar de manera eficiente los recursos y la información del paciente.

Por todo esto, el desarrollo del presente proyecto requiere cumplir con una serie de métodos e instrumentos que permitan explorar exhaustivamente una solución de desarrollo propio, desde la planificación del proyecto basando su estructura en metodologías de gestión de proyectos PMI( Project Management Institute), hasta las áreas relevantes en un proyecto como gestión del cambio, hardware, software, todas ellas aprendidas durante la maestría de Informática Médica.

Los métodos y metodología que se tomará en cuenta se detallan a continuación:

#### **4.2. Diagnóstico de la Situación Actual**

Como punto inicial es necesario realizar una etapa de exploración en base a la revisión de información proporcionada por las diferentes instituciones involucradas en el tema. Esta actividad será realizada a través de una investigación cualitativa, focus group, entrevistas, entre otros:

La exploración se puede dividir en etapas actividades, tales como:

Desarrollo del marco conceptual, donde se identifique las herramientas actuales para la evaluación de soluciones de desarrollo propio por parte del MINSAL, así como los estándares que se utilizan para cumplir el mismo objetivo. Para esto se deberá tomar en cuenta los criterios de evaluación que se encuentran definidos en las bases de licitación de la primera versión del proyecto SIDRA, constituyendo dichas bases el patrón de comparación para cada caso.

Desarrollo de los antecedentes necesarios para iniciar la investigación: sobre el proceso que se ha llevado a cabo para la evaluación de soluciones locales, que abarquen los módulos definidos en el Sistema de Información de la Red Asistencial, en conjunto con el MINSAL, y las definiciones realizadas para los componentes en relación a tres ámbitos claves que son los Procesos, Información y Tecnología.

Diagnóstico preliminar sobre la información recolectada, mediante la evaluación de los resultados obtenidos por ambas instituciones, permitiendo de esta manera realizar un diagnóstico que nos servirá como base para construir y mejorar la metodología que actualmente se viene utilizando.

### **4.3. Identificación de requerimientos técnicos**

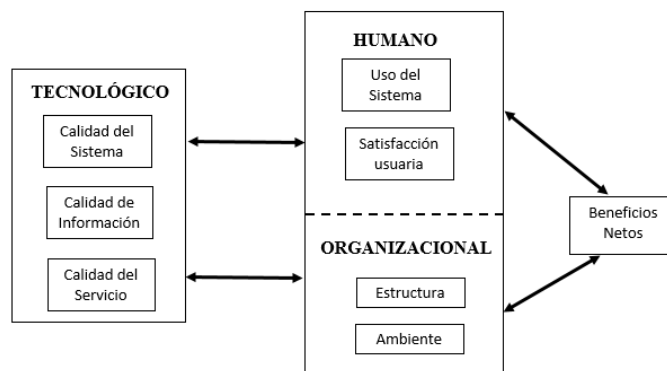
Esta etapa corresponde al desarrollo sustancial de esta investigación, es decir, al levantamiento cualitativo del software bajo los lineamientos establecidos en el PMI sobre el plan de gestión y los ciclos de vida de un proyecto tomando en cuenta tres aspectos:

- a) Aspecto Humano: como parte de este elemento se intenta incorporar roles y habilidades de los usuarios, permitiendo una facilidad de interacción entre ellos con el sistema, además identifica la percepción del usuario hacia el sistema y cómo ha influenciado este en el desarrollo de sus actividades diarias.
- b) Organizacional: Tiene referencia con la estructura, la estrategia y el proceso de gestión (medio ambiente) con el que se debe llevar un proyecto de software de esta complejidad, además al manejo de la gestión del cambio por parte del servicio de salud. En este punto se intenta conocer la dirección que el jefe del proyecto guía el desarrollo.
- c) Tecnológico: en este aspecto se concentra gran cantidad de información, ya que tiene referencia a todo el hardware y tecnologías de la información tales

como: bases de datos, datacenter, infraestructura, conectividad, seguridad, interoperabilidad, entre otros que se visualizarán en la pauta de evaluación.

Estos aspectos deberán encontrarse siempre alineados entre sí como se muestra a continuación:

**Gráfico N°9.-Metodología HOT-FIT(Humano-Organizativo-Tecnológico).**



*Fuente: An evaluation framework for Health Information Systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit). Yusof MM, Kuljis J, Papazafeiropoulou A, Stergioulas LK. ). Int J Med Inform. 2008;77(6):386–98.*

#### **4.4. Definiciones metodológicas a evaluar.**

Una vez definidas las bases en las que podrá sustentarse la metodología se procede a abordar y mejorar esos puntos, a través de la investigación de diferentes estándares, normativa y métrica que se irán construyendo a lo largo de este proyecto. Se considera que la estandarización es fundamental para responder todas las necesidades de información que existen en la actualidad, tomaremos en cuenta las áreas de información a abordar con las consideraciones, recomendaciones y buenas prácticas sugeridas internacionalmente, y en relación al conocimiento de expertos en el tema.

Como propuesta inicial, se propone utilizar:

- a) Normativas vigentes: están relacionadas a lo establecido por ley y que todo sistema debe considerar, referente a terminologías clínicas, seguridad de la información, reportes a gestionar, entre otros, se encuentran en mayor detalle en la propuesta especificada en “Anexo 1 Normativas” y declaradas en el convenio marco SIDRA 2.0.
- b) Estándares: estos son los cimientos de un sistema de software que proveen la base para la evaluación y medición de las actividades, su aplicación otorga uniformidad y consistencia al desarrollo del software.

Existe muy poca información sobre la evaluación de software de salud; sin embargo por medio del análisis y una construcción progresiva se podría recomendar la utilización de las normas ISO / IEC FDIS 9126, ISO/IEC 14598, siendo estas métodos diseñados para la medida, valoración y evaluación de calidad de producto de software, IEEE Std 829, Documentación de Prueba de Software, IEEE 1012 verificación y validación de software, entre otras. Así también se deberá tomar en cuenta estándares especificados en las bases técnicas para la construcción de software clínico como World Wide Web Consortium (W3C), HL7 EHR-System Functional Model, International Health Terminology Standards Development Organisation – IHTSDO para SNOMED-CT, el estándar CDA, estándar ITIL para la administración del Data Center, entre otros.

- c) Procesos: la Subsecretaría de Redes Asistenciales ha promovido la gestión de procesos tomando como punto principal el paciente y considerando que esta será la forma de lograr la gestión integral de los establecimientos de salud. La DIGERA como ente del MINSAL ha establecido procesos estándares que dan una visión global de los procesos clínicos asistenciales como se muestra en el “Anexo 2 Definición de Procesos Estándares de un Establecimiento de Salud”, los mismos que serán utilizados para la creación de casos de uso y posterior incorporación en la pauta de evaluación.

## **4.5. Instrumento de Evaluación**

Esta etapa corresponde al desarrollo de la metodología de evaluación para soluciones de desarrollo propio. Con la información recolectada en las etapas anteriores se podrá construir una metodología que contemple una mezcla de puntos que se acoplen a este tipo de desarrollo.

La metodología deberá contener los requerimientos especificados en las bases técnicas para soluciones comerciales, así como el diagnóstico de la situación actual y la experiencia de expertos en el tema, logrando así estructurar una metodología que reúna diferentes experiencias. El instrumento deberá brindar seguridad tanto a la entidad que ejecutará la evaluación (MINSAL) como a los dueños del objeto evaluado.

La pauta que se construya deberá permitir la auto-evaluación de todas las soluciones de desarrollo propio a nivel país por lo mismo debe ser consistente a la realidad actual y a las especificaciones realizadas en el convenio marco SIDRA 2.0.

## **4.6. Validación del Instrumento**

El objetivo de esta etapa es determinar secuencialmente cada uno de los puntos contruidos en el instrumento de evaluación en conjunto con el equipo del MINSAL de manera que permita un desarrollo en equipo, permitiendo que posteriormente este instrumento pueda ser implementado en la evaluación de toda solución de desarrollo propio, y en cualquier área del software clínico. Además, en este punto se deberán verificar el cumplimiento de los objetivos planteados para la evaluación de soluciones de desarrollo propio.

Esta evaluación deberá permitir:

- Medir la calidad de productos y servicios en los aspectos referidos anteriormente.
- Evaluar el nivel de cumplimiento de las soluciones con los procesos clínicos estandarizados.

- Identificar las brechas funcionales y tecnológicas para focalizar por parte de la institución mayor cantidad de esfuerzos.

#### **4.7. Evaluación**

En la etapa de evaluación se realizará un plan piloto en un Servicio de Salud que deberá tener una solución de desarrollo propio, que verificará la pauta, la misma que deberá cumplir con objetivos como:

- Completitud: que abarque todas las áreas con la gestión y desarrollo de software.
- Interpretable: tanto la interpretación de cada punto por parte del evaluado y del evaluador debe ser la misma, evitando ambigüedad de pensamientos.
- Verificable: todos los puntos a incluir en la pauta de evaluación deben ser verificables.
- Permitir la auto-evaluación de todas las soluciones de desarrollo propio.

Posterior a la evaluación piloto las soluciones de desarrollo propio serán auto-evaluadas por cada servicio de salud, lo que permitirá al Ministerio de Salud construir la línea base para la visita en terreno de cada solución a verificar ciertos puntos relevantes, y posterior generar el mapa de ruta de trabajo para los próximos años.

## **5. ACREDITACIÓN DE SOLUCIONES DE DESARROLLO PROPIO 2013-2014**

### **5.1. Introducción**

La Estrategia SIDRA adoptó una visión inclusiva, donde respeta la autonomía de la Red Asistencial, permitiéndole determinar la estrategia de implementación que sea



más adecuada a su entorno, que puede ser una solución de desarrollo propio o la adquisición de una solución comercial, considerando que toda solución debe cumplir con las exigencias mínimas establecidas. Durante el desarrollo de este trabajo se creará una pauta de evaluación que permita medir el cumplimiento de las exigencias en soluciones de desarrollo propio permitiendo que formen parte de la estrategia, toda vez que MINSAL ha financiado principalmente la implementación de las soluciones comerciales acreditadas.

Para realizar la definición de la metodología a evaluar es necesario conocer el proceso que se ha llevado a cabo para la evaluación de soluciones locales en el año 2013, así como la experiencia que ha generado esta. La acreditación que se llevó a cabo tenía por objetivo una acreditación basada en los procesos de negocio estandarizados por la DIGERA y una acreditación tecnológica.

En este punto se expondrá las etapas definidas para el proceso de acreditación de soluciones de desarrollo propio del año 2013, definiendo las etapas del proceso, herramientas de evaluación y los criterios para la acreditación de los sistemas de información.

Con la información recolectada por el Ministerio de Salud de los informes de resultados a los 7 Servicios de Salud, y la experiencia del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente quién se acogió a la evaluación con sus solución de desarrollo propio “Pulso”, se podrá realizar un diagnóstico preliminar, que nos servirá como base para construir y mejorar la metodología que actualmente se viene utilizando.

## **5.2. Evaluación Ministerio de Salud**

La implementación de la estrategia SIDRA “Sistemas de Información de la Red Asistencial”, impulsada a partir del año 2008 por el Ministerio de Salud, bajo el Convenio Marco “Software de Salud y Servicios Asociados”, permitió seleccionar proveedores,

para la implementación de sistemas de información en las redes asistenciales, brindando la autonomía para que los servicios de Salud puedan según sus requerimientos optar entre soluciones comerciales o soluciones de desarrollo propio.

Con el objetivo de impulsar la estandarización funcional de los registros clínicos electrónicos existentes a nivel país y debido a las exigencias que fueron incluidas en el convenio marco para las soluciones comerciales, se ha establecido el proceso de acreditación para los registros clínicos electrónicos de desarrollo propio implementados en el sector público de salud, bajo este proceso se exhibieron dos fases, la primera que se llevaría a cabo en el año 2013 “Acreditación basada en los Procesos de Negocio Estandarizados por la DIGERA y Acreditación Tecnológica” y la segunda se realizaría para el año 2014 “Acreditación basada en el Modelo Funcional del Sistema Registro Electrónico de Salud de HL7”, la misma que hasta la actualidad no ha sido cumplida.

La acreditación de soluciones de desarrollo propio permitirá a los distintos Servicios de Salud validar que los desarrollos existentes en su red asistencial cumplan con los procesos definidos por la DIGERA, y determinar cuáles son las brechas existentes entre la solución local y las definiciones realizadas en donde se propuso tres áreas: Procesos, Información y Tecnología.

El proceso de acreditación se componía de un conjunto de etapas, que iniciaba el momento de la autoevaluación por parte de la solución de desarrollo propio, hasta solicitar la evaluación, para posterior evaluación en terreno por un equipo de expertos externos, del Ministerio de Salud y su seguimiento. Este proceso permitiría acreditar la calidad de los desarrollos propios en su producto como en los servicios que brinda, en este proceso se especificó que cada servicio podrá presentar solo un sistema de información por ámbito de atención. [9]

El proceso de acreditación se planteó en dos etapas que se declararon ser verificadas anualmente, a continuación se detallan las fases en las que baso esta propuesta:

- **Fase 1:** Acreditación basada en los Procesos de Negocio Estandarizados por la DIGERA y Acreditación Tecnológica(año 2013)

Permitió la evaluación de las aplicaciones con el fin de garantizar el soporte de los procesos de negocio estandarizados por la DIGERA. Los procesos son:

- Urgencia
- Hospitalización
- Atención Ambulatoria
- Proceso Quirúrgico
- Dispensación de Medicamentos
- Atención Primaria Bajo Control
- Gestión de Citaciones.<sup>2</sup>
- Gestión de Información Clínica del Paciente

A su vez la acreditación tecnológica tiene como propósito evaluar el cumplimiento de criterios mínimos de calidad de software:

- Disponibilidad de Adaptabilidad y Flexibilidad del Software
- Servicio de datos
- Servicios de Aplicaciones
- Nivel de documentación (en español, en formato digital y en línea)
- Integración
- Calidad del sistema de respaldo de datos
- Nivel de auditoría soportada.[9]

Las Soluciones de Desarrollo propio debían cumplir con diferentes etapas las que se mencionan a continuación:.

- Autoevaluación: en donde el servicio de salud constituye un equipo que lleve a cabo el proceso de “Pautas de Evaluación Procesos y TI” enviado en un archivo Excel.

---

<sup>2</sup> Gestión de Citaciones: Este proceso incluye los componentes administrativos de Agenda y Referencia.

- Decisión y solicitud de acreditación: El servicio de Salud deberá remitir un Oficio a la oficina central del proyectos, solicitando la evaluación del software por el personal externo, indicando el o los procesos a evaluar, incluyendo subprocesos completos.
  - Etapa Evaluativa: Conformada por la evaluación de los antecedentes, notificación de visita y evaluación de comisión externa del sistema de información que deberá realizarse en un plazo máximo de 2 días.
  - Etapa Resolutiva: El comité que realizo la visita deberá en un plazo de 10 días hábiles entregar los resultados del proceso. El servicio podrá disponer de un período de apelación.
- **Fase2** : Acreditación basada en el Modelo Funcional del Sistema Registro Electrónico de Salud. (año 2014)

Esta segunda etapa pretendía impulsar la estandarización de los registros clínicos electrónicos tomando como base la definición de la OCP, del Modelo Funcional para Sistemas de Registros Clínicos Electrónicos de HL7, esta se encuentra basado en 6 secciones:

- CP (Care Provision): Provisión del Cuidado
- CPS (Care Provision Support): Apoyar la Prestación de Cuidado
- POP (Population Health Support): Apoyo a Salud Poblacional
- AS (Administration Support): Soporte Administrativo
- RI (Record Infrastructure): Registro de infraestructura
- TI (Trust Infrastructure) : Infraestructura de Confianza

La oficina central de proyectos realizó un documento con los puntos a evaluar en hojas independientes, cada proceso se encontraba priorizado, y serian evaluados de forma independiente. Los criterios a medir deberían poseer valores dicotómicos:

- Cumple: cuando la aplicación da cuenta de la función descrita, puntuación igual a 1.
- No cumple: cuando la aplicación no cuenta con la función descrita, puntuación igual a 0
- Vacío: Cuando no es evaluada la funcionalidad.

La evaluación final se obtuvo del porcentaje de cumplimiento de las funciones evaluadas en cada proceso. La evaluación tecnológica fue obligatoria y se realizó de forma transversal a la evaluación funcional. Una solución de desarrollo propio sería acreditada si obtiene 70% o más de cumplimiento en criterios tecnológicos y funcionales de los procesos asistenciales evaluados. Es decir en el informe de resultados las soluciones contarán con resultados como:

- Acreditada: cuando cumplan con al menos del 70% de las funciones de los procesos sometidos a evaluación y con al menos el 70% de los criterios medidos en el ámbito tecnológico.
- No acreditada: Cuando el resultado de la evaluación tanto de funciones de los procesos o ámbito tecnológico sea menor al 70%.

La medición realizada indica que 7 soluciones de desarrollo propio fueron sometidas al proceso de acreditación las mismas que fueron rechazadas porque no estaban acreditadas en el Área Tecnológica. Así mismo, existía desinformación respecto a los criterios de evaluación; y descoordinación entre quienes aplicaron la pauta y los funcionarios de las redes asistenciales en el momento de la medición.

Así mismo según la complejidad de la institución de Salud fueron considerados criterios de ponderación para los Sistemas de Atención de Salud Especializada (SASE) y Sistema de Atención Primaria de Salud (SAPS).

En el Área Funcional como hemos mencionado se evaluaron 8 procesos asistenciales definidos por la División de Gestión de la Red Asistencia DIGERA, los cuales debían cumplir una ponderación respectiva descrita en el siguiente cuadro.

**Tabla N°2.- Tabla de Ponderaciones, Pauta de Evaluación 2013**

<b>Tabla de Ponderaciones Área Funcional</b>	
<b>Procesos Asistenciales</b>	<b>Ponderación</b>
Proceso de Urgencia	20%
Proceso de Hospitalización	30%
Proceso de Atención Ambulatoria	20%
Proceso de Quirúrgico	20%
Proceso de Dispensación de Medicamentos	10%
Proceso de Atención Primaria Bajo Control	10%
Proceso de Gestión de Citaciones	5%
Proceso de Gestión de Información Clínica del Paciente	5%

*Fuente: Proceso de Acreditación de Desarrollo Propio. Oficina Central de Informática en Salud.*

*MINSAL 2013*

Con la información recolectada se pudo obtener los resultados mostrados en la Tabla N°2, la misma que demuestra la brecha tecnológica que existe en todas las soluciones de desarrollo propio, así como se identificó el momento de realización de la pauta las soluciones no poseían todos los procesos asistenciales para la acreditación . El proceso de acreditación para el año 2014 no ha sido realizado hasta la actualidad, por lo que es necesario generar confianza y credibilidad con las soluciones de desarrollo propio.

**Tabla N°3.- Resultados obtenidos 7 Soluciones de Desarrollo Propio, Pauta de Evaluación 2013**

Servicio de Salud	Solicitud de procesos a evaluar		% Aprobación Funcional		% Aprobación Tecnológica	Decisión
			SASE	SAPS		
SS Aconca-gua	Urgencia	75%	50%	N/A	35%	NO ACREDITADO
	Hospitalización	50%				
	Atención Ambulatoria	0%				
	Proceso Quirúrgico	42%				
	Dispensación de Medicamentos	67%				
	Atención Primaria Bajo Control	71%				
	Gestión de Citaciones	100%				
	Gestión de Información Clínica del Paciente	35%				
SS Antofa-gasta	Urgencia	67,8%	56%	N/A	36%	NO ACREDITADO
	Hospitalización	56,6%				
	Atención Ambulatoria	33,30%				
	Proceso Quirúrgico	41,60%				
	Dispensación de Medicamentos	75%				
	Atención Primaria Bajo Control	78,50%				
	Gestión de Citaciones	72,70%				
	Gestión de Información Clínica del Paciente	0%				
SS Arica	Urgencia	75%	56,20%	N/A	40%	NO ACREDITADO
	Hospitalización	70%				
	Atención Ambulatoria	0%				
	Proceso Quirúrgico	76%				
	Dispensación de Medicamentos	81%				
	Atención Primaria Bajo Control	0%				
	Gestión de Citaciones	0%				
	Gestión de Información Clínica del Paciente	90%				
SS Concep-ción	Urgencia	86%	61,80%	73,80%	58%	NO ACREDITADO
	Hospitalización	37%				

	Atención Ambulatoria	50%				
	Proceso Quirúrgico	54%				
	Dispensación de Medicamentos	100%				
	Atención Primaria Bajo Control	75%				
	Gestión de Citaciones	0%				
	Gestión de Información Clínica del Paciente	100%				
SS del Maule	Urgencia		SIN INFORME	SIN INFORME	SIN INFORME	SIN INFORME
	Hospitalización					
	Atención Ambulatoria					
	Proceso Quirúrgico					
	Dispensación de Medicamentos					
	Atención Primaria Bajo Control					
	Gestión de Citaciones					
	Gestión de Información Clínica del Paciente					
SS Metropolitano Sur Oriente	Urgencia	92%	23%	N/A	37%	NO ACREDITADO
	Hospitalización	0%				
	Atención Ambulatoria	0%				
	Proceso Quirúrgico	0%				
	Dispensación de Medicamentos	0%				
	Atención Primaria Bajo Control	0%				
	Gestión de Citaciones	0%				
	Gestión de Información Clínica del Paciente	90%				
SS O'higgins	Urgencia	75%	58%	N/A	47,50%	NO ACREDITADO
	Hospitalización	0%				
	Atención Ambulatoria	86,60%				
	Proceso Quirúrgico	0%				
	Dispensación de Medicamentos	75%				
	Atención Primaria Bajo Control	89%				
	Gestión de Citaciones	90%				
	Gestión de Información Clínica del Paciente	93%				



SS Valdivia	Urgencia	50%	56,60%	61,2	39%	NO ACREDITADO
	Hospitalización	43%				
	Atención Ambulatoria	50%				
	Proceso Quirúrgico	56%				
	Dispensación de Medicamentos	92%				
	Atención Primaria Bajo Control	81%				
	Gestión de Citaciones	86%				
	Gestión de Información Clínica del Paciente	91%				

*Fuente: Proceso de Acreditación de Desarrollo Propio. Oficina Central de Informática en Salud.*

*MINSAL 2013*

### 5.3. Evaluación Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente

En septiembre de 2015 fue analizada, durante 3 reuniones con el Jefe de Informática del Complejo Asistencial Sótero del Río, la solución de desarrollo propio “Pulso” que es utilizada en el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO).

PULSO fue implementado el 2013 en el Centro Asistencial Sótero del Río desarrollando las áreas de proceso de urgencia y la gestión de ficha clínica de los pacientes. En la actualidad también cubre los procesos de atención ambulatoria de urgencias, hospitalización domiciliaria, epicrisis de hospitalización, intervención quirúrgica y atención secundaria de especialidad.

Gráfico N°10.-Mapa de Sistemas de Información del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.



Fuente: Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río. Pulso-Registro Clínico Electrónico. Mapas de Sistemas de Información. [En línea]. [Consulta: 4 de agosto de 2015]. Disponible en: < <http://www.hospitalsoterodelrio.cl/pulso/procesos-involucrados/#especialidad>>.

El Centro Asistencial Sótero del Río (CASR) solicitó el 2014 acreditar Pulso en el Proceso de Gestión de Información Clínica del Paciente, Urgencias y Acreditación Tecnológica. Sin embargo, este software fue reprobado, a pesar de que en el área funcional el Proceso de Urgencia tuvo un 92% de aprobación y el Proceso de Gestión Clínica del Paciente el 90%. La razón fue que en la pauta de evaluación se promediaron la totalidad de los criterios.

Así mismo el área tecnológica también fue reprobada debido a que obtuvo el 37% de evaluación.

**Tabla N°4.- Resultados del Proceso de Acreditación Pulso 03 Abril 2014**

Proceso Asistencial	Nota	Resultado	Ponderación SASE	Ponderación SAPS	Evaluación SASE
Proceso de Urgencia	92%	Aprobado	20%	35%	18%
Proceso de Hospitalización	0%	No Aprobado	30%	N/A	0%
Proceso de Atención Ambulatoria	0%	No Aprobado	20%	35%	0%
Proceso de Quirúrgico	0%	No Aprobado	20%	N/A	0%
Proceso de Dispensación de Medicamentos	0%	No Aprobado	10%	10%	0%
Proceso de Atención Primaria Bajo Control	0%	No Aplica	10%	10%	0%
Proceso de Gestión de Citaciones	0%	No Aprobado	5%	5%	0%
Proceso de Gestión de Información Clínica del Paciente	90%	Aprobado	5%	5%	5%

	Nota	Resultado
Evaluación Tecnológica	37%	No Aprobado

*Fuente: Proceso de Acreditación de Desarrollo Propio. Dpto. De Informática CASR.MINSAL 2014*

Debido a los resultados el Centro Asistencial Sótero del Río debió realizar un plan de trabajo para el año 2015 donde incluyó las recomendaciones realizadas por el MINSAL.

Según los datos entregados en las reuniones con expertos del Ministerio de Salud, y la información obtenida con el SSMSO fue posible proponer las siguientes mejoras para la evaluación:

- Los servicios de salud deberán realizar una autoevaluación en base a una pauta entregada por el Ministerio de Salud.
- El ministerio de Salud deberá formar un equipo de expertos para realizar las evaluaciones de desarrollo propio.
- Las visitas a terrenos para la evaluación deberán ser coordinadas para tener una gestión eficiente.
- El MINSAL deberá generar un plan de seguimiento en conjunto a los servicios de Salud para estar en conocimiento de los cumplimientos y avances.

## **6. CONSTRUCCIÓN DE LA PAUTA DE EVALUACIÓN**

### **6.1. Introducción**

El Departamento de Gestión Sectorial de TIC del Ministerio de Salud ha incluido dentro de sus líneas de acción para el año 2016 la evaluación de las soluciones de desarrollo propio, con el objetivo de crear una línea base para estas soluciones, un mapa de ruta para la incorporación de estos desarrollos a la estrategia SIDRA y poder alcanzar la meta de contar con la Historia Clínica Electrónica al 2020.

Además, busca garantizar la continuidad y evaluar el nivel de calidad de los desarrollos locales tanto en el producto como en los servicios, definiendo criterios de aprobación mínimos referentes a diferentes áreas involucradas en el desarrollo de una solución en el ámbito de salud.

Todo este proceso se llevará a cabo con la intención final de contribuir a mejorar la salud de la población mediante una información oportuna, eficiente y confiable, como apoyo sustantivo a los procesos de cuidado y prevención sanitarios. Con este proceso todas las soluciones dentro de la estrategia SIDRA se convertirán en un soporte de alto nivel para lograr un ejercicio eficiente del Sistema de Salud en aspectos como la coordinación y administración de la red asistencial, la gestión, productividad y desempeño de los establecimientos, con estándares de calidad y eficiencia universalmente aceptados, resguardando y focalizando el uso de los recursos del sector.

La pauta de evaluación ha sido construida con diferentes referentes del área de salud y de las tecnologías de la información, los que aportaron con información y experiencia para la construcción de la metodología.

Como resultado de esta investigación la pauta de evaluación para soluciones de desarrollo propio esta conformada por cuatro áreas: Planificación, Gestión del Cambio, Tecnológicos y Software, los que se detallarán a continuación.

## **6.2. Aspectos de Planificación**

La planificación de un proyecto de software ayuda a una organización a ordenar el qué hacer durante el ciclo de vida del proyecto, asignar adecuadamente los recursos ya sean financieros u humanos para así lograr cumplir con los objetivos propuestos por la organización y que los eventuales inconvenientes sean abordados de la mejor forma.

Por otro lado, facilita una correcta determinación del estado actual de los sistemas informáticos que ya están en funcionamiento en la institución, permitiendo minimizar tiempos y costos involucrados. La planificación es una tarea que se desarrolla al inicio del proyecto pero rige el resto de las fases.

Por estas razones, se consideró de gran importancia la incorporación del área de planificación dentro de la pauta de evaluación de las soluciones de desarrollo propio en donde los puntos a validar son los siguientes:

### **6.2.1. Plan Estratégico**

El plan estratégico nos permitir trazar un marco de trabajo para aclarar lo que se quiere conseguir con el proyecto y como se pretende construirlo, haciendo estimaciones de recursos, costos, tiempo, etc.

El Plan Estratégico, realizado de una forma sistemática, proporciona ventajas para una organización:

- Obliga a toda la institución a pensar de forma sistemática, en el futuro.
- Identifica los cambios y desarrollos que se llevarán a cabo.
- Aumenta la predisposición y preparación para el cambio.
- Gestiona de mejor manera las actividades a realizarse.
- Crea un horizonte para llevar a cabo los objetivos de la institución.
- Los recursos disponibles se pueden ajustar mejor a las oportunidades.

La planificación estratégica deberá englobar todas las áreas que den razón del proyecto, la revisión del estado actual de los sistemas, como será abordado en el futuro, y los cambios que serán necesarios para alcanzar el propósito deseado en un período de 3 a 5 años. Además debe involucrar a todos los actores relevantes de la organización para conseguir la alineación de los objetivos de los sistemas de información con los de la institución y los propuestos a nivel central.

Bajo esta descripción la estructura del plan estratégico a evaluar deberá contar con los siguientes puntos y se visualiza en el “Anexo 5 Metodología de auto-evaluación para la creación de la línea base para las soluciones de desarrollo propio”.

## ➤ MISIÓN Y VISIÓN

La **Misión** Describe el rol que desempeña actualmente el proyecto en la organización para el logro de su visión, es la razón de ser del proyecto.

La **Visión** es una declaración de lo que se desea llegar a ser en mediano o largo plazo, es la imagen a futuro de cómo se desea que sea la institución más adelante.

## ➤ OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los Objetivos Estratégicos son las metas que la institución se deberá plantear a largo plazo con el objetivo de alcanzar la misión propuesta, inspirada en la visión.

## ➤ Análisis FODA

El principal objetivo de un análisis FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) es ayudar a identificar los factores estratégicos críticos, para una vez identificados, usarlos y apoyar en ellos los cambios organizacionales: consolidando las fortalezas, minimizando las debilidades, aprovechando las ventajas de las oportunidades, y eliminando o reduciendo las amenazas. Dentro del análisis FODA se considera el análisis externo (oportunidades, amenazas) y un análisis interno (fortalezas, debilidades) con el fin de identificar las posibles brechas y los temas críticos en los que se deberá concentrar la acción.

Dentro del **análisis del entorno** se consideran todas las situaciones o condiciones externas que afectan o pueden afectar positiva o negativamente el desarrollo del proyecto, en término de oportunidades y amenazas.

Además es necesario hacer un **análisis interno** en donde se describe al proyecto incluyendo mapa de derivación de la red asistencial, Sistemas de información implementados actualmente los establecimientos, estado actual de las implementaciones, etc. Haciendo referencia a las fortalezas y debilidades encontradas.

### ➤ **Análisis CAME**

Un análisis CAME consiste en Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar aquello que hemos visto previamente en el FODA. Así pues, se trata de hacer un análisis en el que podamos:

- Corregir las Debilidades
- Afrontar las Amenazas
- Mantener las Fortalezas
- Explotar las Oportunidades

En esta etapa debemos definir el plan de acción para cada uno de los puntos descritos, identificando claramente las actividades que se realizarán, el responsable o los responsables, hitos del proyecto y las fechas de cuando se pretende realizar las actividades.

### ➤ **Estrategia Operativa**

La estrategia operativa pretende establecer los procesos clave en los que debe concentrarse la organización para dar respuesta a los objetivos planteados por el Servicio de Salud, es un plan a largo plazo que se enmarca en el uso adecuado de los recursos, permitiendo aumentar la calidad, la productividad, la satisfacción del paciente y rebajar los costes. Esta estrategia deberá considerar un tiempo del 2016 al 2020.

La estrategia operativa deberá englobar las siguientes áreas:

- Financiera
- Recursos Humanos (incluyendo no solo nuevas contrataciones, también deberá considerar los recursos humanos existentes en el establecimiento)
- Sistemas de Información (deberá incluir como abordará la brecha identificada en el análisis FODA en los próximos años)
- Infraestructura



### ➤ **Estructura Organizacional TI**

Es la forma en la que el servicio de salud va a gestionar el proyecto, cada organización es diferente y puede adoptar la estructura organizacional que más se adapte a las prioridades y necesidades de la organización.

Deberá identificar el organigrama de los perfiles, así como las competencias de cada uno, y la distribución según su situación contractual (honorarios, contrata).

### ➤ **Plan de acción**

Relación de las acciones que la institución deberá realizar para el logro de los objetivos estratégicos con identificación clara de:

- Responsables
- Hitos intermedios
- Acciones a acometer
- Fechas
- Metas y fracasos
- Control, evolución y seguimiento
- Carta Gantt

Todo Plan debe ser evaluado y valorado, y para ello existen herramientas de seguimiento y evaluación que nos ayudan a conocer el estado y la evolución de los objetivos marcados. Este seguimiento y evaluación dará como resultado la propuesta de Áreas de Mejora que se convertirán en Planes de Mejora y el proceso de la Formación continua para el siguiente periodo.

## 6.2.2. Diseño de Procesos

Durante las últimas décadas las empresas y/u organizaciones han buscado diferentes formas para poder ser más eficientes y así lograr mejores resultados. Para esto han debido buscar prácticas que ayuden a alcanzar este objetivo, donde la gestión de procesos de negocio ha sido una de ellas, siendo considerada un factor clave para que las empresas y/u organizaciones logren ventajas comparativas en el mercado.

Al ejercer un control continuo sobre los procesos dentro del sistema, se pueden conocer los resultados y cómo los mismos contribuyen al logro de los objetivos generales de la organización. Además de centrar y priorizar las oportunidades de mejora, rediseño y comparación, visualizando a la organización como cadenas de actividades interrelacionadas que existen para cumplir con su fin: generar productos o servicios para clientes/usuarios internos o externos. Estas cadenas, que son los procesos del negocio, cortan horizontalmente las áreas funcionales tradicionales y exigen un diseño que asegure un funcionamiento coordinado y eficiente del conjunto de actividades que las componen. En este sentido contar con el diseño de los procesos se vuelve una necesidad para las organizaciones de salud, que se caracterizan por solucionar problemas en contextos crecientes de complejidad e incertidumbre. [10]

### ➤ **Diseño de Macroprocesos**

En este proceso se debe generar un detalle global de los procesos institucionales, identificando las prestaciones que realiza la institución tanto en sus procesos asistenciales y administrativos bajo los cuales se encuentran implementados los sistemas o se pretenden informatizar.

El objetivo principal es dar una visión general de los procesos más importantes identificados por el establecimiento para así evidenciar como estos se relacionan y se comunican entre sí en los distintos niveles de complejidad del sistema.

### ➤ **Diseño detallado de los procesos**

El diseño detallado de los procesos proporciona una visión sistémica de la institución, facilitando la visualización del funcionamiento de la institución, identificado el diseño de los flujos de información, en cada uno de los procesos que se identificaron de forma global.

El detalle de los procesos se basa en lo identificado por la DIGERA en donde se visualiza los siguientes procesos:

- Atención ambulatoria de especialidades.
- Atención de urgencia.
- Hospitalización
- Quirúrgico
- Unidades de apoyo clínico
- Administrativos.

Con esto se busca descomponer los procesos globales en flujos de actividades conectadas entre sí, que pueden ser definidos, estandarizados y optimizados, permitiendo la visibilidad del flujo de los sistemas de información.

### **6.2.3. Plan de Trabajo**

Un plan de trabajo es un esquema de un conjunto de metas y procesos mediante los cuales un equipo o una persona pueden lograr objetivos. El plan de trabajo como instrumento de planificación, ordena y sistematiza información de modo que pueda tenerse una visión de las actividades a realizar en un período de tiempo. A través de los planes de trabajo, uno divide un proceso en tareas pequeñas y alcanzables según lo identificado en el plan Estratégico.

El plan de trabajo cuenta con etapas de gran importancia que permitirán definir una problemática, de manera que se pueda enfrentar de la mejor manera posible. En primera instancia es necesario identificar el objetivo del plan de trabajo y este debe estar alineado a la Estrategia SIDRA, con el fin de potenciar los procesos de gestión del cambio, completitud y validación de registros, uso de la información para gestión y toma de decisiones a nivel local.

La pauta de evaluación “Anexo 5 Metodología de auto-evaluación para la creación de la línea base para las soluciones de desarrollo propio” cuenta con puntos mínimos que deberán ser incluidos en el plan de trabajo anual estos son:

➤ **Objetivos General y Objetivos Específicos**

Los objetivos son parte central del proceso de planificación, estos definen los propósitos del trabajo que se realizará anualmente. Estos deben ser realistas y coherentes con lo especificado en el plan estratégico, considerando los recursos viables de realizarse en un año. Los objetivos se formulan a partir de la búsqueda de soluciones de las necesidades que se han conocido en un diagnóstico inicial, estos objetivos deben ser claros, concretos, factibles y deben ser evaluables.

➤ **Metas**

Reflejan lo que se va a lograr en un determinado tiempo, respondiendo a lo que se desea alcanzar a través de los objetivos específicos. En las metas debe quedar explicado claramente que es lo que se quiere, cuanto se quiere y para cuando se quiere llevar a cabo.

La identificación de las metas hace posible la medición de los resultados y la evaluación del grado de cumplimiento logrado en el período.

### ➤ **Indicadores**

Son parámetros que permiten medir el logro de la meta, y por consiguiente el cumplimiento de los objetivos específicos. Los indicadores tienen que ser medibles en cantidad y tiempo. El conjunto de indicadores permite analizar, evaluar y justificar las actividades y los resultados de la organización.

### ➤ **Fases**

- Tareas
- Subtareas

Bajo este punto se describen todas aquellas tareas o eventos destinados al cumplimiento de las metas previstas. Señalan los pasos lógicos o el camino que se debe seguir para contribuir al logro de las metas.

### ➤ **Supuestos**

En esta sección se describen los factores, que para propósito de planificación, son considerados como verdaderos, reales o ciertos. Estos afectan a toda la planeación del proyecto. El equipo del proyecto identifica, documenta y valida los supuestos como parte del proceso, los supuestos involucran un grado de riesgo, pero permite la continuación del proyecto.

### ➤ **Riesgos**

En este ítem deberá describir los riesgos que pueden acompañar al proyecto ya sean de tiempo, recursos financieros humanos, tecnológicos, humano, etc. Es decir se pretende considerar no solo la posibilidad de ocurrencia de un riesgo sino también el impacto asociado a este.

### ➤ **Recursos**

Todo proyecto requiere para su realización diferentes tipos de recursos en los que destacamos:

- Financieros
- Tecnológicos
- Recurso Humano

Para la gestión de recursos se deberá considerar no solo la asignación tareas a cada recurso, sino involucra además conocer las características de estos para realizar una asignación y utilización más eficiente.

Los recursos financieros hacen referencia al presupuesto necesario para la operación del proyecto.

➤ **Carta Gantt**

Con la carta Gantt se planificará y programará tareas a lo largo de un período determinado de tiempo. Permitiendo realizar el seguimiento y control del proceso de cada una de las etapas del proyecto, al igual permitirá identificar los recursos involucrados en el proyecto (tiempo, actividades, presupuesto) y su correcta administración.

➤ **Responsable por actividad**

Se debe señalar quién concretamente es responsable de realizar cada una de las actividades.

➤ **Coordinador del proyecto**

Este punto destaca quien es el coordinador general del proyecto, que para el Ministerio de Salud será el referente SIDRA, quien lleva un seguimiento sobre los procesos realizados en la red. El coordinador del proyecto ayuda a la gestión de un proceso integral a través del cual se relacionan varias unidades, con el fin de alcanzar los objetivos, surge la necesidad de coordinar con otros departamentos o dependencias. Esto con el propósito de no duplicar esfuerzos y optimizar el uso de los recursos.

### 6.3. Aspectos Gestión del Cambio

El plan de Gestión del cambio es el consolidado de un plan de liderazgo, comunicación, capacitación y motivación en un documento que define los objetivos y resultados esperados en la ejecución de este plan, y que posteriormente podrán ser evaluados por medio de indicadores.

Un proceso de cambio tecnológico tendrá buenos resultados si todas las personas involucradas están comprometidas con el cambio, de lo contrario llegar a los objetivos planteados se tornará complicado y en ocasiones podrá llegar al fracaso de este. La resistencia al cambio por parte de las personas que conforman la institución generalmente se deriva de la percepción de pasar de un sistema que se encuentra en equilibrio hacia un sistema de inestabilidad e incertidumbre nuevo para los usuarios.

Las razones principales por las que las personas se resisten al cambio y sobre las que la institución deberá focalizarse pueden ser:

- Creencia en que saldrán perjudicadas con el cambio.
- Falta de confianza y de comprensión.
- Incertidumbre sobre su adaptación a los nuevos procedimientos o tecnologías asociadas al cambio.
- Pertenencia a los grupos con mucha cohesión.
- Pertenencia a una organización muy burocrática.
- Buena situación de la empresa o departamento.
- Apreciaciones o metas diferentes en las personas afectadas por el cambio o en los responsables de los departamentos. [33]

El cambio debe de ser preparado de tal forma que provoque el menor número posible de problemas y temores, y genere interés en las personas involucradas. Es por eso que se han creado diferentes metodologías de Gestión del Cambio que se pueden aplicar para tener mejores resultados en la organización.

- Modelo de los tres pasos de Lewin.
- Modelo de Kotter de Gestión del Cambio en 8 pasos.
- Metodología de Gestión del Cambio para Proyectos PLATEA.
- Modelo ADKAR
- Gestión Cambio Organizacional por Jeston, John y Neslis, Johan (7F Framework).[11][12]

Para la pauta de evaluación se definieron etapas que deberá cumplir un plan de gestión del cambio, en este se incorporó información mínima verificable que permita conocer cómo se está llevando a cabo el proceso de gestión del cambio.

- **Etapas Inicial:** El objetivo en esta etapa es identificar y comprender la necesidad del cambio organizacional, por los directivos de la institución. Durante esta etapa es necesario que se nombre un responsable de la gestión del cambio, se debe identificar potenciales amenazas y desarrollar escenarios que muestren lo que podría suceder en el futuro si no se realiza una buena gestión de cambio cultural. Además deberá crear un entendimiento en la organización de la urgencia del cambio.
- **Etapas de Análisis:** Durante la fase de análisis se deberá realizar un estudio cultural de las personas y la organización identificando aquellas personas que puedan tener una resistencia al cambio y como este cambio los afecta. En esta etapa se identifica los líderes de la organización, para posterior a haber analizado a las personas e identificando los líderes se pueda definir el equipo de gestión del cambio.
- **Etapas de Diseño:** En la etapa de Diseño se definen las estrategias y la planificación para el cambio, que servirán para todo el proyecto. En esta etapa con la información recolectada se crea el plan de Gestión del Cambio definiendo las estrategias y planes de acción para desarrollar un cambio cultural. El plan de Gestión del Cambio consolida diferentes aspectos como:



- Plan de Liderazgo: En el que se define los líderes que generan confianza y que facilitarán la comunicación y motivación al cambio, en el plan deberá definir roles y responsabilidades para estos líderes.
  - Plan de Comunicación: La comunicación es una herramienta fundamental en la Gestión del Cambio, es importante identificar el mensaje que se quiere transmitir y el canal adecuado para poder lograr que las personas entiendan la importancia del cambio y tengan motivación para lograrlo. En este plan se deberá definir los responsables, el formato, el contenido del mensaje y los canales por el que se va a transmitir.
  - Plan de capacitación: La capacitación es un instrumento de motivación que favorece la comunicación interna, y mejora el grado de implicación de las personas. Con esta etapa se pretende abordar el desconocimiento de las personas al proceso que se está llevando a cabo dentro de la institución. Por lo que se debe desarrollar un plan de capacitación y gestión del conocimiento los que deben incluir Modalidad y metodología: presencial, eLearning, semi presencial. Contenidos, evaluación, etc.
  - Plan de Motivación: Los planes de Formación y Comunicación, si están bien diseñados y ejecutados, deben ser motivadores en sí. En este plan se deberá identificar propuestas de motivación que permitan una mejor adherencia al proceso.
- **Etapa de Ejecución:** En el transcurso de esta etapa se podrá en marcha los planes desarrollados anteriormente, en esta etapa se deberá ejecutar las evaluaciones del proceso a través de indicadores que reflejen la adherencia de las personas al cambio, así como retroalimentar el plan en todo momento.
- **Etapa de Sostenimiento:** Es importante que durante esta etapa se defina un proceso de mejora continua, con el objetivo de llevar un seguimiento al plan de gestión del cambio. [11]

## 6.4. Aspectos Hardware

El correcto funcionamiento de un sistema no solo depende del desarrollo del software, es de gran importancia tomar en cuenta consideraciones mínimas de hardware que puedan garantizar la disponibilidad del sistema, resguarden la seguridad de la información, faciliten la administración de la plataforma, entre otros. La pauta será aplicada al servicio de salud ya que es la entidad encargada de brindar la correcta infraestructura para la ejecución del software, en todas las instituciones dependientes de esta.

A lo largo del país se ha podido observar que en materia de servidores, base de datos y aplicaciones, existe una fragmentación, la cual acarrea problemas de administración e ineficiencias, el Ministerio de Salud ha venido trabajando para año a año cubrir esas brechas existentes en tecnología que permitan un mejor tratamiento de la información. Sin embargo todavía los servicios declaran no contar con servicio de mantención para sus PC, reportan la existencia de redes LAN en una variedad de tamaños. La conectividad ofrecida por las redes WAN no resulta suficiente para las necesidades en lo que respecta a ancho de banda, interconectividad y cobertura.

Con esta pauta se pretende entender en qué estado se encuentran estas soluciones de desarrollo propio en cuanto a hardware y poder identificar la brecha existente actualmente. Para esto en conjunto con el área de infraestructura del Ministerio de Salud se identificaron puntos mínimos que deberá considerar un establecimiento en su infraestructura, de manera que pueda enfrentar de mejor manera la importancia de un sistema informático en el área de salud. Bajo este concepto las áreas identificadas son:

- **Datacenter**

Para asegurar la continuidad del servicio en la institución es necesario proporcionar una infraestructura fiable para las operaciones TI, con el fin de minimizar interrupciones, es por esta razón que el Datacenter(centro de datos), debe brindar un entorno seguro y debe mantener altos estándares que aseguren la integridad y funcionalidad

de su entorno. Esto se logra gracias a la redundancia de refrigeración mecánica y sistemas de energía, junto con los cables de fibra óptica, entre otros.

- **Energía Autonomía**

Existe un conjunto de factores que ayudan a la disponibilidad del hardware y proveer información a los usuarios, en donde es crucial proteger la red completa, de manera de dar continuidad a las comunicaciones interna y externa, proporcionando energía de respaldo y tiempos de ejecución de batería modificables para Data Centers y otras aplicaciones críticas.

Un sistema de energía de emergencia consiste en un grupo de generadores que se conectará con el sistema eléctrico del centro de datos de forma automática.

Los generadores deben soportar todas las cargas necesarias para el funcionamiento de todos los equipos del datacenter durante una posible falta de energía de la red.[13]

- **Cableado**

El Sistema de Cableado Estructurado, es una metodología, basada en estándares, que permite diseñar e instalar un sistema de cableado que integra la transmisión de voz, datos y vídeo. El sistema de cableado estructurado propiamente diseñado e instalado proporciona una infraestructura de cableado que suministra un mejor desempeño y la flexibilidad de un crecimiento futuro en un período extendido de tiempo.

TIA/EIA-568-B es un estándar que define el diseño e implementación de un cableado estructurado para instituciones. El estándar define los tipos de cables, distancias, conectores, arquitecturas, terminaciones de cables y características de rendimiento, requisitos de instalación de cable y métodos de pruebas de los cables instalados. El estándar principal, el TIA/EIA-568-B.1 define los requisitos generales, mientras que TIA/EIA-568-B.2 se centra en componentes de sistemas de cable de pares balanceados y el -568-B.3 aborda componentes de sistemas de cable de fibra óptica.

- **Backbone de Datos (Fibra Óptica)**

El término backbone se refiere al cableado troncal o subsistema vertical en una instalación de red de área local que sigue la normativa de cableado estructurado.

El propósito del cableado del backbone es proporcionar interconexiones entre cuartos de entrada de servicios de edificio, cuartos de equipo y cuartos de telecomunicaciones. El cableado del backbone incluye la conexión vertical entre pisos en edificios de varios pisos. [14]

La Fibra Óptica es un medio de transmisión físico capaz de brindar velocidades y distancias superiores a las de cualquier otro medio de transmisión (cobre e inalámbricos). Son pequeños filamentos de vidrio ultra puro por el cual se pueden mandar haces de luz de un punto a otro en distancias que van desde 1m hasta N kilómetros. [15]

IEEE 802.3ae-2002 contiene las especificaciones para 10 GigaBit Ethernet

- **LAN Y WAN**

Las redes LAN se utilizan para conectar estaciones de trabajo, con el objetivo de compartir recursos e intercambiar información. Los nodos o puntos finales de una LAN se conectan a una topología de red compartida utilizando un protocolo determinado.

Las redes WAN (Wide Area Network) es una colección interconectada que abarcan grandes extensiones. Para eso utilizan encaminadores (routers), son dispositivos hardware que enlazan diferentes redes proporcionando un camino más eficiente para la transmisión de datos. [16]

Es de gran importancia que estén estructuradas bajo la norma ANSI/EIA/TIA-568-B.2cat 6. Categoría 6: Aplica a cables UTP de 100  $\Omega$  y sus componentes de conexión, para aplicaciones de hasta 200 MHz de ancho de banda. Se especifica para esta categoría parámetros de transmisión hasta los 250 MHz. [17]

Por otro lado la categoría 6A: La categoría 6A fue recientemente estandarizada, en marzo de 2008, en la recomendación TIA 568-B.2-10. Aplica a cables UTP de 100  $\Omega$  y sus componentes de conexión, soportando aplicaciones de hasta 500 MHz de ancho de banda, diseñado para 10 Giga bit Ethernet. Fue incluida dentro de la recomendación 568-C. [17]

- **Racks y Organizadores**

Racks y organizadores permiten tener un uso eficiente del espacio y otros recursos. Un Rack consta de dos o cuatro carriles de montaje verticales y el marco de apoyo necesario para mantener las vías en lugar. Los rieles y el marco se hacen típicamente de acero o de aluminio para soportar cientos o incluso miles de libras de equipo.

La anchura de los carriles, la separación horizontal y vertical de los orificios de montaje, el tamaño de los armarios de equipos y otras mediciones están estandarizados. Esto asegura que el equipo de rack estándar siempre será compatible.

La mayoría del equipo de TI es nominalmente de 19 pulgadas de ancho y sigue un estándar establecido por la Alianza de la Industria Electrónica (EIA) y ahora mantenida por la Asociación de la Industria de Componentes Electrónicos (ECIA). La corriente de 19 pulgadas es un estándar se llama EIA-310-E, que es esencialmente equivalente a IEC-60297-3-100 o DIN 41494 en otras regiones. [18]

El estándar EIA / ECA 310E, nos permite tener referencia básicas de las diferentes medidas en los bastidores ya sean gabinetes cerrados o rack abiertos para el uso de equipos electrónicos, que nos permita administrar de mejor manera el espacio interno en el bastidor durante la propuesta del diseño en un centro de datos con respecto al equipamiento que se albergara en cada gabinete o rack.[19]

- **Servidores**

Bajo este ítem se pretende observar en qué estado se encuentran los servidores en cada institución y como se podrá mejorar, ya que las características de los servidores dependen de cada institución y las aplicaciones alojadas en el mismo.

Los servidores operan a través de una arquitectura cliente-servidor. Los servidores son programas de computadora en ejecución que atienden las peticiones de otros programas. Los servidores deberán asegurar ciertas cualidades como: confiabilidad, disponibilidad y utilidad (RAS) y tolerancia a fallos, esta última en forma de redundancia en el número de fuentes, almacenamiento (RAID), y conexiones de red.

**RAID** “conjunto redundante de discos independientes” es un sistema de almacenamiento de datos en tiempo real, el cuál utiliza múltiples unidades de almacenamiento con el objetivo de conseguir más espacio o bien proteger la información y conseguir mayor tolerancia a fallos de disco.[20]

Existen 6 niveles de RAID más los anidados, el nivel de RAID que se deba utilizar dependerá de las aplicaciones que se vaya a utilizar, y la inversión que se tenga para este. Cada aplicación presenta unos requerimientos concretos en cuanto a rendimiento y tolerancia a fallos.

- RAID 0: Presenta la más alta tasa de transferencia pero sin tolerancia a fallos. Resulta especialmente apropiado para aplicaciones que requieran operaciones secuenciales con ficheros de gran tamaño donde el rendimiento sea más importante que la seguridad de los datos (p.ej. servidores de BBDD, vídeo, imágenes, CAD/CAM, etc.).
- RAID 1: Resulta más lento que un disco individual si bien aporta redundancia total. Está diseñado para entornos donde el rendimiento de lectura o la disponibilidad de la información han de ser altos, y donde la recuperación de datos no es asumible o resulta de alto costo.

- RAID 2: Es adecuado para aplicaciones que demanden una alta tasa de transferencia de datos, no siendo la opción idónea para aquellas que precisen una elevada tasa de I/O.
  - RAID 3: Especialmente indicado para sistemas mono-usuario y aplicaciones que requieran transferencia de archivos de datos de un gran tamaño (vídeo, imágenes, data warehouse, etc).
  - RAID 4: Idóneo para almacenamiento de ficheros de gran tamaño (p.ej. aplicaciones gráficas).
  - RAID 5: Es recomendable para entornos de procesamiento de transacciones donde el nivel de entrada/salida y de lectura/escritura resultan intensos (p.ej. videovigilancia, servidor de aplicaciones y/o archivo para empresas).
  - RAID 6: Diseñado para entornos donde la disponibilidad de la información es extremadamente crítica y prevalece sobre cualquier otro aspecto.
  - RAID 10: Pensado para entornos que requieran alto rendimiento y tolerancia a fallos (p.ej. servidores de bases de datos).
  - RAID 50: Presenta una mayor tolerancia a fallos que RAID 5 a la vez que mantiene la tasa de transferencia de éste (p.ej. aplicaciones “de misión crítica” con alto requerimiento y tolerancia a fallos).
  - RAID 60: Aporta un rendimiento de RAID 6 pero con mayor tolerancia a fallos. En términos de rendimiento global resulta ligeramente inferior a RAID 50 siendo este hecho despreciable cuando lo prioritario es la seguridad y protección de los datos (p.ej. cualquier aplicación que requiera máxima tolerancia a fallos).
- [21]

Por otro lado es necesario proteger los datos contra la pérdida, el deterioro, las catástrofes, etc., este proceso se puede llevar a cabo mediante diversos métodos y diferentes tiempos por lo que hace necesario que exista una planificación de respaldo a realizarse en un período de tiempo, pudiendo ser estos:

- **Respaldos Completos:** Este tipo de backup es el más básico y completo y se realiza de forma periódica ya que realiza un completo respaldo de la totalidad de los datos y los almacena en un soporte externo, sin embargo el inconveniente

que presenta es que al tener grandes cantidades de datos el respaldo puede realizarse en un período extenso.

- **Respaldo Incremental:** En este método se realizará una copia de los datos que han variado desde la última operación de backup. Las aplicaciones de backup identifican y registran la fecha y hora de realización de las operaciones de backup para identificar los archivos modificados desde esas operaciones. La ventaja de este tipo de respaldos es que al copiar menor cantidad de información los tiempos y el espacio de almacenamiento es menor.
- **Respaldo Diferencial:** Una operación de backup diferencial es similar a un backup incremental la primera vez que se lleva a cabo, pues copiará todos los datos que se hayan modificado desde el respaldo anterior. Sin embargo, cada vez que se vuelva a ejecutar, seguirá copiando todos los datos que modificados desde el anterior completo. [22]

De acuerdo a lo establecido por la institución se podrían combinar los diferentes tipos de backup, en diferentes períodos y según la cantidad de datos que posea como por ejemplo:

- Completo diario
- Completo semanal + Diferencial diario
- Completo semanal + Incremental diario

- **Rotulaciones**

En este punto es necesario identificar que cuente con las rotulaciones mínimas necesarias para identificar diferentes componentes en el datacenter, estas rotulaciones deberán ser verificables y de fácil visualización.

- **Documentación**

Existe documentación mínima necesaria que deberá tener la institución que posee un datacenter de manera que permita un conocimiento de la infraestructura existente, y



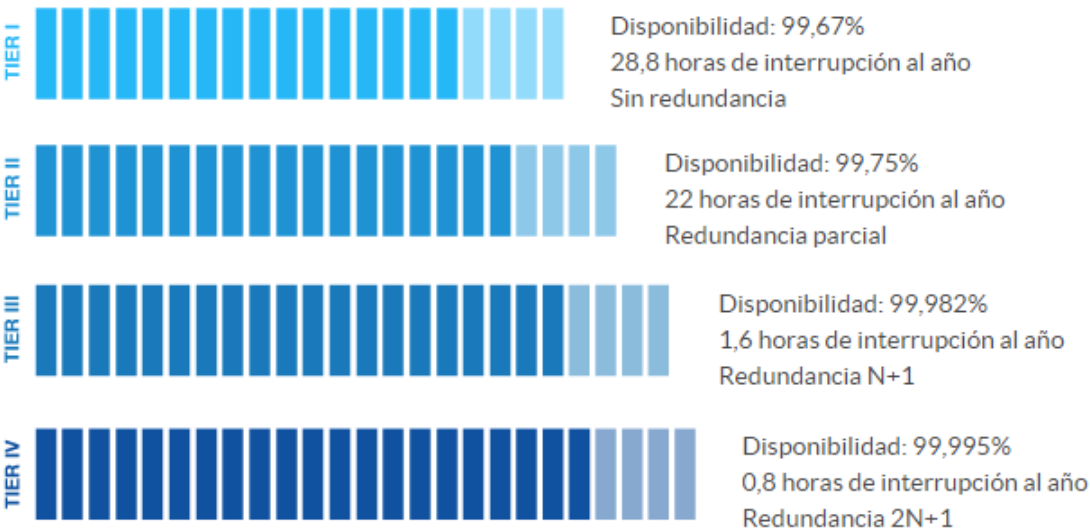
sea una guía de referencia para toda la institución. Estos documentos deberán tener una actualización periódica para identificar los cambios que hayan ocurrido en la red.

- **Métricas de desempeño**

Las métricas de desempeño nos ayudarán a visualizar la forma en el que el sistema se está comportando. La alta disponibilidad y la recuperación ante desastres son las principales prioridades cuando se crea un plan y especificaciones del sistema.

El Uptime Institute clasifica los datacenters en cuatro categorías: Tier I, II, III y IV. Estas categorías corresponden a las garantías que ofrecen en cuanto al tipo de hardware que utiliza el datacenter para garantizar su redundancia. En Chile existen solo dos instituciones acreditadas en Tier III.

**Gráfico N°11: Disponibilidad de acuerdo a Niveles de TIER**



Fuente: Tier Classifications Define Site Infrastructure Performance, Uptime Insititute, W. Pitt Turner IV P.E.

- **Niveles de Servicio**

El SLA describe el servicio de TI, documenta los objetivos de nivel de servicio y especifica las responsabilidades del proveedor de servicios de TI y del cliente. Un único SLA puede cubrir varios servicios TI y/o varios clientes. Bajo este concepto

dentro de la pauta de evaluación podrá describir el valor para los siguientes servicios o en algunos casos adicionar los servicios que el servicio de salud disponga.

Para este proyecto se han especificado SLA propuestos en el convenio marco SIDRA 2.0, cuyo detalle se encuentra en el “Anexo 3 Niveles de Servicio Convenio Marco SIDRA 2.0”.

## **6.5. Aspectos Software**

El Gobierno de Chile se ha fijado la meta de que todas las personas que se atiendan en el sector público de salud cuenten con una ficha médica electrónica el 2020. Esta ficha será la base para que cada persona cuente con una historia clínica compartida. Para que esta meta se pueda llevar a cabo se hace necesario construir software de calidad que cumplan con los requisitos exigidos que faciliten la creación de la historia clínica compartida a nivel país.

El ciclo de vida del software describe las etapas del desarrollo de software, desde la fase inicial hasta la fase final. La pauta de evaluación en este aspecto intenta definir las distintas fases intermedias que se requieren para validar el desarrollo de la aplicación.

En este contexto se definieron distintos ámbitos a validar dentro de la pauta de evaluación los cuales se encuentran en detalle en el “Anexo 5 Metodología de auto-evaluación para la creación de la línea base para las soluciones de desarrollo propio”, y se describen conceptualmente a continuación:

- **Módulo Funcional HL7**

HL7 creó el Modelo funcional para sistemas de Historia Clínica (EHR System Functional Model), que incluye funcionalidades de apoyo a la toma de decisiones, con el fin

de contribuir a la interoperabilidad de los sistemas de TI en salud a nivel país. El objetivo es identificar las funcionalidades que deberían ser incluidas en un Registro Clínico Electrónico, el modelo identifica 6 secciones cada una de ellas con subsecciones a considerar, estas secciones se detalla a continuación:

- **Sección de Provisión del Cuidado:** La sección de provisión del cuidado contiene aquellas funciones y criterios de conformidad de apoyo que se requieren para proporcionar atención directa a un paciente específico y permitir iniciar la prestación de atención de la salud. Las funciones son generales y no se limitan a un ámbito de atención específica, pueden aplicarse como parte del soporte de registro clínico electrónico, clínicas, hospitales y centros de atención especializada. Las funciones de esta sección se organizan en el flujo general de un encuentro clínico; sin embargo, se reconoce que el flujo de encuentro varía considerablemente en diferentes entornos de atención y alcances de la práctica. Todas las funciones dentro de la sección de provisión del cuidado Prestación tienen un identificador que empieza con "CP". [23]
- **Asistencia a la Provisión de Cuidados:** La Sección de Apoyo a la provisión del cuidado se centra en funciones requeridas para soportar la prestación de cuidados a un paciente específico que permite realizar la prestación de atención de la salud. Esta sección está organizada generalmente en alineación con la sección de provisión del cuidado. Por ejemplo, CP.4 (Gestión de Órdenes) está soportado directamente por CPS.4 (Órdenes de manutención). Esta alineación está diseñado para ayudar en la búsqueda de funciones de apoyo, pero no se espera que sea 100% emparejado como algunas funciones de provisión de cuidados. La sección de asistencia a la provisión del cuidado tienen un identificador que empieza con "CPS".  
Esta sección incluye, asistencia para la administración de las preferencias del paciente y familia, incluyendo: instrucciones para el paciente, consentimientos y autorizaciones vinculadas a un único registro de paciente. Para aquellas funciones relacionadas con la captura de datos, estos deben ser capturados

usando grupos de códigos estándares o nomenclaturas, dependiendo de la naturaleza de los datos, o capturados como desestructurados. La configuración de los cuidados son ingresados por varios profesionales de la salud. Los datos también pueden ser capturados de aparatos electrónicos o aplicaciones.

- **Sección de Apoyo a la Salud Poblacional:** se centra en aquellas funciones requeridas del Registro Clínico Electrónico para apoyar la prevención y control de la enfermedad entre un grupo de personas. Esta sección incluye funciones para apoyar la introducción de sistemas que realizan investigación médica, promover la salud pública, y mejorar la calidad de la atención en un nivel multi-paciente. Los datos de salud de la población deben ser manejados con cuidado para evitar violar la privacidad y confidencialidad del paciente. Los pacientes individuales son identificables dentro de una población o agregados sobre la base de información distinta de la identificación del paciente, por ejemplo, la edad más ubicación, y / o basado en una combinación de la información pública y basado en la población. Esta sección se refiere específicamente a los requisitos relacionados con la privacidad del paciente y el consentimiento para el uso de la información del paciente para usos secundarios, y / o informes. Todas las funciones dentro de la Sección de Apoyo a la Salud de la población tienen un identificador que empieza con "POP".

El sistema asiste determinando comunicaciones en curso y pertinentes desde el proveedor al paciente, para promover la salud, cuidados preventivos y bienestar.

- **Sección al Soporte Administrativo:** La Sección de Soporte Administrativo se centra en las funciones requeridas en el RCE para apoyar la gestión de la práctica clínica y para ayudar con las operaciones administrativas y financieras. Esto incluye la gestión de los recursos, flujo de trabajo y la comunicación con los pacientes y proveedores, así como la gestión de la información administrativa no clínicas de los pacientes y proveedores. Todas las funciones dentro de la Sección de Apoyo Administrativo tienen un identificador que empieza con "AS".[23]

Maneja la información con respecto a los profesionales internos y externos a una organización para apoyar la provisión del cuidado. Esta información incluye un registro de profesionales (internos al RCE-S o externos) la localización de los profesionales, la información de turnos y de oficina. Información con respecto a equipos o grupos de profesionales al igual que relaciones individuales de los pacientes con los profesionales, se necesita respaldo en la coordinación de cuidados y acceso a la información del paciente.

- **Sección de infraestructura de registros:** se compone de funciones comunes a la administración del registro del sistema, en particular aquellas funciones para la gestión del ciclo de vida del registro (creación, certificación, modificación, acceso / utilización, traducción, transmisión / divulgación, la recepción, etc) y el registro de vida (persistencia, indeleble, la continuidad, la auditoría, cifrado). Las funciones de RI son fundamentales para todas las demás funciones del Modelo (CP, CPS, POP, AS). RI funciones pueden ser implementadas dentro de la arquitectura de un sistema único o a través de un conjunto de sistemas fuertemente acoplados (aplicaciones) .Todas las funciones dentro de la Sección de infraestructura de registros tiene un identificador que empieza con "RI".

Administra el ciclo vital y vida útil de un registro. Se toman acciones para respaldar la salud del paciente. El sistema de RCE deberá capturar las acciones tomadas y crea registros correspondientes. Los registros proveen evidencia persistente de la ocurrencia de la acción: su contexto disposición, hechos, descubrimientos y observaciones. Desde el momento de la creación de un registro hasta el final de su vida útil, el sistema de RCE administra cada ingreso consistente según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. En respaldo de la salud individual y en la entrega de atenciones médicas a los individuos, los actores desempeñan acciones que tienen ingresos correspondientes en el registro del RCE (es decir, las instancias de acción son documentadas por las instancias de Registros). Los Registros pueden ser

capturados durante el curso de la acción o tiempo después. El actor (autor/fuente) de un Registro puede ser el mismo actor desempeñando la acción o no.

- **Sección de Infraestructura de Seguridad:** Administra la seguridad del sistema de RCE. Consiste en la autenticación de entidades, la autorización, el control de accesos, la administración de acceso al paciente, el intercambio seguro de datos, certificación, la privacidad del paciente y su confidencialidad. Así como y la interoperabilidad con otros sistemas [24]

Todas las funciones dentro de la Sección Infraestructura de seguridad tiene un identificador que empieza con "TI".

En las diferentes secciones hl7 maneja el concepto de datos discretos, el significado de estos está dado por:

**Datos no estructurados:** Bajo este concepto se encuentran los datos que no son capaces de ser procesados por el ordenador por que los datos no son estructurados como una nota narrativa, una imagen de un informe de alta. Estos datos son utilizados para mejorar la calidad de la atención del paciente apoyando la toma de decisiones clínicas.

#### **Datos estructurados / discretos:**

Los datos discretos. Para los registros electrónicos de salud (EHR) para proporcionar el mayor valor, los datos introducidos deben estar en forma discreta, también se conoce como forma estructurada. Esto permite a la computadora para tirar o procesar piezas individuales de datos, tales como la comparación de la alergia de un paciente al medicamento que está pidiendo. El equipo debe ser capaz de tomar los datos y se refieren a lugares apropiados dentro de la estructura de la base de datos por lo que los datos pueden ser útiles para múltiples propósitos.

Los mecanismos para la recogida de datos discretos deben construirse en un sistema informático. Por lo general, las plantillas se usan con varias casillas de verificación,

menús desplegables, y otras herramientas para recopilar datos discretos. Los datos que se recogen de forma discreta es a menudo objeto de mucho debate en los sistemas de información clínica, en gran medida debido a la recogida de datos discretos es un proceso muy diferente a lo que la mayoría de usuarios están acostumbrados a clínico. La mayoría de los médicos se utilizan para escribir notas; pero ahora, la aplicación informática requiere plantillas para ser completado. la recopilación de datos discreta puede frustrar a los médicos, ya que tienden a pensar de una manera heurística de datos-armar en sus mentes para generar información por sí mismos. Ellos quieren registrar la información resultante, pero el equipo necesita los datos en bruto. Como solución de compromiso, muchas aplicaciones informáticas se han creado para (1) generar narrativa a partir de los datos discretos para una mayor facilidad de lectura y el contexto para el usuario clínico, y / o (2) proporcionar áreas de comentario donde narrativa puede ser registrada, a ser posible sólo como una complementar y no un sustituto de los requisitos de recopilación de datos discretos de la aplicación.

Valores, variables y tablas son términos que se utilizan con frecuencia como plantillas se construyen, diccionarios de datos mantenidas, y vocabularios seleccionados y utilizados para asegurar significado en el conjunto de los sistemas de información. Cuando la creación de una base de datos, los vendedores de estructurar una tabla de múltiples variables para las que se introducen valores. En el siguiente ejemplo, la tabla registra el nombre de la clínica, dirección de la clínica y clínica de teléfono-número de las variables-para todos los sitios clínicos incluidos en su comunidad. Una vez que introduzca los nombres, direcciones y números de teléfono, realizar la entrada.

- **Calidad de Software**

La Calidad puede definirse como el conjunto de características de una entidad, que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas y las implícitas[ISO 8402]. Tener un software de calidad es de gran importancia ya que los procesos más relevantes de la institución y su supervivencia dependen del funcionamiento correcto del software.

Se pueden observar dos tipos de calidad:

- **Calidad de diseño:** la calidad de diseño se refiere a las características que los diseñadores especifican para un elemento. Incluye requisitos, especificaciones, diseño y construcción del sistema.
- **Calidad de concordancia:** la calidad de concordancia es el grado en el que las especificaciones de diseño se aplican durante la fabricación.[25]

ISO / IEC 25000: 2005 proporciona orientación para el uso de la nueva serie de Normas Internacionales llamado Requisitos de calidad de productos de software y Evaluación. Esta norma es la actualización de la norma ISO / IEC 9126 y la serie 14598.

La pauta de evaluación en calidad de software fue generada a través de entrevistas y encuestas realizadas a expertos en ingeniería de software de la Universidad de Chile “Anexo 4 Encuesta Calidad de Software”, los resultados obtenidos de las encuestas definieron que los requerimientos mínimos en esta instancia debían ser de visibilidad para el evaluador. Y que las métricas en esta instancia de evaluación no visualizaría la realidad de la situación ya que los valores de las métricas pueden variar a favor del evaluado.

Estudios abordados sobre la utilización de la norma 9126, han identificado ciertas limitaciones de la norma como:

- El alcance de la norma es limitado. No contiene lineamientos sobre métodos de medición.
- Existe el peligro que los usuarios de la ISO/IEC 9126 se engañen con relación a los atributos a medir creyendo que afectan alguna característica de calidad del software sin darse cuenta que esto asume la existencia de un modelo preestablecido que nunca puede ser validado hasta que no sean definidas adecuadamente las características de calidad.[26]

En la construcción de la pauta de evaluación se utilizó los ámbitos especificados en la ISO 25010, y se distribuyeron todos los requisitos mínimos según el ciclo de vida del software.



En el ciclo de vida de software se define como una secuencia de fases en la que al final de cada una de ellas se reúne la documentación para garantizar que cumple las especificaciones y los requisitos antes de pasar a la fase siguiente.

Las fases que se consideraron son:

- **Especificaciones:** Es necesario que se identifiquen las necesidades de los usuarios que el sistema debe satisfacer. Al estar especificado el sistema con sus entradas y salidas se puede realizar estimaciones cuantitativas de costo, tiempo de diseño y desarrollo, asignación de personal y la planificación general del proyecto.

Dentro de las especificaciones se quiere analizar que cuente al menos con la documentación que pueda verificar que se realizó un levantamiento de requisitos para esto se tomó en cuenta los siguientes puntos:

- Planificación del proyecto
- Levantamiento de Requisitos Funcionales
- Levantamiento de Requisitos No funcionales
- Sistema centralizado de almacenamiento y gestión de requerimientos.
- Metodología utilizada para el levantamiento de requerimientos. (encuestas, entrevistas, visitas a terreno, etc.)
- **Diseño:** En el desarrollo de software el primer paso es la fase de diseño, con el objetivo de construir un modelo con la información recolectada, es decir traduce los requisitos en una representación de software. En general, el diseño se refiere al establecimiento de las estructuras de datos, la arquitectura general del software, interfaz y algoritmos.
  - Diseño de la arquitectura lógica del sistema.
  - Diseño de interfaz.
  - Modelo de datos.
  - Diccionario de datos.
  - Diseño de la arquitectura física del sistema

- **Desarrollo/Construcción del Software:** Esta actividad consiste en traducir el diseño realizado en un lenguaje legible por la máquina. En este proceso las pruebas unitarias o testeo del software son parte fundamental, ya que aseguran que los errores sean detectados y corregidos en fases tempranas. La documentación se realiza durante todo el proceso de programación del código. Esto permitirá mantener y mejorar el software en el futuro, y que la gente pueda conocer cómo se desarrolló este. El equipo de desarrollo deberá elegir una metodología de ingeniería de software y sus respectivas fases. Los puntos que se tratan en la pauta son:
  - Metodología a Utilizar.
  - Patrones de diseño.
  - Documentación en el código fuente.
  - Utilización de APIs.
  - Sistema de seguimiento de errores, hace referencia a la forma en la que la institución maneja las incidencias y las prioriza.
  - Cobertura de test es una medida en porcentaje que mide el grado en el que el código fuente ha sido comprobado. Permite determinar la calidad del test que se llevó a cabo, identificando las partes críticas del código que no han sido comprobadas y las que ya pasaron por la revisión, además que permite optimizar la eliminación de código muerto.
  - Pruebas integradas son pruebas realizadas posterior a las pruebas unitarias y consisten en un conjunto de pruebas que verifican que un conjunto de partes del software funcionan juntos.
  - Guías de Desarrollo Seguro: El objetivo de la seguridad de la información es minimizar los daños a la organización y maximizar el retorno de las inversiones y las oportunidades de negocio, por lo tanto ayuda a preservación de:
    - Confidencialidad. Aseguramiento de que la información es accesible sólo para aquellos autorizados a tener acceso.

Integridad. Garantía de la exactitud y completitud de la información y de los métodos de su procesamiento.

Disponibilidad. Aseguramiento de que los usuarios autorizados tienen acceso cuando lo requieran a la información y sus activos asociados.[27]

- **Integración y pruebas:** La etapa de pruebas tiene como objetivo detectar a tiempo los errores que se hayan podido cometer durante la ejecución de dos etapas, la primera posterior a la fase de desarrollo que tiene por objetivo velar que se cumpla con los requerimientos planteados, y la segunda posterior al proceso de integración verificando que dicho proceso se haya realizado de manera correcta y que no se haya modificado el funcionamiento de los otros sistemas.
  - Pruebas unitarias: Sirven para comprobar el correcto funcionamiento de un componente concreto del sistema, busca asegurar que el código funciona de acuerdo con las especificaciones. Para cada unidad de la aplicación se deberá definir los casos de prueba que permitan medir el progreso y al igual comprobar que lo siga funcionando correctamente. La realización de pruebas unitarias permite identificar los problemas de manera temprana, facilita el cambio permitiéndole al programador refactorizar<sup>3</sup> el código, facilitan las pruebas de integración, entre otros.
  - Pruebas de integración: Nos ayudan a detectar errores en las interfaces de integración que se ha realizado con anterioridad. Para el Ministerio de Salud el eje central de la estrategia es la integración de los sistemas de información existentes dentro de la institución, incentivando la utilización de estándares reconocidos internacionalmente, y la adhesión al modelo de arquitectura de información sectorial. Las pruebas de integración permiten comprobar que los elementos del software interactúan entre sí y funcionan de manera correcta. En las pruebas de integración podemos encontrar pruebas funcionales las mismas que tienen por objetivo verificar

---

<sup>3</sup> Proceso de reestructuración de código sin cambiar el comportamiento.

el correcto funcionamiento de los sistemas que se forman parte de la institución ya sean estos internos y externo. Por otro lado están las pruebas no funcionales las cuales verificarán que el mecanismo de integración de los sistemas sea el correcto.

- Pruebas de Sistema: La ejecución de la pruebas de sistema permite verificar la funcionalidad total del sistema de acuerdo a las especificaciones definidas en el transcurso del proyecto. Dentro de este nivel se deberá diseñar casos de prueba que cubran tanto los aspectos funcionales como los no funcionales del sistema.
- Pruebas de configuración: En estas pruebas se verificará que el software función correctamente en las estaciones de trabajo.
- Pruebas de aceptación: El objetivo de las pruebas de aceptación es la certificación o rechazo por parte del usuario final, este proceso se deberá realizar antes de que pase a un ambiente en producción, es decir con estas pruebas se garantiza que el producto está listo para el uso operativo.
  
- **Instalación y Puesta en Marcha:** Durante esta etapa se verificará que el entorno sobre el que se desenvolverá el sistema se encuentre en correcto funcionamiento tanto hardware como software: equipamiento, configuración física, redes, sistemas operativos, bibliotecas, etc. De esta manera existirá la seguridad que los componentes que funcionan por separado funcionan correctamente al fusionarlos.

Los planes de instalación describen la forma en la que se deberá llevar a cabo las diferentes tareas que se encuentran involucradas en esta etapa. Los planes cubren generalmente las siguientes tareas:

- Configuración del hardware
- Instalación, actualización y migración de software
- Configuración y personalización del sistema
- Desarrollo e integración

- Pruebas
- Presentación de producción

Bajo este punto se ha incorporado temas referentes a:

- Ambiente de Producción
  - Ambiente de pruebas y capacitación.
  - Ambiente de desarrollo
  - Manual de implementación
  - Manual de operación.
  - Diagrama de despliegue o instalación del sistema.
- 
- **Mantenimiento:** Posterior a haber instalado el sistema y puesto en marcha el sistema, este deberá entrar en una fase de operación en donde es posible que el software necesite ser modificado, ya sea por errores detectados o por nuevas exigencias o necesidades del usuario del sistema. En el mantenimiento del software se pueden distinguir tres etapas diferentes.
    - Eliminar los errores que han sido detectados por los usuarios durante su vida útil (mantenimiento correctivo).
    - Adaptar a nuevas necesidades (mantenimiento evolutivo) del usuario, ya sean estas relacionadas a hardware o software.
    - Añadir nuevas funcionalidades (mantenimiento perfectivo), mediante el cual se proponen características deseables que supondrían una mejora del sistema ya existente. [8]
  
  - **Documentación:** La documentación de los sistemas es un aspecto relevante para la institución ya que no solo es de gran importancia para los desarrolladores, sino para las personas que utilizan el sistema. La documentación está presente en el ciclo de vida del software tanto en el desarrollo como en el mantenimiento de la misma. Sin ella, no se puede dar mantenimiento al software, los usuarios no pueden capacitarse, dificultaría la utilización del software, y los desarrolladores que se integran al proyecto invertirían más tiempo en el conocimiento del código fuente.

Dentro de este punto se ha considerado importante que la institución cuente con la siguiente documentación:

- Manuales de usuarios actualizados.
- Manuales técnicos.
- Documentación sincronizada con el código fuente.
- Diccionario de datos actualizado
- Plan de tuning a la base de datos.
- Documento de GUI (Interfaz gráfica de usuario) que identifique las interfaces y funcionalidades disponibles.

Estos documentos acompañan las fases del ciclo de vida del software y para su elaboración recogen la información de cada una de las fases.

- **Base de Datos:** Una base de datos BD se define como una entidad en donde se permite almacenar datos estructurados, con la menor redundancia posible para así permitir que múltiples usuarios accedan a dicha información.

Las bases de datos son necesarias para un sistema de información ya que permite el almacenamiento de grandes cantidades de información, la recuperación rápida y flexible de información, organización de datos sensibles y la impresión y distribución de la información en varias formas. Las principales características que se pueden encontrar en una base de datos son:

- Independencia lógica y física de los datos.
- Redundancia mínima.
- Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.
- Integridad de los datos.
- Consultas complejas optimizadas.
- Seguridad de acceso y auditoría.

- Respaldo y recuperación.
- Acceso a través de lenguajes de programación estándar.

Al ser el pilar de un sistema de información y proporcionar a los usuarios el acceso a datos, visualizar información, ingresar o actualizar, en concordancia con los derechos de acceso que se les hayan otorgado. Es necesario validar que resguarde la seguridad de esta información y cumpla con requisitos mínimos, ya que se convierte más útil a medida que la cantidad de datos almacenados crece, bajo este concepto para la creación de la pauta de evaluación se verificará que cuente con los siguientes aspectos:

- Sistema de Gestión de Base de Datos: Es un tipo de software, el cual hace de interfaz entre la base de datos, el usuario y los sistemas de información que la utilizan. Se compone de un lenguaje de definición de datos, de un lenguaje de manipulación de datos y de un lenguaje de consulta.
- Datos Redundantes: Hace referencia al almacenamiento de los mismos datos en ficheros distintos, provocando problemas como el incremento del trabajo ya que en la actualización deberá hacerse en diferentes lugares, además provoca un desperdicio de espacio, ocupando más bytes del medio de almacenamiento o puede existir inconsistencia de datos.[28]
- Integridad de datos: La integridad de la base de datos se refiere a la validez y la consistencia de los datos almacenados. La integridad se realiza mediante restricciones o reglas que se aplican tanto a los datos como a las relaciones y no se pueden violar.  
Integridad de unicidad de clave primaria es cuando los atributos de una clave primaria no pueden repetirse entre los atributos de una misma tabla.  
Integridad de clave primaria, los atributos de la clave primaria de una relación no pueden tener valores nulos.

Integridad referencial, consiste en no permitir borrar una tupla si tiene una clave primaria referenciada por alguna clave foránea y la restricción en caso de modificación consiste en no permitir modificar ningún atributo de la clave primaria de una tupla si tiene una clave primaria referenciada por alguna clave foránea.[29]

- Actualización y Borrado en cascada: La actualización en cascada consiste en permitir que la operación de la tupla, y en efectuar operaciones compensatorias que propaguen en cascada la actualización a las tuplas que la referenciaban; se actúa de este modo para mantener la integridad referencial. [29] Es decir cuando se modifique un valor clave de la tabla principal automáticamente cambiarán los valores foráneos de los registros en la tabla secundaria.
- Modo Audit: Es el proceso que permite evaluar y determinar si el Sistema de Información salvaguarda la información, mantiene la integridad de los datos, además de verificar el uso de los recursos y determinar qué información es crítica.

La auditoría es importante ya que las estaciones de trabajo, servidores y en general, los centros de procesamiento de datos están amenazados por el espionaje, la delincuencia y el terrorismo. Además se tiene constancia que una gran mayoría los actos de sabotaje son internos. [30]

- Encriptación de los datos: Encriptar datos es una manera de codificar la información para protegerla frente a terceros. La encriptación o cifrado de archivos, vuelve a los datos ilegibles, en un sistema informático de salud es necesario que ciertos datos no estén disponibles para el conocimiento de las personas, sean estos el rut, nombre, apellidos, dirección.
- Tuning de Base de Datos: El objetivo de Tuning es la optimización tanto de las sentencias como de las mejoras en la configuración del servidor de Bases de Datos, desde el punto de vista del tiempo de ejecución y consumo de recursos.
- Respaldo de Base de Datos: La información almacenada en la base de datos es de gran importancia para la institución y para los usuarios es



necesario considerar con frecuencia copias de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida.

- Gestor documental: almacenan, recuperan y gestionan datos de documentos o datos de algún modo estructurados.
- **Seguridad:** “La seguridad informática consiste en la implantación de un conjunto de medidas técnicas destinadas a preservar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información, pudiendo, además, abarcar otras propiedades, como la autenticidad, la responsabilidad, la fiabilidad y el no repudio.”

4

Dentro de cada institución de salud es importante dedicar tiempo y recursos a la planificación de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI), permitiendo a la institución resguardar y proteger la información buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de la misma.

El SGSI debe cumplir con cuatro niveles que permita llegar un seguimiento continuado, ya que los riesgos no se eliminan, pero se pueden gestionar. Estos cuatro niveles engloban Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

**PLANIFICAR** (Plan): Establece el contexto en el que se crean las políticas de seguridad, se deberá incluir análisis de riesgos, selección de controles y el estado de aplicabilidad.

**HACER** (Do): Implementa el sistema de gestión de seguridad de la información, implementa el plan de riesgos e implementa los controles.

**VERIFICAR** (Check): Monitorea las actividades y hacer auditorías internas.

**ACTUAR** (Act): Ejecuta tareas de mantenimiento, propuestas de mejora, acciones preventivas y acciones correctivas.[31]

---

<sup>4</sup> ISO/IEC 27001 International Organization for Standardization (ISO), International Electrotechnical Commission (IEC), 2005.

El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información englobando todo lo mencionado anteriormente, permitirá lograr niveles adecuados de integridad, confidencialidad y disponibilidad para todos los activos de información institucional considerados relevantes, de manera tal que asegure la continuidad operacional de los procesos institucionales y la entrega de productos y servicios a los usuarios / clientes / beneficiarios.

**Confidencialidad:** Es la propiedad que impide la propagación de información a personas o sistemas no autorizados. Es decir, asegura el acceso a la información únicamente a aquellas personas que cuenten con la debida autorización.

**Integridad:** Es la propiedad que evita la modificación no autorizada de los datos. La integridad deberá mantener la información de la misma manera en la que fue generada, sin ser manipulada o alterada por personas o procesos no autorizados.

**Disponibilidad:** La disponibilidad es la característica, cualidad o condición que permite a la información encontrarse a disposición de quienes deben acceder a ella, ya sean personas, procesos o aplicaciones. Es decir, la disponibilidad es el acceso a la información y a los sistemas por personas autorizadas en el momento que así lo requieran.

- **Interoperabilidad:** Es definida como la capacidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada.

La interoperabilidad de los sistemas de información es uno de los pilares en los que se basa la estrategia propuesta por el Ministerio de Salud, porque permite el funcionamiento integrado de los procesos clínicos dentro de los establecimientos y en red, así como también la consolidación de información a nivel central. Es la herramienta que posibilita que todos los sistemas compartan información al interior de la red, tanto a nivel local (establecimientos), como de los servicios de salud (atención primaria y secundaria) y a nivel central, en forma agregada y consolidada.[3]

El Ministerio de Salud promueve el diseño de las soluciones informáticas basadas en Arquitectura Orientada a Servicios (SOA), tomando como referencia la especificación del Consorcio WS-I Basic Profile, versión 1.1 del 10 de Abril de 2006<sup>5</sup>, por lo tanto, define que los protocolos de interoperabilidad aceptables son:

- SOAP versión 1.1, o versiones superiores.
- XML versión 1.0, o versiones superiores.
- HTTP versión 1.1 (para seguridad HTTP sobre TLS y SSL, X.509 y CRL), o versiones superiores.
- WSDL versión 1.1, o versiones superiores.
- UDDI versión 2.0, o versiones superiores.
- XML Schema versión 1.0, o versiones superiores.

Así como también, para el intercambio de los documentos clínicos, se adopta el estándar CDA (Arquitectura de Documentos Clínicos) de HL7. Los documentos CDA generados por los Sistemas de Registro Clínicos Electrónicos deben respetar los diferentes niveles interoperabilidad, estos son:

- Nivel 1: incluye la cabecera CDA más un cuerpo que consiste en datos binarios sin estructurar, como un PDF, DOC o incluso una imagen digitalizada.
  - Nivel 2: incluye la cabecera CDA más un cuerpo en XML con bloques descriptivos. Cada sección se identifica con un código.
  - Nivel 3: incluye la cabecera CDA más un cuerpo en XML con bloques descriptivos y entradas. La sección debe ser codificada con todo el poder de RIM mediante terminologías tales como LOINC, SNOMED, CPT, etc.
- [32]

---

<sup>5</sup> Ver <http://www.ws-i.org/profiles/basicprofile-1.1.html>

Así como también, para lograr la interoperabilidad con los sistemas de información disponibles, se han especificado estándares de interoperabilidad específicos. Estos son:

- HL7 (HealthLevel 7) Versión 2, o versiones superiores.
- CEPS-AP (Clasificación de Enfermedades y Problemas de Salud para la Atención Primaria).
- DICOM (Digital Imaging & Communications in Medicine).
- LOINC (Logical Observation Identifier Names and Codes).

Existen distintos tipos de interoperabilidad: técnica (que soporta la conexión física de los sistemas), sintáctica (que permite la transferencia de información), semántica (hace que los sistemas puedan interpretar automáticamente la información recibida y actúen en consecuencia) y organizativa (define el contexto necesario para que las organizaciones puedan cooperar). El Ministerio de salud promueve la interoperabilidad sintáctica y semántica, asegurando que los Sistemas de Registro Electrónico se integren con los diferentes proyectos como: El Servidor de Terminologías Clínicas y Generales, el cual contiene, por un lado, un conjunto de terminologías clínicas basadas en SNOMED-CT, abarcando los dominios que son más relevantes para el sector salud chileno, tales como: diagnóstico, procedimientos y fármacos, por otro lado, parámetros normalmente utilizados en la gestión de la Red Asistencial, como: especialidades médicas, servicios clínicos, tipos de profesionales, establecimientos, entre otros.

Así como también, los Sistemas de Registro Clínico Electrónico deben integrarse con el Maestro de Personas o Índice de Maestro de Personas (MPI), con el fin de unificar la base de personas y los diferentes roles que cumplen las personas en diferentes contextos dentro la institución.

Por otro lado, la continuidad de los procesos de la institución ha hecho que los Sistemas de Registro Clínico Electrónico deban integrarse con los diferentes sistemas administrados por la institución, considerando mínimamente los siguientes tipos de sistemas:

- Sistemas de Soporte Clínico, por ejemplo: Sistema de Laboratorio Clínico, Sistema de Imagenología.
- Sistemas de Soporte Administrativo y Logístico, por ejemplo: Componente o Sistema de Esterilización y Mantenición de Equipos, Tratamiento de Residuos Hospitalarios, Aseo y Lavandería, etc.
- Sistemas Administrativos, como ERP, SIGFE, SIRH.
- Sistemas Operacionales de Terceros, por ejemplo: Certificador Previsional de FONASA, Licencia Médica Electrónica, SIGGES.
- Sistemas que hacen Uso secundario de la información liderados por el Ministerio de Salud: Vigilancia en Salud Pública, Repositorio Nacional, Repositorios temáticos, Sistemas de Monitoreo de Resultados, entre otros.

Para dar continuidad al cuidado de las personas en la Red Asistencial, es necesario la integración con sistemas del mismo fin que se encuentren en uso en la Red Asistencial permitiendo el flujo de la información, y asegurar posteriormente la integración con el Sistema de Historia Clínica.

En consideración a que la informatización de los procesos en las Redes Asistenciales no es pareja y las tecnologías utilizadas son diversas, se ha considerado en el apartado de interoperabilidad en la pauta de evaluación la declaración por parte del Servicio de Salud de cada una de las integraciones que posee con la solución de desarrollo propio y el protocolo que utiliza para este fin.

## **7. IMPLEMENTACIÓN DE LA PAUTA DE EVALUACIÓN**

### **7.1. Introducción**

Como último objetivo del proyecto de tesis se planteó la implementación de la pauta de evaluación en un servicio de salud que posea una solución de desarrollo propio. Se

realizaron dos evaluaciones a la pauta con diferentes objetivos siendo estas dos soluciones de desarrollo propio con diferente enfoque.

Es decir, la solución del Servicio de Salud Valdivia quienes han desarrollado su solución desde el año 2006, cuenta con su propio equipo de desarrolladores. Mientras el Instituto del Tórax compra los servicios de desarrollo a una empresa externa.

La primera verificación fue realizada en el Servicio de Salud de Valdivia en donde el objetivo principal no se enfocó en la evaluación de su solución, sino la verificación de la pauta de evaluación definiendo 3 aspectos:

- Interpretable: Es decir que cada punto que incluye la metodología sea interpretado de la misma manera, tanto para el evaluado como para el evaluador.
- Completa: En este punto se intenta identificar si la metodología cumple con todas las áreas que involucra el desarrollo de un software.
- Verificable: Es necesario que cada punto sea verificable en la visita a terreno que realizará el Ministerio de Salud posterior a la auto-evaluación de cada uno de los desarrollos.

La segunda verificación fue realizada al Instituto del Tórax, en donde se validó la solución de desarrollo propio que posee el Instituto, el objetivo principal en esta instancia era saber la factibilidad de la aplicación de la pauta y los resultados que se podía obtener de esta aplicación.

En ambos casos los resultados fueron diferentes y ayudaron a la mejora y verificación de la pauta de evaluación, la misma que será según calendario propuesto por el Ministerio de Salud aplicado a los 12 Servicios de Salud en la primera instancia de auto-evaluación en el mes de Mayo, para con esto poder definir la línea base que visualice el estado en el que se encuentran las soluciones de desarrollo propio. Para en el posterior julio realizar la visita en terreno para la verificación de cada punto que incluye la pauta. Y así logras identificar el Mapa de Ruta a trabajar en el 2017.

## **7.2. Servicio de Salud Valdivia**

En la Red Asistencial del Servicio de Salud Valdivia, el desarrollo de sistemas de información hospitalarios (HIS) se remonta a los años 90, con apoyo del Banco Internacional se implementó un HIS con nombre “Manager” en el Hospital Clínico de Valdivia, este software aún se encuentra en uso y en explotación cubriendo los procesos administrativos como recaudación, finanzas, adquisiciones, abastecimiento, farmacia, pabellón, etc.

En el año 2006, se lleva a cabo una alianza estratégica entre los Servicios de Salud del Sur (desde Concepción a Magallanes), el mismo que pretendía desarrollar e implementar un Sistema de Información común para todos los Servicios de Salud (SS) del Sur, este sistema se conocía como SINETSUR. En la actualidad los SS Araucanía Sur, SS Bío Bío y SS Valdivia, han mantenido el uso de esta plataforma con distintos grados y focos de desarrollo.

Con la generación de la estrategia SIDRA en el año 2008, cuyo objetivo era la automatización de los principales procesos asistenciales y administrativos que ocurren en el interior de los establecimientos de salud. Cambia el foco con el que se habían planteado los sistemas en los años 90, centrándose en los procesos clínicos más que en lo administrativo financiero.

En diciembre del 2010 fueron acreditados los módulos de Agenda y el módulo de Referencia y Contrarreferencia implementados en todos los hospitales y CESFAM de la Región, lo que les ha permitido gestionar y digitalizar la lista de espera no Ges de especialidades hasta la fecha.

En el año 2012 el Ministerio de Salud respalda la estrategia y asigna financiamiento, lo que les permitió seguir en la construcción y realizar alianzas para la adquisición de otros módulos, marcando hitos importantes que permitieron la generación de RasValdivia plataforma que se utiliza actualmente, los hitos mencionados son:

- SS de Araucanía Sur brindó apoyo con los desarrollos en (php 5) de RCE ambulatorio, Farmacia, control de Existencias.
- SS Maule importó los módulos de Urgencia y Pabellón, módulos al igual en Php 5.
- Se mejoró el área de infraestructura con la compra de servidores y hardware.
- Se construye el módulo de Archivo, en tecnología PuntoNet.

Actualmente se encuentra incorporado el módulo de Gestión de camas, PNAC (alimentos), además de incorporar un modelo de atención de telemedicina. Logrando que todos los establecimientos de la región, incluido postas, utilicen RasValdivia en distinto grado de implementación.

El servicio de Salud Valdivia cuenta con un equipo de 5 desarrolladores y 5 personas para capacitaciones en terreno, lo que hace que el trabajo de construcción de la solución sea todo en el interior del establecimiento, desde el levantamiento de requerimientos hasta la ejecución, pruebas, capacitación y puesta en marcha de la aplicación, lo que genera una ventaja en tiempos de espera ya que se reduce el tiempo que se implementa en un requerimiento y no posee un costo asociado. Por otro lado significa una desventaja ya que al ser poco recurso humano significa que las mismas personas que levantan requerimientos lo desarrollan y realizan QA por lo que podrían pasar por alto un porcentaje de errores.

La visita al Servicio de Salud Valdivia fue de gran utilidad para la pauta de evaluación, esta visita tuvo una duración de 4 días, en donde el enfoque principal fue la validación y el cumplimiento de los objetivos propuestos. Se revisó diariamente todos los puntos con los que cuenta la pauta permitiendo a ambas partes identificar las debilidades de la misma, o las ambigüedades que podrían presentarse, en donde para estos casos se incorporó una descripción que permitiera una sola interpretación de cada frase.

En la revisión participaron los siguientes funcionarios:

- Sr. Cristian Olmos (Encargado de Infraestructura)



- Sra. María Eugenia Barras (Jefe proyectos clínicos)
- Sra. Mirian Collipal (Jefe proyectos clínicos)
- Sr. Claudio Valdebenito (Jefe Tic SSV)
- Dr. Edison Navarrete (Referente SIDRA SSV)

Otro objetivo era la identificación de la completitud de la pauta de evaluación en donde pudimos identificar que las áreas abordadas cubren la construcción, gestión y elaboración de un proyecto de software.

Por otro lado como sugerencia del Servicio de Salud de Valdivia se incorporó una columna que corresponde al medio verificador en donde permite identificar que todo lo que incluye la pauta de evaluación puede ser verificable para una próxima visita a terreno.

En los aspectos de gestión del cambio el Servicio declara no tener comentarios debido al desconocimiento respecto al tema, por lo que el Ministerio se compromete a enviar documentación a cerca de las metodologías de gestión del cambio y a brindar capacitación respecto al tema a todos los Servicios de Salud.

Uno de los puntos más críticos a tratar es el modelo funcional HL7, en donde se presentaron ambigüedades de conceptos y dificultad de comprensión, el modelo funcional a más de ser extenso está traducido de la versión en inglés por lo que podría en ocasiones no acoplarse al 100% a la realidad Chilena, pensando en ello el Ministerio de Salud acotó el modelo funcional real a un número de funcionalidades para cada sección, estas fueron consideradas indispensables en una historia clínica electrónica y fueron publicadas en el convenio marco SIDRA 2.0, es el mismo que se presentó en la pauta.

Sin embargo todo lo descrito no ha sido suficiente para lograr el entendimiento por parte de las soluciones de desarrollo propio, por lo que se propone una mesa de trabajo con las 13 soluciones para aclarar cada punto del modelo funcional y que todos posean el mismo conocimiento e interpretación.

Como conclusión final se obtuvo una pauta consistente, organizada y entendible que podrá ser aplicada en mayo para todos los Servicios de Salud que poseen declaradas soluciones de desarrollo propio, y permitir a las soluciones no declaradas incluirse de la misma manera al proceso.

Al final de la auto-evaluación podremos definir una línea base que permitirá la visita a terreno y posteriormente armar el mapa de ruta con el que se trabajará los próximos años. Enfrentando las brechas que se identifiquen y sobre todo identificando el presupuesto necesario para cada solución, lo que anteriormente no se ha podido lograr.

### **7.3. Instituto del Tórax**

En el año 2007 bajo la implantación de la reforma de salud, el instituto del tórax vio la necesidad de contar con un sistema de información que integrará los distintos procesos clínicos del Instituto y que fuera capaz de satisfacer las necesidades de información tanto de los usuarios internos como de los externos.

Para lograr la construcción de un software que cubriera todas las necesidades del instituto se definió que el software debería poseer ciertas características como:

- El sistema tenía que ser útil y amigable para todos los usuarios, esto facilitaría su uso y adopción del mismo.
- El nuevo sistema debería convivir con la ficha de papel, hasta que todos los procesos de Instituto estuvieran automatizados, recién ahí, se implementaría Registro Clínico Electrónico, este modelo se encuentra aún en transición.

- Las funciones a implementar –en una primera etapa- debían servir al proceso y no a necesidades particularidades, ya que estas se abordarían en una etapa posterior como mejoras.
- Cómo los proyectos de TI en Salud son complejos, el riesgo se debía minimizar estableciendo objetivos a corto plazo y solo cuando la etapa en curso se cerraba, se pasaba a la siguiente etapa del proyecto de desarrollo.
- La Instalación debería realizarse de forma progresiva, en la medida que el nuevo sistema liberaba una funcionalidad en el sistema actual se daba de baja.

En el año 2006 se inicia el desarrollo de un sistema web con la empresa Rebsol, que tiene por objeto el registro para la investigación clínica, incluyendo el movimiento del paciente. (Operativo sobre el 58% del total de las camas INT)

A partir del 2008 inicia el proyecto de desarrollo de HIS, implementados actualmente 57 módulos con 11 integraciones con sistemas internos y de apoyo a la institución, esto ha generado que 1020 usuarios formen parte del proyecto. El proyecto tiene un costo de inversión de \$670.000.000.

El desarrollo de este proyecto está a cargo de la empresa REBSOL, el servicio de salud posee un equipo en donde se encuentra el jefe de TIC, y tres encargados de los sistemas, quienes se encargan de levantar los requerimientos de los usuarios y coordinar con la empresa desarrolladora, así como de certificar el correcto desarrollo.

La solución está basada en una arquitectura Web, con una base de datos MySQL, el sistema desarrollado con software libre de licencia basado en la gestión de procesos, los servidores se encuentran alojados en las dependencias de la institución.

El proceso de validación en el Instituto del Tórax, tiene diferentes objetivos que los propuestos para el Servicio de Salud de Valdivia, en este caso se aplicó el proceso en la solución, punto por punto se fue verificando que cumpla con los requisitos solicitados en la pauta, además de verificar que la comprensión sea la misma para ambas partes,

la pauta se encuentra completa en el “Anexo 6 Resultado de la Evaluación Instituto del Tórax”, a continuación se detallan los resultados obtenidos por cada área de la pauta de evaluación:

En el proceso de evaluación participo:

- Sra. Lorena Fuentes. (Jefe de Informática)
- Sra. Consuelo Morales (Encargada de Sistemas Informáticos)
- Sr. Marcial Flores (Encargado de Sistemas Informáticos)
- Dr. Eduardo Aguayo (Subdirector Administrativo)

Como punto inicial dentro de los procesos declarados en el IMAS por parte del Ministerio de Salud la solución declara tener implementadas los siguientes módulos:

Módulos Implementados a la Fecha			
	Módulo	SI	NO
Soporte Administrativo	Agenda	x	
	Referencia y Contra referencia	x	
	Archivo	x	
Atención Ambulatoria	Atención Clínica	x	
	Solicitud de Medios Diagnósticos	x	
	RCE Odontológica	N/A	
Hospitalización	Gestión de Camas	x	
	Atención Clínica	x	
	Solicitud de Medios Diagnósticos	x	
Urgencia	Urgencia	N/A	
	Solicitud de Medios Diagnósticos	N/A	
Proceso Quirúrgico	Tabla Quirúrgica	x	
	Intervenciones Quirúrgica	x	
	Cuidados Post Anestesia	N/A	
Dispensación de Fármacos	Dispensación de Fármacos	x	

## **Aspectos de Planificación**

Dentro de los aspectos de planificación se plantean tres áreas a evaluar en donde al ser una institución que no desarrolla, su objetivo es llevar a cabo una buena planificación del proyecto para que tenga buenos resultados y sea acogido por la parte médica.

En la creación del **plan estratégico** de los 8 puntos que contiene 7 son comprobados que cumple la institución lo que demuestra que su proyecto tiene horizonte definido, el punto que no cumple es la definición del Análisis CAME en el cual permite CORREGIR nuestras debilidades, AFRONTAR nuestras amenazas, MANTENER nuestras fortalezas y EXPLOTAR las oportunidades, por lo que al explicarles la importancia de hacer frente a esto se acuerda que lo desarrollarán para la visita en terreno.

En el **levantamiento de procesos** se solicita demostrar el levantamiento de los procesos para cada uno de los procesos definidos por la DIGERA en donde de los 8 definidos ha levantado todos los que aplican a un instituto como el proceso de atención primaria y atención de urgencia, para el caso de los procesos administrativos definen que es una solución de la institución pero a la que no se ha levantado procesos. Es importante comentar que la institución reconoce la importancia de la definición y levantamiento de los procesos clínicos y administrativos que han ayudado no solo a la informatización de los mismos sino que contribuyen al logro de los objetivos de la institución.

En la definición del **plan anual de trabajo** de los diez puntos planteados la institución cumple con 8, los puntos que con los que no cuentan es la definición de supuestos y riesgos en donde se explica que por cada definición de supuesto está asociado un riesgo y esto ayudará a analizar el problema y enfrentarlo de una mejor manera y así alcanzar la eficiencia y eficacia en la institución.

## **Aspectos de Gestión del Cambio**

En esta área es necesario que el instituto entienda la importancia de la gestión del cambio y que el enfoque de esta es determinar la manera como enfrentarán los usuarios la transición a los sistemas de información.

De los trece puntos mínimos definidos, el instituto no se rige a ninguna metodología el instituto declara tener 4 puntos, en donde podemos ver que en ambas instituciones en donde se validó y aplicó la pauta no poseen conocimiento de la gestión del cambio, por lo que se identifica que es un punto que se debe reforzar y dar la importancia que se necesita ya que de ello depende el uso que el usuario le dé al sistema y que este se sienta involucrado en el proyecto, se puede observar que como gestión del cambio el instituto realiza un acompañamiento a los usuarios, en donde definen que “Se trabaja con los involucrados en: definición de requerimiento, selección de solución, aprobación de solución, se capacita y realiza acompañamiento en puesta en marcha”.

La forma de validar una buena gestión del cambio es a través de indicadores, al no realizar una correcta gestión del cambio se identifica que los únicos indicadores que levantan son los de capacitación.

## **Aspectos Hardware**

En el **Datacenter** el instituto declara poseer el mismo en las dependencias de este, en donde de los 8 puntos declarados 4 se encuentran implementados actualmente, siendo los otros cuatro de gran importancia se recomienda realizar un plan de trabajo para ajuste de los mismos ya que se está poniendo en riesgo información confidencial de los pacientes. Sabiendo el costo que esto significa se define identificar la brecha existente y según la pauta ejecutada y las visitas a terreno se podría solicitar recursos al Ministerio de Salud.

En los puntos de **energía y autonomía, cableado, Backbone de Datos (Fibra Óptica), racks y organizadores, actas y documentación** cumple con todos los puntos propuestos en la pauta de evaluación.

El punto de **servidores** de los 27 puntos definidos cumple con 13 identificando que los puntos de respaldo realiza respaldos completos diariamente lo que genera que esté involucrado períodos de tiempo grande para grandes cantidades de datos por lo que se les recomienda no hacer diariamente respaldos diarios sino utilizar respaldos diferenciales o incrementales mezclados de manera de lograr una mejor eficiencia, al igual se recomienda el uso de una herramienta para monitorización de sus servidores que le permita identificar el “uptime” del servidor y las dificultades que este pueda poseer.

Al preguntar sobre las **Métricas de desempeño de Hardware** el instituto declara no tener conocimiento exacto de estas sin embargo aseguran la continuidad operativa del mismo.

Para los **Niveles de Servicio y Métricas de desempeño de software** declara cumplir con tiempos entre los definidos por convenio marco en el SIDRA 2.0 pudiendo identificar de alguna manera cómo reacciona el sistema a problemas en el día a día, así como pudimos comprobar que los tiempos de respuesta en mantenciones correctivas así como mesa de ayuda son menores a una solución comercial.

### **Aspectos Software**

En este punto se enfoca la parte más compleja y larga de la evaluación en donde se pretende visualizar en qué estado se encuentran las aplicaciones y se pudo identificar que:

En el modelo funcional HL7 se revisó cada uno de los puntos identificando que podía existir más de una interpretación para la misma, al llegar a un acuerdo sobre lo descrito por el modelo el Instituto definía si poseía o no la funcionalidad y un comentario de cada una.

En la primera sección de provisión del cuidado cumplen con las funcionalidades generales para el registro del historial del paciente sin embargo existen funcionalidades que

no son manejadas en el Instituto como las de urgencia, inmunizaciones, etc. Además existen otras funcionalidades que no cumplen como la gestión de alergias, el manejo de set de medicamentos no maneja estado de problema ni estos están codificados, tampoco existe control de eventos adversos ya que estos sistemas no fueron pensados como para brindar apoyo a las decisiones clínicas sino el registro de datos.

Este ejercicio nos ayudó a identificar el estado en el que se encuentra cada una de las soluciones por cada sección permitiéndonos identificar que las soluciones tiene deficiencias en puntos como la seguridad de la información y auditorias, en las cuales han tomado interés y ha sugerido investigar la mejor forma de llevar a cabo las auditorias.

Así como también se han interesado en darle prioridades a los puntos de funcionalidades necesarias como interoperabilidad y terminología clínica basada en estándares y codificaciones, por otro lado existen puntos en el modelo hl7 que no son prioridad para la institución en este momento por lo que creen que debería considerarse para una solución ideal pero no para una solución que se encuentra en desarrollo como es el caso de las investigaciones epidemiológicas.

En los aspectos de **calidad de software** basándose en lo respondido por el proveedor quien les brinda el servicio de desarrollo, posee deficiencias que se aconseja ser corregidas para un mejor control del código fuente como es el caso del versionamiento el mismo que es de gran importancia para la calidad y respaldo del desarrollo, así como también se sugiere la actualización y creación de manuales que permitan a su equipo de trabajo tener un conocimiento más ágil del funcionamiento del sistema.

En temas de seguridad la aplicación se encuentra desprotegida al acceso de otros usuarios por lo que se solicita darle importancia a la generación de un plan de seguridad tanto para el acceso al sistema como para contingencias que puedan suceder de manera que los usuarios tengan conocimiento y le den la importancia de la aplicación que manejan ya que contiene información de pacientes que tiene que ser respetada y cumplir con las normas especificadas en el “Anexo 1 Normativas”.



Como conclusión podemos decir que la solución del Instituto del torax es una solución robusta y de gran acogida por parte de los usuarios, se encuentra cubriendo la mayoría de los procesos asistenciales tanto clínicos como administrativos, sin embargo se sugieren planes de trabajo para puntos de vital importancia, además de sugerirle que soliciten al proveedor guiarse por normas de calidad de software ya que al ser una empresa externa debe brindar un buen servicio y realizar un desarrollo de calidad.

## **8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **8.1. Conclusiones**

En esta unidad formativa equivalente cuyo objetivo es crear una metodología de evaluación de soluciones de desarrollo Propio, la cual cuente con estándares de nivel internacional que validen el área funcional, normativas e infraestructura, calidad de software, etc., y que cumpla con los objetivos propuestos para la estrategia SIDRA. Se puede concluir que el objetivo general del estudio se cumplió a cabalidad, ya que el producto obtenido es una herramienta que permitirá conocer el estado en el que se encuentra las soluciones de desarrollo propio a nivel país. Así mismo, se determinaron los puntos mínimos que deberán cumplir cada una de estas soluciones en los aspectos que engloba un proyecto de software.

De la misma manera se cumplieron cada uno de los objetivos específicos, desde conocer las herramientas utilizadas en la evaluación anterior hasta los resultados obtenidos en esa instancia. Con esa información se pudo identificar los requisitos necesarios para la construcción y definición de los puntos mínimos a tratar en este proyecto de tesis, se validó con un equipo de profesionales multidisciplinarios conformado por profesionales del Ministerio de Salud, académicos de la Universidad de Chile y profesionales de los Servicios de Salud. Como último objetivo específico se ejecutó la validación de la metodología planteada en dos instituciones públicas, cada una propuesta con diferentes objetivos.

Como principal descubrimiento se pudo constatar que el personal de salud brinda una gran acogida a las soluciones de desarrollo propio, debido a que forman parte del desarrollo de este, por lo que los sistemas se encuentran diseñados a sus necesidades. Sin embargo es necesario mencionar que este es un punto importante pero no es el único, es necesario preocuparse de todo lo que rodea a estos sistemas para que sean verdaderamente de calidad.

Las soluciones de desarrollo propio que se conocieron en el transcurso de este proyecto, poseen muchos años de desarrollo y han generado esfuerzos grandes para llegar al objetivo Ministerial del 2020 llegar con registro clínico en todos sus establecimientos, sin embargo es necesario mencionar que poseen brechas significativas en temas de infraestructura tanto internos (datacenter) como en las instituciones de su red, estos puntos deben sufrir mejoras sin embargo para cumplir con las sugerencias hechas es necesario proporcionarles recursos tanto humanos como financieros, los mismos que deberían ser solicitados al Ministerio de Salud una vez transcurrida la visita a terreno.

Además es necesario destacar que estas soluciones al encontrarse limitadas de presupuesto han generado alianzas con otros desarrollos propios con el mismo lenguaje de programación, para de esta manera poderse apoyar y convertirse en soluciones más robustas, lo cual ha significado por un lado un fortalecimiento de estas soluciones abarcando gran parte de los procesos asistenciales, permitiendo la digitalización en sus establecimientos de alta mediana y baja complejidad, y por otro ha generado que se multipliquen el número de soluciones de desarrollo propio lo cual provoca que no sean mantenibles en el tiempo.

Por último es necesario mencionar que la implementación del piloto de la pauta en un inicio generó resistencia por parte del evaluado, sin embargo se propuso un trabajo conjunto entre el Ministerio de Salud y las soluciones de desarrollo propio, en la que consideró la entrega de la pauta a las soluciones, conversaciones y capacitaciones conjuntas, lo que les permitió conocer con anterioridad los puntos a evaluar y emitir su

opinión y recomendaciones a cerca del tema, de esta manera se genera una relación de confianza entre ambas instituciones.

La recomendación para todos los desarrollos y futuros desarrollo locales, es considerar la importancia de contar con un mecanismo definido y validado para la construcción y control de estas soluciones. Que permita en una primera instancia conocer una línea base del estado de la solución, para en una etapa posterior permitir la elaboración de un plan de trabajo a largo plazo de los Servicios de Salud con sus soluciones de desarrollo propio, con acompañamiento continuo del Ministerio de Salud.

Múltiples desafíos aún deben ser abordados dentro del Ministerio de Salud para lograr servicios de excelencia. La pauta de evaluación planteada pretende realizar un aporte dentro de este dominio, permitiendo generar lazos de confianza que se han venido perdiendo con los Servicios de Salud que poseen desarrollo propio, además busca que sirva de experiencia para futuros proyectos con el espíritu de aportar y lograr en conjunto un cambio tanto en los Servicios de Salud como en el Ministerio de salud con la meta de entregar atención de calidad, justa y oportuna.

## **8.2. Recomendaciones**

Como principal recomendación de esta unidad formativa equivalente se destaca que hay ciertos componentes del modelo funcional de hl7 que si bien fueron explicados y acordados, estos son considerados ideales y para una etapa posterior, y no necesariamente ser desarrolladas con prioridad para las soluciones, ya que no son indispensables para cumplir con el objetivo que buscamos resolver. Se recomienda que el modelo funcional hl7 sirva como una declaración para cada solución de desarrollo propio, de manera que permita conocer lo que se encuentra desarrollado actualmente, e identificar la brecha existente, pero para ser validados funcionalmente se propone se utilicen los casos de uso que serán creados por el Ministerio de Salud para la validación de proveedores comerciales del convenio marco SIDRA 2.0.

Además se recomienda generar capacitaciones que guíen a los Servicios de Salud en la ejecución de proyectos involucrando temas como la gestión de cambio necesario para llegar al usuario final, así como gestión de proyectos y levantamiento de procesos que le permitan a las soluciones tener un horizonte a largo plazo.

## 9. REFERENCIAS

- [1] M. de S. Chile, "Solicitud de Información (RFI) para el nuevo convenio marco software de salud y servicios asociados," 2011.
- [2] M. de S. de Chile, "Bases Técnicas. Software de Salud y Servicios Informáticos asociados.," 2008.
- [3] M. de S. de Chile, "Mapa ruta, Plan Estratégico de Tecnologías de Información [e-Salud] 2011-2020," Santiago, 2013.
- [4] S. Rodríguez Loya and Y. Rodríguez Loya, "Arquitectura SOA basada en componentes de software de código abierto para la implementación de historia clínica electrónica," *IX Congr. Int. Informática en Salud*, no. 100012, pp. 1–9, 2013.
- [5] T. Benson, *Principles of Health Interoperability HL7 and SNOMED (Health Informatics)*, vol. 6, no. 1. 2009.
- [6] ISO, "ISO 25010, Calidad del producto software," *2015 iso25000.com*, 2015. [Online]. Available: <http://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010>. [Accessed: 06-Jan-2016].
- [7] "Ciclo Vida Software." [Online]. Available: <http://aposta.uv.es/givaro/modulo/Ciclo.htm>. [Accessed: 06-Mar-2016].
- [8] F. Berzal, "El ciclo de vida de un sistema de información."
- [9] Oficina Central De Proyectos, "Proceso de Acreditación Oficina Central de Proyectos," 2013.
- [10] H. E. Pereira, V. Margarita, and S. Escobar, "" Aplicación De Gestión Por Procesos , Como Herramienta De Apoyo Al Mejoramiento Del," 2013.
- [11] C. Franco Cedeño and L. Lopez Araque, "Propuesta Metodológica para la gestión del cambio cultural aplicable en proyectos de business process management," 2013.
- [12] A. A. Fernando, "Metodologías Clásicas de Gestión del Cambio," *Univ. Chile, Fac. Ciencias Físicas y Matemáticas*, p. 18, 2005.
- [13] "Centro de Datos: Sistema de Energía Eléctrica." [Online]. Available: [http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialdcseg1/pagina\\_6.asp](http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialdcseg1/pagina_6.asp). [Accessed: 06-Feb-2016].

- [14] “Revista Electroindustria - 10 Gigabit Ethernet sobre Fibra Optica: Estándar ANSI/TIA/EIA-568-B.3-1 y Aplicaciones IEEE 802.3ae.” [Online]. Available: <http://www.emb.cl/electroindustria/articulo.mvc?xid=444>. [Accessed: 07-Feb-2016].
- [15] Fibremex, “Catalogo de Telecomunicaciones.” [Online]. Available: <http://fibremex.com/fibraoptica/index.php?mod=contenido&id=3&t=3>. [Accessed: 07-Feb-2016].
- [16] “Redes Lan/Wan.” [Online]. Available: [http://dominiopublico.com/intranets/lan\\_wan.php](http://dominiopublico.com/intranets/lan_wan.php). [Accessed: 07-Feb-2016].
- [17] J. Joskowicz, “Cableado estructurado,” *Comun. Corp. Unificadas*, vol. 11, pp. 1–78, 2013.
- [18] E. Summary, “Rack Basics : Everything You Need to Know Before You Equip Your Data Center.”
- [19] “Espacios Criticos Design: Norma EIA / ECA 310E Estándar para Gabinetes y Racks.” [Online]. Available: <http://espacioscriticosdesign.blogspot.cl/2014/12/norma-eiaeca-310-e-que-debemos-saber-de.html>. [Accessed: 07-Feb-2016].
- [20] J. Velasco, “Configuración de discos duros en RAID.” [Online]. Available: <http://hipertextual.com/archivo/2014/01/que-es-raid-discos-duros/>. [Accessed: 15-Feb-2016].
- [21] B. N. for P. D-Link, “RAID, Caracteristicas Ventajas y APLICaciones,” 2012.
- [22] R. Fellows, “Copia de seguridad completa, incremental o diferencial: cómo elegir el tipo adecuado.” [Online]. Available: <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Copia-de-seguridad-completa-incremental-o-diferencial-como-elegir-el-tipo-adecuado>. [Accessed: 07-Feb-2016].
- [23] G. Dickinson, J. Ritter, H. Stevens-love, and P. Van Dyke, *ISO/HL7 10781 - Electronic Health Record System Functional Model*. .
- [24] M. de S. Chile, “ANEXO N° 8 : MODELO FUNCIONAL HL7 APLICABLE A SOLUCIONES SAPS Y SASE Sección Provisión de Cuidados ( CP : Care Provision ),” 2015.
- [25] J. L. Cendejas Valdéz, “IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO INTEGRAL COLABORATIVO (MDSIC) COMO FUENTE DE INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO ÁGIL DE SOFTWARE EN LAS EMPRESAS DE LA ZONA CENTRO,” Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 2014.

- [26] A. Bedini, *Gestión ágil de Proyectos de Software*. 2010.
- [27] A. Kang, A. Wiesmann, A. Russell, A. Klein, A. Van Der Stock, B. Greidanus, C. Todd, D. Grundy, D. Endler, D. Piliptchouk, D. Groves, D. Browne, E. Kary, E. Arroyo, F. Lemmon, G. McKenna, H. Lockhart, I. By-Gad, J. Poteet, J. P. Arroyo, K. K. Mookhey, K. McLaughlin, M. Curphey, M. Eizner, M. Howard, M. Simonsson, N. Krawetz, N. Tranter, R. Endres, R. Stirbei, R. Parke, R. Hansen, R. McNamara, S. Taylor, S. Huseby, T. Smith, and W. Hau, *Una Guía para Construir Aplicaciones y Servicios Web Seguros*. 2005.
- [28] D. Pérez Valdés, “¿Qué son las bases de datos?,” 2007. [Online]. Available: <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>. [Accessed: 27-Feb-2016].
- [29] “Integridad de las Bases de Datos - EcuRed,” *Libro de Base de Datos primera edición: mayo 2005*, 2005. [Online]. Available: [http://www.ecured.cu/Integridad\\_de\\_las\\_Bases\\_de\\_Datos#Fuentes](http://www.ecured.cu/Integridad_de_las_Bases_de_Datos#Fuentes). [Accessed: 27-Feb-2016].
- [30] C. G. PUERTO, “Análisis, Desarrollo E Implementación De Auditoría En La Base De Datos Microsoft Sql Server 2005,” 2010.
- [31] E. Mifsud, “MONOGRÁFICO: Introducción a la seguridad informática - Seguridad de la información / Seguridad informática,” 2012. [Online]. Available: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/software/software-general/1040-introduccion-a-la-seguridad-informatica?start=1>. [Accessed: 23-Feb-2016].
- [32] M. de S. Chile, “Convenio Marco de Soluciones Informáticas de Salud,” 2016.
- [33] E. DE MIGUEL FERNANDEZ, *Introducción a la Gestión (Management)*, Valencia: Universidad Politecnica de Valencia.pág 490.

## 10. BIBLIOGRAFIA

- [1] I. 25040, "Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation process," vol. 1, p. 8, 2011.
- [2] D. Armijo, C. McDonnell, and K. Werner, "Electronic Health Record Usability," *Development*, vol. 09, no. 09, p. 27, 2009.
- [3] A. Bedini, *Gestión ágil de Proyectos de Software*. 2010.
- [4] T. Benson, *Principles of Health Interoperability HL7 and SNOMED (Health Informatics)*, vol. 6, no. 1. 2009.
- [5] F. Berzal, "El ciclo de vida de un sistema de información."
- [6] J. Carnicero and A. Fernández, "Manual de Salud Electrónica," *Soc. Española Inform. en Salud*, p. 414, 2012.
- [7] J. L. Cendejas Valdéz, "IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO INTEGRAL COLABORATIVO (MDSIC) COMO FUENTE DE INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO ÁGIL DE SOFTWARE EN LAS EMPRESAS DE LA ZONA CENTRO," Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 2014.
- [8] M. de S. Chile, "Solicitud de Información (RFI) para el nuevo convenio marco software de salud y servicios asociados," 2011.
- [9] M. de S. de Chile, "Minuta Estrategia Digital en Salud 2014," 2014.
- [10] M. de S. de Chile, "Mapa ruta, Plan Estratégico de Tecnologías de Información [e-Salud] 2011-2020," Santiago, 2013.
- [11] M. de S. de Chile, "Informe Ejecutivo SIDRA 2015-03," 2015.
- [12] M. de S. de Chile, "10\_Atención Ambulatoria de Especialidades 2015 v\_2," 2012.
- [13] M. de S. de Chile, "Bases Técnicas. Software de Salud y Servicios Informáticos asociados.," 2008.
- [14] D. E. Comer and D. L. Stevens, *Vol III: Client-Server Programming and Applications*. Department of Computer Sciences, Purdue University, West Lafayette, IN 479: Prentice Hall, 1993.
- [15] G. Dickinson, J. Ritter, H. Stevens-love, and P. Van Dyke, *ISO/HL7 10781 - Electronic Health Record System Functional Model*. .
- [16] B. N. for P. D-Link, "RAID, Características Ventajas y APLICACIONES," 2012.
- [17] S. Engineering, S. Committee, and I. Computer, "IEEE Std 829-2008, IEEE Standard for Software and System Test Documentation," 2008.



- [18] R. Fellows, "Copia de seguridad completa, incremental o diferencial: cómo elegir el tipo adecuado." [Online]. Available: <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Copia-de-seguridad-completa-incremental-o-diferencial-como-elegir-el-tipo-adecuado>. [Accessed: 07-Feb-2016].
- [19] J. L. Fernández-Alemán, I. C. Señor, P. Á. O. Lozoya, and A. Toval, "Security and privacy in electronic health records: A systematic literature review," *J. Biomed. Inform.*, vol. 46, no. 3, pp. 541–562, 2013.
- [20] A. A. Fernando, "Metodologías Clásicas de Gestión del Cambio," *Univ. Chile, Fac. Ciencias Físicas y Matemáticas*, p. 18, 2005.
- [21] Fibremex, "Catalogo de Telecomunicaciones." [Online]. Available: <http://fibremex.com/fibraoptica/index.php?mod=contenido&id=3&t=3>. [Accessed: 07-Feb-2016].
- [22] C. Franco Cedeño and L. Lopez Araque, "Propuesta Metodológica para la gestión del cambio cultural aplicable en proyectos de business process management," 2013.
- [23] C. Hoffmann, S. König, C. Farías, and S. Marcos, "ACTI, Salud Estándares," Santiago, 2011.
- [24] IEEE Computer Society, *IEEE Standard for Software Verification and Validation*, vol. 2004, no. HCSS++. 2005.
- [25] ISO, "ISO 25010, Calidad del producto software," 2015 *iso25000.com*, 2015. [Online]. Available: <http://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010>. [Accessed: 06-Jan-2016].
- [26] Iso/lec 14598, "Information Technology — Software Product Evaluation - Part 1," *Int. Stand. ©ISO/IEC*, p. 5, 1999.
- [27] J. Joskowicz, "Cableado estructurado," *Comun. Corp. Unificadas*, vol. 11, pp. 1–78, 2013.
- [28] I. JTC1, "Information technology — Software product quality," *Iso/lec Fdis 9126-1*, vol. 2000, pp. 1–26, 2000.
- [29] A. Kang, A. Wiesmann, A. Russell, A. Klein, A. Van Der Stock, B. Greidanus, C. Todd, D. Grundy, D. Endler, D. Piliptchouk, D. Groves, D. Browne, E. Kary, E. Arroyo, F. Lemmon, G. McKenna, H. Lockhart, I. By-Gad, J. Poteet, J. P. Arroyo, K. K. Mookhey, K. McLaughlin, M. Curphey, M. Eizner, M. Howard, M. Simonsson, N. Krawetz, N. Tranter, R. Endres, R. Stirbei, R. Parke, R. Hansen, R. McNamara, S. Taylor, S. Huseby, T. Smith, and W. Hau, *Una Guía para Construir Aplicaciones y Servicios Web Seguros*. 2005.
- [30] a. H. Krist, L. a. Green, R. L. Phillips, J. W. Beasley, J. E. DeVoe, M. S. Klinkman, J. Hughes, J. Puro, C. H. Fox, and T. Burdick, "Health Information Technology Needs Help from Primary Care Researchers," *J. Am. Board Fam. Med.*, vol. 28, no. 3, pp. 306–310, 2015.

- [31] D. a. Ludwick and J. Doucette, "Adopting electronic medical records in primary care: Lessons learned from health information systems implementation experience in seven countries," *International Journal of Medical Informatics*, vol. 78, no. 1, pp. 22–31, 2009.
- [32] C. M. Mccullough, J. J. Wang, A. S. Parsons, and S. C. Shih, "Quality Measure Performance in Small Practices Before and After Electronic Health Record Adoption Quality Measure Performance in Small Practices Before and After," vol. 3, pp. 1–14, 2015.
- [33] E. Mifsud, "MONOGRÁFICO: Introducción a la seguridad informática - Seguridad de la información / Seguridad informática," 2012. [Online]. Available: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/software/software-general/1040-introduccion-a-la-seguridad-informatica?start=1>. [Accessed: 23-Feb-2016].
- [34] F. Norberto, "ITIL V3 ¿Por dónde empezar?," Buenos Aires, 2011.
- [35] Oacle, "Capítulo 4 Ciclo de vida de las soluciones de Java ES (Descripción general técnica de Sun Java Enterprise System 5)." [Online]. Available: <https://docs.oracle.com/cd/E19528-01/820-0888/aauck/index.html>. [Accessed: 22-Feb-2016].
- [36] Oficina Central De Proyectos, "Proceso de Acreditación Oficina Central de Proyectos," 2013.
- [37] N. B. De Oliveira and H. H. C. Peres, "Evaluation of the functional performance and technical quality of an Electronic Documentation System of the Nursing Process," *Rev. Lat. Am. Enfermagem*, pp. 01–08, 2015.
- [38] H. E. Pereira, V. Margarita, and S. Escobar, "" Aplicación De Gestión Por Procesos , Como Herramienta De Apoyo Al Mejoramiento Del," 2013.
- [39] D. Pérez Valdés, "¿Qué son las bases de datos?," 2007. [Online]. Available: <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>. [Accessed: 27-Feb-2016].
- [40] S. Rodríguez Loya and Y. Rodríguez Loya, "Arquitectura SOA basada en componentes de software de código abierto para la implementación de historia clínica electrónica," *IX Congr. Int. Informática en Salud*, no. 100012, pp. 1–9, 2013.
- [41] C. M. Sagasta, E. Vazquez, D. Komar, L. F. De Oliveira, M. R. Lyra, L. L. Sombra, C. Morteau, and V. Gestão, "Oportunidades de mejora en la gestión y proyecciones del impacto potencial de los Registros Médicos Electrónicos . Experiencia en dos planes de salud ."
- [42] J. J. Saleem, W. R. Plew, R. C. Speir, J. Herout, N. R. Wilck, D. M. Ryan, T. A. Cullen, J. M. Scott, M. S. Beene, and T. Phillips, "Understanding barriers and facilitators to the use of Clinical Information Systems for intensive care units and Anesthesia Record Keeping: A rapid ethnography.," *International journal of*

*medical informatics*, pp. 500–511, 24-Mar-2015.

- [43] J. A. Salvador Oliván, “Sistemas de información hospitalarios: el C.M.B.D.,” *Scire Represent. y Organ. del Conoc.*, vol. 3, no. 2, pp. 115–130, 1997.
- [44] E. Summary, “Rack Basics : Everything You Need to Know Before You Equip Your Data Center.”
- [45] J. Velasco, “Configuración de discos duros en RAID.” [Online]. Available: <http://hipertextual.com/archivo/2014/01/que-es-raid-discos-duros/>. [Accessed: 15-Feb-2016].
- [46] J. Yarif, “Entradas sobre Estándares del Ciclo de Vida del Software en Estándares del Software,” *Estándares del Ciclo de Vida del Software, ISO, ISO 9126, NTP ISO.*, 2010. [Online]. Available: <https://estandarsw.wordpress.com/category/estandares-del-ciclo-de-vida-del-software/>. [Accessed: 06-Mar-2016].
- [47] M. M. Yusof, J. Kuljis, A. Papazafeiropoulou, and L. K. Stergioulas, “An evaluation framework for Health Information Systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit),” *International Journal of Medical Informatics*, vol. 77, no. 6, pp. 386–398, 2008.
- [48] M. M. Yusof, A. Papazafeiropoulou, R. J. Paul, and L. S. Stergioulas, “Investigating evaluation frameworks for health information systems,” *International Journal of Medical Informatics*, vol. 77, no. 6, pp. 377–385, 2008.
- [49] M. Zahabi, D. B. Kaber, and M. Swangnetr, “Usability and Safety in Electronic Medical Records Interface Design: A Review of Recent Literature and Guideline Formulation,” *Hum. Factors J. Hum. Factors Ergon. Soc.*, Mar. 2015.
- [50] “Redes Lan/Wan.” [Online]. Available: [http://dominiopublico.com/intranets/lan\\_wan.php](http://dominiopublico.com/intranets/lan_wan.php). [Accessed: 07-Feb-2016].
- [51] “Revista Electroindustria - 10 Gigabit Ethernet sobre Fibra Optica: Estándar ANSI/TIA/EIA-568-B.3-1 y Aplicaciones IEEE 802.3ae.” [Online]. Available: <http://www.emb.cl/electroindustria/articulo.mvc?xid=444>. [Accessed: 07-Feb-2016].
- [52] “Cableado Vertical o de Backbone.” [Online]. Available: <http://siscomtelperu.com.pe/cableado-vertical-backbone>. [Accessed: 07-Feb-2016].
- [53] “Ciclo Vida Software.” [Online]. Available: <http://aposta.uv.es/givaro/modulo/Ciclo.htm>. [Accessed: 06-Mar-2016].
- [54] “Espacios Criticos Design: Norma EIA / ECA 310E Estándar para Gabinetes y Racks.” [Online]. Available: <http://espacioscriticosdesign.blogspot.cl/2014/12/norma-eiaeca-310-e-que-debemos-saber-de.html>. [Accessed: 07-Feb-2016].
- [55] “Integridad de las Bases de Datos - EcuRed.” [Online]. Available:

[http://www.ecured.cu/Integridad\\_de\\_las\\_Bases\\_de\\_Datos](http://www.ecured.cu/Integridad_de_las_Bases_de_Datos). [Accessed: 27-Feb-2016].

- [56] “Centro de Datos: Sistema de Energía Eléctrica.” [Online]. Available: [http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialdcseg1/pagina\\_6.asp](http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialdcseg1/pagina_6.asp). [Accessed: 06-Feb-2016].
- [57] “Integridad de las Bases de Datos - EcuRed,” *Libro de Base de Datos primera edición: mayo 2005, 2005.* [Online]. Available: [http://www.ecured.cu/Integridad\\_de\\_las\\_Bases\\_de\\_Datos#Fuentes](http://www.ecured.cu/Integridad_de_las_Bases_de_Datos#Fuentes). [Accessed: 27-Feb-2016].
- [58] *1012-2012 IEEE Standard for System and Software Verification and Validation.* 2012.
- [59] M. de S. Chile, “Convenio Marco de Soluciones Informáticas de Salud,” 2016.

## 11. ANEXOS

### Anexo 1 Normativas

El sector salud está regido por cuerpos legales que norman el ejercicio de las funciones vinculantes a las diferentes entidades que lo componen, abarcando tanto los aspectos relacionados a salud, como las áreas administrativas.

Particularmente, las siguientes normativas son relevantes para el funcionamiento de las Redes Asistenciales en lo que respecta a éste convenio marco:

- D.F.L. N° 1 de 2005, del Ministerio de Salud. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto Ley N° 2.763, de 1979 y de las Leyes N° 18.933 y N° 18.469.
- D.F.L. N° 1 de 2002, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Código del Trabajo.
- Ley N° 15.076, Fija el Texto Refundido del Estatuto para los Médicos-Cirujanos, Farmacéuticos o Químicos-Farmacéuticos, Bio-Químicos y Cirujanos Dentistas.
- Ley N° 19.664, Establece Normas Especiales para Profesionales Funcionarios que indica de los Servicios de Salud y Modifica la Ley N° 15.076.
- Ley N° 18.834, Aprueba Estatuto Administrativo, de 23/09/1989.
- Ley N° 20.212, Modifica las leyes N° 19.553, N° 19.882, y otros cuerpos legales, con el objeto de incentivar el desempeño de los funcionarios públicos.
- Ley N° 19.553, Concede asignación de modernización y otros beneficios que indica.
- Ley N° 19.378, Establece estatuto de atención primaria de salud municipal.
- Ley N° 19.813, Otorga beneficios a salud primaria.
- Ley N° 20.157, Concede beneficios al personal de atención primaria de salud y modifica las leyes N° 19.378 y 19.813.
- Ley N° 20.250, Modifica las leyes N° 19.378 y 20.157 y concede otros beneficios al personal de la atención primaria de salud.
- Ley N° 20.645, Crea asignación asociada al mejoramiento de la calidad de trato al usuario, para los funcionarios regidos por el estatuto de atención primaria de salud municipal.

- Ley N°19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, de 30/07/2003.
- Ley 19.937, modifica el D.L. N°2763, de 1979, con la finalidad de establecer una nueva concepción de la autoridad sanitaria, distintas modalidades de gestión y fortalecer la participación ciudadana.
- Ley 19.966, establece un Régimen de Garantías Explícitas en Salud, de 25/08/2004.
- Ley N° 19.628, Sobre Protección de la Vida Privada, de 17/02/2012.
- Ley N° 20.285, Sobre Acceso a la Información Pública, de 20/08/2008.
- Ley N° 20.584, Regula los Derechos y Deberes que tienen las Personas en Relación con Acciones Vinculadas a su Atención en Salud.
- Ley N° 19.799, Sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de Dicha Firma, de 12/04/2002.
- D.F.L. 725/68, MINSAL. Código Sanitario.
- Decreto 2296/95, MINSAL. Reglamento General de la Ley N° 19.378.
- Decreto 136/04, MINSAL. Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud.
- Decreto 140/04, MINSAL. Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud.
- Decreto 128/04 MINSAL. Reglamento sobre Sistema de Acreditación a que se refieren los artículos 16 y Siguyentes de la Ley N° 19.664.
- D.F.L. N° 1/06, MINSAL. Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto Ley N° 2.763 de 1979, y de las Leyes N° 19.833 y N° 18.469.
- Decreto 137/04, MINSAL. Reglamento para el Otorgamiento de la Asignación de Responsabilidad a que se refieren los artículos 76 y siguientes del Decreto Ley 2.763, de 1979.
- Decreto 112/04, MINSAL. Reglamento sobre Pago de la Asignación de Estímulo a la Función Directiva a que se refieren los Artículos 68 y Siguyentes del Decreto Ley 2.763, de 1979.
- Decreto 324/02, MINSAL. Reglamento de la Ley N° 19.813, que otorga beneficios a la salud primaria.
- Decreto 1889/95, MINSAL. Reglamento de la carrera funcionaria del personal regido por el estatuto de atención primaria municipal.
- Decreto 113/09, MINSAL. Reglamento sobre Procedimiento de Acreditación y Otorgamiento del Componente de Acreditación Individual de la Asignación de

Acreditación Individual y Estímulo al Desempeño Colectivo a que se refiere el Inciso Segundo del Artículo 66 del Decreto N° 2.763, de 1979.

- Decreto 123/04, MINSAL. Reglamento que regula el Otorgamiento del Componente Asociado al Cumplimiento Anual de Metas Sanitarias y Mejoramiento de la Atención Proporcionada a los Usuarios de las Asignaciones de Desarrollo y Estímulo al Desempeño Colectivo, y de Acreditación Individual y Estímulo al Desempeño Colectivo, conforme a lo señalado los Artículos 63 y 67 del Decreto 2.763, de 1979.
- Decreto 47/07, MINSAL. Reglamento de la Ley N° 20.157.
- Decreto 369/85, MINSAL. Reglamento del Régimen de Prestaciones de Salud.
- Decreto 158/05, MINSAL. Reglamento sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria.
- Decreto 404/84, MINSAL. Reglamento de Estupefacientes.
- Decreto 405/84, MINSAL. Reglamento de Productos Psicotrópicos.
- Decreto 466/84, MINSAL. Reglamento de Farmacias, Droguerías, Almacenes Farmacéuticos, Botiquines y Depósitos Autorizados.
- Decreto 41/12, MINSAL. Reglamento sobre Fichas Clínicas.
- Decreto 38/12, MINSAL. Reglamento sobre Derechos y Deberes de las Personas en Relación a las Actividades Vinculadas con su Atención de Salud.
- Decreto 31/12, MINSAL. Reglamento sobre Entrega de Información y Expresión de Consentimiento Informado en las Atenciones de Salud.
- Normas Técnicas sobre Seguridad del Paciente y Calidad de la Atención.
- Decreto 854 de 2004, del Ministerio de Hacienda. Determina clasificaciones presupuestarias.
- Decreto 334 de 2012, del Ministerio de Hacienda. Aprueba Reglamento a que se refiere el Artículo 6° de la Ley N° 19.553 para la aplicación del incremento por desempeño institucional que indica.
- Decreto 181 de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.799 Sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y la Certificación de Dicha Firma.
- Decreto 83 de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Aprueba norma técnica para los órganos de la Administración del Estado sobre seguridad y confidencialidad de los documentos electrónicos.

- Decreto 93 de 2006, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que aprueba norma técnica para minimizar la recepción de mensajes electrónicos masivos no deseados en las casillas electrónicas de los órganos de la Administración del Estado y de sus funcionarios.
- Decreto 14 de 2014, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Modifica decreto N° 181, que aprueba reglamento de la Ley 19.799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y la certificación de dicha firma, y deroga los decretos que indica.

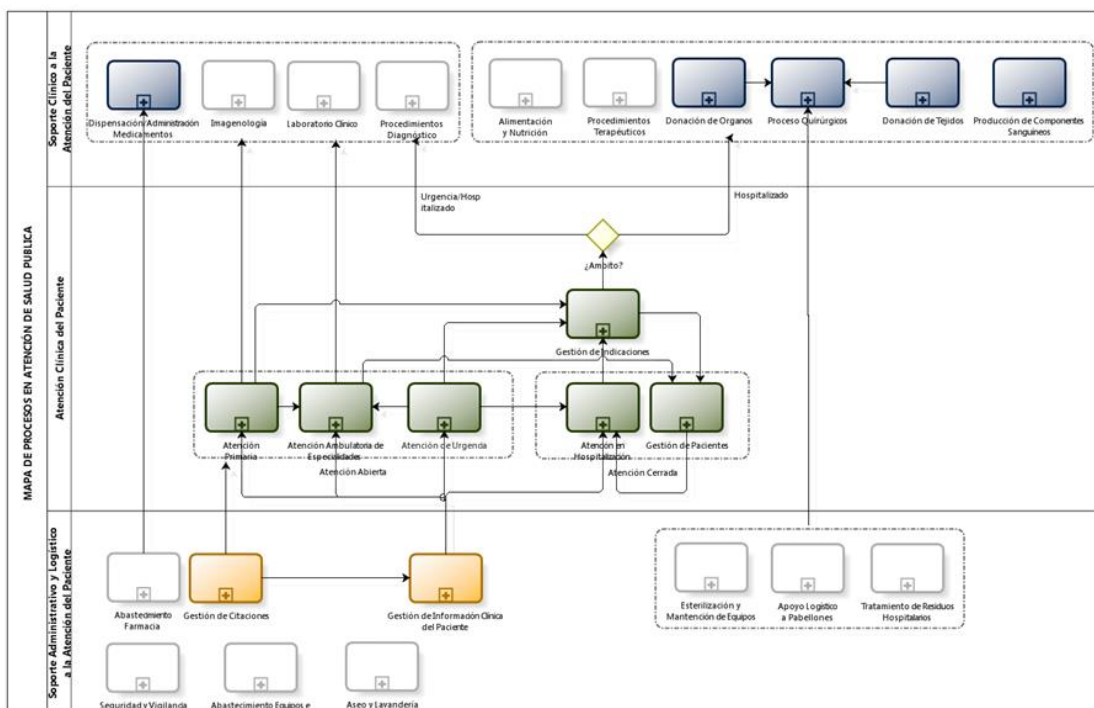


## Anexo 2 Definición de Procesos Estándares de un Establecimiento de Salud

El Mapa de Procesos de Atención de Salud realizado por la DIGERA, tiene como objetivo dar una visión global de los procesos clínicos asistenciales, así como también la relación que existen entre ellos, independientemente del establecimiento de salud que los ejecuta, el nivel de complejidad, lo cual permite generar una trayectoria de las diferentes etapas que conforman la atención, así como, conocer el flujo de información, de esta manera será posible dar respuesta adecuada a las necesidades de los usuarios de la Red.

Los procesos están representados mediante la agrupación de acuerdo a las áreas de gestión, estas son: Atención Clínicas del Paciente, Soporte Clínico a la Atención del Paciente y Soporte Administrativo y Logístico a la Atención del Paciente.

Gráfico 12.- Mapa de Procesos de Atención de Salud, DIGERA, MINSAL, 2012.



Fuente: Procesos\_Atención Ambulatoria de Especialidades 2015. MINSAL.2012

Además de esta descripción existe el modelamiento en detalle de los procesos de:

- Proceso Gestión de Citaciones

- Atención Primaria Bajo Control
- Atención Ambulatoria de Especialidades
- Gestión de Hospitalización
- Proceso Quirúrgico
- Red de Urgencia
- Gestión de Indicaciones
- Dispensación de Medicamentos
- Donación de Órganos, Sangre y Tejidos
- Gestión de Información Clínica del paciente

### Anexo 3 Niveles de SLA Convenio Marco SIDRA 2.0

Tipo de incidente o Error	Definición general
Incidente o Error de Baja Complejidad	Todos aquellos incidentes que no impiden la operación de la solución contratada ni afecta las funcionalidades claves o centinelas de ésta.
Incidente o Error de Mediana Complejidad	Todos aquellos incidentes que no impiden la operación de la solución contratada, pero que retrasan la operación de algunas funcionalidades no prioritarias ni claves o centinelas de ésta.
Incidente o Error de Alta Complejidad	Todos aquellos incidentes que impiden la operación de la solución contratada, en funcionalidades prioritarias (definida por el comprador en su intención de compra y/o orden de compra), claves o centinelas de ésta.

Los niveles de acuerdo de servicio y sus sanciones por incumplimiento en el manejo de errores del tipo de solución contratado se registrarán por los siguientes criterios:

**Errores de Alta Complejidad:** La Empresa deberá resolver cualquier error de alta complejidad en el plazo máximo de una (1) hora a partir de la notificación telefónica, la cual deberá ser refrendada con un código de recepción por la MDA (Mesa de ayuda). Superada una (1) hora sin resolución, los Contratantes podrán descontar de la tarifa mensual a pagar multas de acuerdo a la siguiente tabla:

Notificación - Período sin Resolución	Multas (% descuento mensual)
0 – 60min.	0%
61 – 90 min.	2,5%
91 – 120 min	5,0%
121 – 150 min	7,5%
151 – 180 min	10,0%
Y así sucesivamente, en incrementos de 30 min.	Y así sucesivamente, en incrementos de 2,5%.

**Error Mediana Complejidad:** La Empresa deberá resolver cualquier error de mediana complejidad en el plazo máximo de 4 horas a partir de la notificación telefónica, la cual deberá ser refrendada con un código de recepción por la MDA. Superadas las 4 horas los Contratantes podrán descontar de la tarifa mensual a pagar las siguientes multas de acuerdo a la siguiente tabla:

Notificación - Período sin resolución	Multas (% descuento mensual)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 – 4hrs.</li> <li>● 4hrs 1min – 6hrs</li> <li>● 6hrs 1min – 8hrs</li> <li>● 8hrs 1min – 10hrs</li> <li>● 10hrs 1min – 12hrs</li> <li>● Y así sucesivamente, en incrementos de 2 hr.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 0%</li> <li>● 2,5%</li> <li>● 5%</li> <li>● 7,5%</li> <li>● 10%</li> <li>● Y así sucesivamente, en incrementos de 2,5%.</li> </ul>

**Error Baja Complejidad:** La Empresa deberá resolver cualquier error de baja complejidad en el plazo máximo de 24 horas a partir de la notificación telefónica, la cual deberá ser refrendada con un código de recepción por la MDA. Superada las 24 horas la incidencia será considerada como error de mediana complejidad.

## Anexo 4 Encuesta Calidad de Software

### Encuesta de Calidad de Software

El objetivo de esta encuesta es encontrar las buenas prácticas mínimas que deberá cumplir un software del área de la salud RCE (Registro Clínico Electrónico), estas permitirán la creación de una pauta de evaluación para soluciones de desarrollo local.

**\*Obligatorio**

**Nombre \***

**Profesión \***

**Lugar de Trabajo \***

**Cuales son las buenas prácticas MÍNIMAS en ingeniería de software para construir un software de calidad? \***

**Cuales son las buenas prácticas DESEABLES en ingeniería de software para construir un software de calidad? \***

**Que buenas prácticas ejecuta usted en sus clases o empresa.? \***

**Por que cree usted que es necesario aplicar las buenas prácticas de calidad.? \***

**Como se podría monitorear que estas buena practicas se encuentren implementadas? \***

**Enviar**

*Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.*

## Anexo 5 Metodología de auto-evaluación para la creación de la línea base para las soluciones de desarrollo propio

### METODOLOGIA DE AUTO-EVALUACIÓN PARA LA CREACIÓN DE LA LINEA BASE PARA LAS SOLUCIONES DE DESARROLLO PROPIO

Servicio de Salud:	
Solución:	
Fecha:	

Personas Integrantes de Revisión	
Nombre	Cargo

#### Introducción

El Departamento de Gestión Sectorial de TIC del Ministerio de Salud ha incluido dentro de sus líneas de acción para el año 2016 la evaluación de las soluciones de desarrollo propio, con el objetivo de crear una línea base para estas soluciones, un mapa de ruta para la incorporación de estos desarrollos a la estrategia SIDRA y poder alcanzar la meta de contar con la Historia Clínica Electrónica al 2020. Para esto se ha creado una pauta de evaluación que trata de englobar todos los aspectos que garanticen la continuidad y calidad del software.

La pauta esta conformada por cuatro aspectos: Planificación, Gestión del Cambio, Tecnológicos y Software.

El documento deberá ser llenado por cada Servicio de Salud, para cada petición cuenta con con una columna “sí” en el caso de que cumpla, caso contrario deberá marcar la opción no. En ciertos casos se ha incluido la columna no aplica para que sea marcado cuando la solución no posea esa área. En el campo observaciones podrá identificar el valor o nombre de la especificación solicitada.

Módulos Implementados a la Fecha						
Módulo		Descripción	SI	NO	N° Establecimientos	Cobertura y Alcance (N° servicios, profesionales, especialidades)
Soporte Administrativo	Agenda	Registro del conjunto de actividades administrativas que tienen por objetivo disponibilizar, mantener y agendar horas para la atención de un paciente				

	Referencia y Contra referencia	Registro de las actividades clínico-administrativas que permiten asegurar la continuidad de atención del paciente desde la APS al nivel secundario de atención, mantener el mapa de derivación de acuerdo a la oferta disponible y gestionar la lista de espera a consultas de especialidad.				
	Archivo	Gestión de información clínica del paciente (archivo) Registro del conjunto de actividades administrativas que se realizan en el Servicio de Archivo. Tiene como objetivo entregar oportunamente el historial clínico del paciente a los solicitantes y custodiar la información clínica del paciente. El registro considera los subprocesos para Procesar, Despachar y Recepcionar la devolución de las fichas clínicas asociadas a los pacientes que reciben la atención clínica.				
<b>Atención Ambulatoria SAPS</b>	Atención Clínica	Registro del proceso clínico, que ejecuta el profesional médico o no médico que considera consulta de los antecedentes del paciente, examen físico y anamnesis, hasta llegar a la evolución del paciente, el diagnóstico, formulación del plan terapéutico e indicaciones.				
	Solicitud de Medios Diagnósticos	Gestión de Indicaciones (Solicitud de Medios Diagnósticos): Registro del conjunto de actividades enfocada a la coordinación y ejecución de las indicaciones médicas realizadas por el médico. (Laboratorio, Imagenología, procedimiento, entre otras), que permite además visualizar los estados y detalles de las tareas a resolver, así como los resultados de Indicaciones.				
	RCE Odontológica	Registro del conjunto de actividades realizadas por los profesionales odontológicos, procedimientos, indicaciones, etc.				
<b>Atención Ambulatoria SASE</b>	Atención Clínica	Registro del proceso clínico, que ejecuta el profesional médico o no médico que considera consulta de los antecedentes del paciente, examen físico y anamnesis, hasta llegar a la evolución del paciente, el diagnóstico, formulación del plan terapéutico e indicaciones.				
	Solicitud de Medios Diagnósticos	Gestión de Indicaciones (Solicitud de Medios Diagnósticos): Registro del conjunto de actividades enfocada a la coordinación y ejecución de las indicaciones médicas realizadas por el médico. (Laboratorio, Imagenología, procedimiento, entre otras), que permite además visualizar los estados y detalles de las tareas a resolver, así como los resultados de Indicaciones.				
	RCE Odontológica	Registro del conjunto de actividades realizadas por los profesionales odontológicos, procedimientos, indicaciones, etc.				
<b>Urgencia SAPS</b>	Urgencia	Considera el registro de las diferentes actividades que se realizan en el contexto de la atención de urgencia, desde la admi-				

		<p>sión del paciente hasta su Alta, capturando los registros de atención del equipo multidisciplinario.</p> <p>Incluye los subprocesos de Admisión, Selección de Demanda, Atención Clínica, Atención de Enfermería y Alta</p>				
	Solicitud de Medios Diagnósticos	<p>Gestión de Indicaciones (Solicitud de Medios Diagnósticos): Registro del conjunto de actividades enfocada a la coordinación y ejecución de las indicaciones médicas realizadas por el médico. (Laboratorio, Imagenología, procedimiento, entre otras), que permite visualizar los estados y detalles de las tareas a resolver, así como los resultados de Indicaciones.</p>				
<b>Urgencia SASE</b>	Urgencia	<p>Considera el registro de las diferentes actividades que se realizan en el contexto de la atención de urgencia, desde la admisión del paciente hasta su Alta, capturando los registros de atención del equipo multidisciplinario.</p> <p>Incluye los subprocesos de Admisión, Selección de Demanda, Atención Clínica, Atención de Enfermería y Alta</p>				
	Solicitud de Medios Diagnósticos	<p>Gestión de Indicaciones (Solicitud de Medios Diagnósticos): Registro del conjunto de actividades enfocada a la coordinación y ejecución de las indicaciones médicas realizadas por el médico. (Laboratorio, Imagenología, procedimiento, entre otras), que permite visualizar los estados y detalles de las tareas a resolver, así como los resultados de Indicaciones.</p>				
<b>Hospitalización</b>	Gestión de camas	<p>Administración del recurso "Camas" a través del sistema, según Modelo de Atención Progresiva.</p>				
	Atención Clínica	<p>Evaluación : Registro del proceso clínico, que ejecuta el profesional médico o no médico que considera consulta de los antecedentes del paciente, examen físico y anamnesis, hasta llegar a la evolución del paciente, el diagnóstico, formulación del plan terapéutico e indicaciones.</p>				
	Atención de enfermería / matronería	<p>Registro de diseño y ejecución del plan de cuidados y de las evoluciones del usuario. Monitoreo de cuidados programados (exámenes, procedimientos, administración de fármacos y dietas etc. Registro de datos en documentos y/o formularios definidos para enfermería/matronería. (Escala, planes de cuidado, protocolos, pautas de categorización y guías clínicas)</p>				
	Solicitud de Medios Diagnósticos	<p>Gestión de Indicaciones (Solicitud de Medios Diagnósticos): Registro del conjunto de actividades enfocada a la coordinación y ejecución de las indicaciones médicas realizadas por el médico. (Laboratorio, Imagenología, procedimiento, entre otras), que permite visualizar los estados y detalles de las tareas a resolver, así como los resultados de Indicaciones.</p>				

<b>Proceso Quirúrgico</b>	Tabla Quirúrgica	Registro de la priorización de Solicitudes, generando una propuesta de tabla quirúrgica. Incluye además el registro del proceso administrativo, de gestión de recursos para realizar el acto quirúrgico. Contempla la revisión de la propuesta de tabla y validación de recursos debe tener el pabellón, (el recurso humano, los insumos, etc.) Tiene como salida la Tabla quirúrgica definitiva.				
	Intervenciones Quirúrgica	Registro del proceso clínico, correspondiente al conjunto de actividades ejecutadas por el equipo quirúrgico o personal de pabellón: Recepción del paciente en el pabellón, primera y segunda pausa quirúrgica, anestesia del paciente, tercera pausa quirúrgica, para finalizar la intervención, registro del protocolo operatorio, indicando el traslado del paciente.				
	Cuidados Post Anestesia	Registro del proceso clínico enfocado a la evaluación del paciente luego de la intervención quirúrgica, registro de las indicaciones, con consignación de trasladado a la sala que tiene la cama reservada.				
<b>Dispensación de Fármacos</b>	Dispensación de Fármacos	Registro del conjunto de actividades, que se llevan a cabo en el Servicio de Farmacia, gatillado por la Gestión de Indicaciones médicas. Incluye la recepción/validación de la receta, registro del proceso de Preparación del medicamento y dispensación.				

	Nombre	Versión
Lenguaje de Programación		
Base de datos		
Sistema Operativo		

### **Evaluación Aspectos de Planificación**

Serán evaluados tres elementos con la finalidad de que las propuestas estén alineadas a los objetivos Ministeriales y resuelvan los objetivos planteados por la institución. Además, estos deberán asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

<b>Función:</b> Plan Estratégico TIC			
<b>Enunciado</b>			
<p>Contar con un plan estratégico, que de forma sistémica y proporcione elementos que permitan tomar decisiones y obtener ventajas de carácter estratégico la institución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obliga a la Dirección a pensar de forma sistemática, en el futuro.</li> <li>• Identifica los cambios y desarrollos que se pueden esperar.</li> <li>• Aumenta la predisposición y preparación para el cambio.</li> <li>• Mejora la coordinación de actividades.</li> <li>• Reduce los conflictos sobre el destino y los objetivos de la empresa.</li> <li>• Los recursos disponibles se pueden ajustar mejor a las oportunidades.</li> </ul> <p>Es necesario identificar la forma en la que planifica el establecimiento llegar al 2020 con todos sus establecimientos con registro clínico electrónico, por lo que al realizar el plan estratégico deberá incluir todas las soluciones que posee el Servicio de Salud. (Comerciales y propias)</p>			
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>



Misión			
Visión			
Objetivos Estratégicos del Servicio			
<p>Análisis FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis del entorno (Variables que describan el entorno en el que se desenvuelve el proyecto, afectan o pueden afectar positiva o negativamente el desarrollo del proyecto) Oportunidades y Amenazas.</li> <li>Análisis interno (Mapa de derivación de la red asistencial, Sistemas de información implementados actualmente en los establecimientos, estado actual de las implementaciones.) Fortalezas y Debilidades.</li> </ul>			
Análisis CAME (CORREGIR nuestras debilidades, AFRONTAR nuestras amenazas, MANTENER nuestras fortalezas y EXPLOTAR nuestras oportunidades)			
<p>Estrategia Operativa 2016-2020</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiera (Requerimientos de presupuesto y proyección del gasto)</li> <li>Recursos Humanos (Actuales y brecha)</li> <li>Sistemas de Información</li> <li>Infraestructura</li> </ul>			
<p>Estructura Organizacional Funcional de TI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organigrama según sus funciones</li> <li>Distribución según su calidad contractual</li> </ul>			
<p>Plan de Acción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Responsables</li> <li>Hitos intermedios</li> <li>Acciones a acometer</li> <li>Fechas</li> <li>Metas y fracasos</li> <li>Control, evolución y seguimiento</li> <li>Carta Gantt (ejem: Project)</li> </ul>			

<b>Función:</b> Levantamiento de procesos				
<b>Enunciado</b>				
<p>Durante las últimas décadas las empresas y/u organizaciones han buscado diferentes formas para poder ser más eficientes y así lograr mejores resultados. Para esto han debido buscar prácticas que ayuden a alcanzar este objetivo, donde la gestión de procesos de negocio ha sido una de ellas, siendo considerada un factor clave para que las empresas y/u organizaciones logren ventajas comparativas en el mercado.</p> <p>Al ejercer un control continuo sobre los procesos dentro del sistema, se pueden conocer los resultados y cómo los mismos contribuyen al logro de los objetivos generales de la organización. Además de centrar y priorizar las oportunidades de mejora, rediseño y comparación, visualizando a la organización como cadenas de actividades interrelacionadas que existen para cumplir con su fin: generar productos o servicios para clientes/usuarios internos o externos. Estas cadenas, que son los procesos del negocio, cortan horizontalmente las áreas funcionales tradicionales y exigen un diseño que asegure un funcionamiento coordinado y eficiente del conjunto de actividades que las componen. En este sentido contar con el diseño de los procesos se vuelve una necesidad para las organizaciones de salud, que se caracterizan por solucionar problemas en contextos crecientes de complejidad e incertidumbre. (Silva, 2013)</p> <p>Los procesos deberán basarse en las especificaciones de la DIGERA, sin embargo deberán estar adecuados al a realidad local de cada establecimiento.</p>				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
Diseño general de procesos que realiza la institución				
Diseño detallado de los procesos:				
- Atención Ambulatoria de Especialidades				

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Referencia y Contrarreferencia</li> <li>○ Agendamiento</li> <li>○ Admisión</li> <li>○ Recaudación</li> <li>○ Gestión de Indicaciones Médicas (Consulta de control, recetas, orden de imagen, derivación, alta, etc)</li> <li>○ Atención Clínica</li> <li>○ Otros, indique.</li> </ul>				
<p>Diseño detallado de los procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidades de apoyo diagnóstico <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Imageología</li> <li>○ Laboratorio</li> <li>○ Entre otros, indique</li> </ul> </li> <li>- Unidades de apoyo terapéutico <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Farmacia (dispensación de medicamentos).</li> <li>○ Otros, indique.</li> </ul> </li> </ul>				
<p>Diseño detallado de los procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención de Primaria de Salud <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gestión de Citaciones</li> <li>○ Admisión</li> <li>○ Atención Clínica (control, morbilidad)</li> <li>○ Gestión de programas</li> <li>○ Gestión de Indicaciones Médicas (Indicaciones post- consulta)</li> <li>○ Referencia</li> <li>○ Otros, indique</li> </ul> </li> </ul>				
<p>Diseño detallado de los procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospitalización <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Admisión</li> <li>○ Recaudación</li> <li>○ Gestión de Camas</li> <li>○ Atención Clínica Hospitalización</li> <li>○ Alta Clínica</li> <li>○ Alta Administrativa</li> <li>○ Atención de Enfermería</li> <li>○ Evaluación Clínica</li> <li>○ Gestión de Indicaciones médicas</li> <li>○ Otros, indique</li> </ul> </li> </ul>				
<p>Diseño detallado de los procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención de Urgencia <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Admisión</li> <li>○ Recaudación</li> <li>○ Selector de Demanda</li> <li>○ Evaluación Clínica</li> <li>○ Gestión de indicaciones</li> <li>○ Indicaciones de Observaciones</li> <li>○ Referencia</li> <li>○ Otros, Indique</li> </ul> </li> </ul>				
<p>Diseño detallado de los procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso Quirúrgico <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Priorización de Solicitudes</li> <li>○ Gestión de Recursos</li> <li>○ Generación de Tabla Definitiva</li> <li>○ Preparación del paciente y pabellón</li> <li>○ Intervención Quirúrgica</li> <li>○ Cuidados Post Anestesia</li> <li>○ Otros, indique.</li> </ul> </li> </ul>				
<p>Diseño detallado de los procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrativos</li> </ul>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Abastecimiento y logística</li> <li>○ Finanzas</li> <li>○ Recursos Humano</li> <li>○ Recaudación</li> <li>○ Otros, indique.</li> </ul>				
---	--	--	--	--

<b>Función: Plan de Trabajo Anual</b>			
<b>Enunciado</b>			
La planificación y análisis de la gestión operativa permite llevar a cabo los fines que la organización establece en sus principios estratégicos. Mediante una adecuada definición de metas e indicadores de carácter operativo, sumado a la destinación de recursos, roles y responsables, resultan clave para alcanzar la eficiencia y eficacia que las organizaciones aspiran a tener.			
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
Objetivo General			
Objetivos Específicos			
Metas			
Indicadores			
Fases <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas</li> <li>• Subtareas</li> </ul>			
Supuestos			
Riesgos			
Recursos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financieros</li> <li>• Tecnológicos</li> <li>• Recurso Humano</li> </ul>			
Responsable por actividad			
Coordinador del proyecto			

### **Evaluación Gestión del Cambio**

Esta área determina cómo enfrentarán los usuarios la transición a los sistemas de información, por lo tanto, es relevante tomar como indicadores los aspectos del modelo implementado y los resultados de este.

<b>Función: Gestión del Cambio</b>			
<b>Enunciado</b>			
La gestión del cambio es el proceso, herramientas y técnicas para gestionar la transición hacia una nueva escenario, intentando que las personas involucradas sean capaces y deseen trabajar en el nuevo contexto definido y se consigan los resultados esperados			
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
1. Realizó un diagnóstico			
2. Utiliza alguna metodología de gestión del cambio.			
3. Realizó un plan de gestión del cambio			
3.1. Desarrolló un plan de comunicación(Canales de comunicación, Formatos, Contenido Mensaje)			
3.2. Desarrolló un plan de capacitación (Objetivos, Modalidad y metodología: presencial, eLearning, semi presencial. Contenidos, evaluación)			
4. Identificó y realizó gestión de Stakeholders.			
5. Realizó una Identificación y gestión de la resistencia Interna			
6. Realizó una Identificación de los líderes de cambio			
7. Definió el encargado y/o Equipo de Gestión del cambio (perfiles, roles, alcance del equipo)			
8. Existió apoyo de los stakeholders en la organización del proyecto.			

9. Identifico la Gestión de impacto.			
10. Realizó un seguimiento al plan de gestión del cambio			
11. El proceso fue realizado por una empresa externa			

<b>Función:</b> Indicadores			
<b>Enunciado</b>			
El impacto de la gestión del cambio será evaluado a través de indicadores.			
<b>Características: Se cuenta con:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
Indicadores de Procesos.			
Indicadores de capacitación.			
Indicadores de plan de comunicación.			
Indicador de registros.			
Indicador de calidad de registros.			

### Evaluación de Hardware

El correcto funcionamiento de un sistema no solo depende del desarrollo del software, es de gran importancia tomar en cuenta consideraciones mínimas de hardware que puedan garantizar la disponibilidad del sistema, resguarden la seguridad de la información. La pauta será aplicada al servicio de salud ya que es la entidad encargada de brindar la correcta infraestructura para la ejecución del software.

<b>Función:</b> Datacenter					
<b>Enunciado</b>					
El Datacenter como mínimo deberá cumplir con las siguientes características.					
ID	Características:	Si	No	Observaciones	Medio Verificación
1	Control de acceso biométrico (Ejem: Rostro, Termograma del rostro, Huellas dactilares , Geometría de la mano, Venas de las manos, Iris, Patrones de la retina, Voz, Firma, etc.)				Visual
1.1	Registro de entradas y salidas al datacenter.				Visual
2	Cámara de seguridad				Visual
2.1	Circuito cerrado de televisión				Visual
4	Sistema de climatización para Datacenter (temperatura y humedad, sensores para medir temperatura y humedad, reportaría, sistema de alerta)				Visual / Reporte
4.1	Mantenimiento por parte del Proveedor				Contrato
5	Sistema de detección y control de incendios automatizado (alarma de incendio y reacción al incendio automático)				Proyecto Técnico Firmado por el Subdirector administrativo,
5.1	Mantenimiento por parte del proveedor				Contrato
6	Libro de registro de ingresos al Datacenter de usuarios externos				Visual

<b>Función:</b> Energía Autonomía
<b>Enunciado</b>

Es el periodo de tiempo durante el cual el UPS puede alimentar a las cargas conectadas a él en condiciones de total ausencia de Red eléctrica.

ID	Características:	Si	No	Observaciones	Medio Verificación
1	UPS con tiempo mínimo para el funcionamiento de grupo electrógeno				Visual / Reporte-ría
2	Grupo electrógeno (conexión a un grupo electrógeno)				Visual / Prueba de carga
3	Certificación eléctrica del Data Center. (Cumple con las normas chilenas del SEC que regulan las instalaciones eléctricas.)				Certificado
4	Altura mínima para los enchufes (Norma chilena, NCH 4/2003, 11.0.2.5.- Los enchufes se instalarán en puntos fácilmente accesibles y su altura de montaje estará comprendida entre 0,20 y 0,80 m.)				Visual

**Función:** Cableado

**Enunciado**

El Sistema de Cableado Estructurado, es una metodología, basada en estándares, de diseñar e instalar un sistema de cableado que integra la transmisión de voz, datos y vídeo. Un SCS propiamente diseñado e instalado proporciona una infraestructura de cableado que suministra un desempeño predefinido y la flexibilidad de acomodar futuro crecimiento por un período extendido de tiempo.

ID	Características:	Si	No	Observaciones	Medio Verificación
1	Cableado Estructurado certificado (categoría 6 o 6A)				Certificado proveedor
2	Cumpla con la norma ANSI/EIA/TIA-568-B.2cat 6.				Certificado medición
3	Poseer impresa en el forro del cable: nombre del fabricante, número de parte, tipo de cable, número de pares, tipo de listado, y las marcas de mediciones secuenciales para verificación visual de longitudes.				Visual
4	Soportar aplicaciones para velocidades de transmisión entre 1Gbps y 10Gbps, verificado por prueba ETL y Delta.				Visual / verificación configuración router

**Función:** Backbone de Datos (Fibra Óptica)

**Enunciado**

Backbone de datos que permite llevar un cable de fibra desde cada gabinete al gabinete centro debe cumplir con características mínimas.

ID	Características:	Si	No	Observaciones	Medio Verificación
1	Cumple las especificaciones de la norma IEEE 802.3ae para 10 Gigabit Ethernet				Certifica Proveedor
2	Soporta Ethernet, Fast Ethernet, Giga Ethernet y FDDI.				Certificado Proveedor
3	Se encuentran elaboradas por el mismo fabricante de la conectividad.				Contrato de proveedores
4	Posee dos llegadas de Fibra óptica.				Contrato proveedor

**Función:** LAN Y WAN en DataCenter

**Enunciado**

Las redes wan y lan deberán cumplir con características referentes a:

ID	Características:	Si	No	Observaciones	Medio Verificación
1	Equipamiento CISCO				Visual
2	Servicio de Mantenimiento por parte del Proveedor				Contrato
3	En la canalización posee ductos multi-canal, no metálicos, que enruten, protejan, separen y oculten el cableado de datos, voz, video, fibra óptica. No deberán estar juntos los cables eléctricos con cable de datos por la misma canaleta.				Visual
4	Contar con herramientas que permitan supervisar, mantener y soportar las redes de acceso a las máquinas, routers, switches y detectar, diagnosticar y resolver situaciones anormales.				Visual

Función: Racks y Organizadores					
Enunciado					
Características mínimas que deberán poseer los racks y organizadores dentro de una institución.					
ID	Características: "La infraestructura DEBERÁ:"	Si	No	Observaciones	Medio de Verificación
1	Brindar la capacidad de alojar equipos (19 pulgadas)				Visual
2	Cumplir con los requerimientos exigidos por TIA en la norma EIA-310-D. (Estándar para Gabinetes y Racks).				Visual
3	Identificación de cada una de las unidades de rack tanto en la parte frontal como en la parte posterior.				Visual
4	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo velcro.				Visual
5	Cuenta con rotulaciones para el rack del servidor de la plataforma.				Visual

Función: Servidores						
Enunciado						
Los servidores y demás equipamiento central deberán ubicarse en un Data Center "principal". Cada uno de ellos se requiere un "uptime", que de acuerdo con la norma TIE-942, establece los requisitos para los cuatro subsistemas en que se divide su infraestructura: comunicaciones, arquitectura, eléctrico y mecánica.						
ID	Característica	Si	No	Valor	Observaciones	Medio de Verificación
1	Suministrar un plan de administración de la plataforma tecnológica de manera de garantizar una planificación adecuada para el escalamiento de plataforma tecnológica en el tiempo. (Es de responsabilidad del Servicio de Salud la continuidad operativa de los servidores, brindando las mantenciones y revisiones correspondientes periódicamente lo que incluye cambio de hardware si es necesario por falla, por dimensionamiento o performance)					Documento
2	Poseer capacidad multiprocesamiento.					Visual
3	Contar con configuración modular y flexible, con capacidad de crecimiento no menor al 100%.					Visual

4	Permitir la disponibilidad de diagnóstico remoto y autodiagnóstico. (Deberá ser una conexión segura a través de una VPN, con software licenciado que permita el ingreso a los equipos y realizar los chequeos correspondientes para el diagnóstico. Poseer un software de monitoreo de los servidores.)					Visual
5	Posee capacidad de almacenamiento suficiente (Hasta el 70% del total – 30% disponible)					Visual
6	Tiene Sistema de almacenamiento de datos en RAID. Especificar cuál.					Especificación Equipo.
7	Posee políticas de respaldo.					Política
7.1	Frecuencia con la que se realizan					Información
7.2	Cantidad de Respaldos independientes que se realizan.					Información
7.3	En que horario realiza los respaldos					Información
7.4	Posee respaldo completo (frecuencia.)					Información
7.5	Posee respaldo diferencial (frecuencia.)					Información
7.6	Posee respaldo incremental (frecuencia.)					Información
7.7	Tipo de Sistema de Respaldo.					Información
7.9	Información se encuentra encriptada en el dispositivo de almacenamiento.					Visual
7.10	Cuenta con un sistema de Verificación de datos respaldados.					Visual
7.11	Planes de recuperación de la información.					Documento
7.12	Posee una planificación para las pruebas de recuperación					Documento
7.15	Seguridad en capa de transporte (SSL)					
7.16	Bitácora de respaldo. (Histórico de los respaldos) Tiempo de Inicio Tiempo de Finalización Resultado Respaldo, etc.					Visual
7.17	Plan de contingencia de respaldo.					Documento
9	Posee Tecnología de virtualización. (Supervisor de virtualización). Indique el supervisor de virtualización.					Visual
10	Cuenta con un servidor principal y servidor de respaldos.					Visual
11	Posee un sistema de monitoreo de uptime del servicio mensual. (Application Manager, Operation Manager, Zabbix, Catic, Nagios)					Visual
11.1	Uptime del servicio, servidor de Producción Aplicación.					Visual
11.2	Uptime del servicio, Servidor de Producción Base de Datos.					Visual
11.3	Uptime del servicio, Servidor de Respaldo Aplicación.					Visual
11.4	Uptime del servicio, Servidor de Respaldo Base de Datos.					Visual
12	Cuenta con rotulaciones de los servidores de la plataforma.					Visual

**Función:** Actas - Documentación

**Enunciado**

Deberá contar con al menos la documentación que avale la correcta infraestructura.

ID	Características:	Si	No	Medio Verificación	
1	Cuenta con acta de infraestructura.			Documento	
1.1	Documento de Topología actualizada y cargas asociadas al rack.			Documento	
1.2	Inventario de equipamiento.			Documento	
5	Cuenta de puntos actualizados				

**Función:** Niveles de Servicio definidos en convenio Marco

**Enunciado**

En el convenio marco se definieron SLA's que deberán ser utilizados por todos los servicios de salud. El objetivo es averiguar el tiempo dedicado a la ejecución de tareas con el fin de detectar los puntos problemáticos y las áreas donde es posible optimizar el rendimiento (ya sea en velocidad o en consumo de recursos). Las definiciones planteadas en convenio marco son:

Tipo de incidente o Error	Definición general
Incidente o Error de Baja Complejidad	Todos aquellos incidentes que no impiden la operación de la solución contratada ni afecta las funcionalidades claves o centinelas de ésta.
Incidente o Error de Mediana Complejidad	Todos aquellos incidentes que no impiden la operación de la solución contratada, pero que retrasan la operación de algunas funcionalidades no prioritarias ni claves o centinelas de ésta.
Incidente o Error de Alta Complejidad	Todos aquellos incidentes que impiden la operación de la solución contratada, en funcionalidades prioritarias (definida por el Servicio de Salud), claves o centinelas de ésta.

Características:	Valor	Si	No	Valor actual	Observaciones
Porcentaje de tiempo en servicio (Porcentaje del tiempo que el sistema está en funcionamiento.)					
Tiempo medio entre fallas(Tiempo que paso entre una falla y otra)					
Tiempo medio de arreglo(Tiempo de recuperación de la falla)					
Utilización promedio del servidor(porcentaje del tiempo en promedio el servidor está ocupado)					
Existe Soporte Nivel 1 (extendido, oficina, 24x7)					
Existe Soporte Nivel 2(extendido, oficina, 24x7)					
Existe Soporte Plataforma (extendido, oficina, 24x7)					
Existe Soporte Mesa de ayuda (extendido, oficina, 24x7)					



Cuenta con un sistema de ticket para la mesa de ayuda					
Mantenciones Correctivas: Errores de alta complejidad	1 hora				
Mantenciones Correctivas: Errores de mediana complejidad	4 horas				
Mantenciones Correctivas: Errores de baja complejidad	24 horas				
Disponibilidad del Servicio	99.8%				
Tiempo de respuesta del aplicativo en la estación de trabajo: Segundos para toda acción de baja complejidad. Ej.: acceso a la aplicación (log in)	1 sg				
Tiempo de respuesta del aplicativo en la estación de trabajo: Segundos para toda acción de mediana complejidad. Ej.: reportes o formularios estáticos (reportes ya conocidos)	2 sg				
Tiempo de respuesta del aplicativo en la estación de trabajo: Segundos para toda acción de alta complejidad. Ej.: reportes o consultas dinámicas inferiores a 10.000 registros	3sg				
Tiempo de respuesta del aplicativo en la estación de trabajo: Segundos para toda acción de muy alta complejidad. Ej.: reportes sobre grandes volúmenes de información	Max 10min				

## Evaluación de Software

HL7 creó el Modelo funcional para sistemas de Historia Clínica (EHR System Functional Model), que incluye funcionalidades de apoyo a la toma de decisiones, con el fin de contribuir a la interoperabilidad de los sistemas en salud. El modelo identifica 6 secciones y se detalla a continuación:

### Sección 1.- Sección de Provisión del Cuidado

CP: Contiene las funciones y criterios de conformidad que son requeridos para proveer una atención de salud a un paciente específico, o disponer de las prestaciones de salud necesarias.

Sección / Id#:	Criterios de Conformidad				
----------------	--------------------------	--	--	--	--

<b>Tipo:</b>		<b>Fila #</b>				
<b>Nombre:</b>						
<b>PC. 1</b>		<b>32</b>				
Encabezado						
Administración del Historial Clínico						
<p><b>Enunciado:</b> Administrar las listas del historial clínico del paciente para presentar un resumen o información detallada de la historia de salud de este.</p> <p><b>Descripción:</b> Las listas del historial clínico del paciente se utilizan para mostrar breves “pantallazos” de información de salud relevante, incluyendo la historia del paciente: alergias; intolerancias y reacciones adversas; fármacos; problemas; fortalezas; vacunas; equipo/dispositivos médicos; y las preferencias del paciente y de la familia.</p>						
<b>PC.1.1</b>		<b>33</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión del historial del Paciente						
<p><b>Enunciado:</b> Administrar el historial médico, de procedimientos/cirugías, salud mental, consumo de sustancias, antecedentes familiares y sociales. Esto incluye historial negativo y positivo pretinente, ya sea informado por el paciente, o disponible externamente.</p> <p><b>Descripción:</b> La historia de la enfermedad actual y datos históricos del paciente, relacionados con diagnósticos médicos previos, cirugías y otros procedimientos realizados al paciente, los médicos involucrados en dichos procedimientos o consultas pasadas, además de condiciones de salud relevantes de miembros de la familia son recopilados a través de métodos tales como: autorreporte del paciente (Por ej.: entrevistas, brazaletes de alerta médica) o datos históricos electrónicos o no electrónicos. Estos datos pueden ser considerados de carácter positivo como: “este paciente/miembro de la familia ha presentado...” o de carácter negativo como: “este paciente/miembro de la familia no ha presentado...”. Cuando un paciente recurre por primera vez a un profesional de la salud, este generalmente trae consigo información clínica de consultas previas. Esta información y otra similar puede complementar la documentación y notas recogidas localmente según sea necesario. La información con respecto a la situación de estilo de vida del paciente puede ser importante para que el profesional identifique únicamente a este paciente, o identifique una enfermedad específica que pueda ocurrir dentro de sus proximidades. Información con respecto a situaciones de vida presentes o pasadas, así como factores medioambientales relacionados con el paciente o la muerte del feto, pueden incluir una descripción del tipo de ocupación del padre y de la información ocupacional demográfica (como el nombre y la ubicación del empleo). Por ejemplo: puede ser importante para el médico, saber que el paciente tiene una ocupación en la que la exposición al plomo es común. También puede ser importante para el médico, saber que el paciente vive en un hogar en el cual el asbesto aparece en la ropa comúnmente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el historial actual del paciente, incluyendo elementos positivos y negativos relevantes (por ej.: diagnósticos incluidos o descartados) además de información de los profesionales involucrados.	34				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la identidad de los médicos involucrados en el historial del paciente según el área de la práctica clínica al que correspondan, las políticas y/o normativa vigente.	35				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el historial familiar.	38				

	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el historial social.	39				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar como parte de la historia del paciente, las relaciones relevantes (por ej.: genealógicas, situación actual, otras)	40				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar datos estructurados en el historial clínico del paciente (por ej.: información administrativa, social y mental, locación geográfica y/o estatus financiero, pobreza, orfandad, discapacidades, encarcelación, incompetencias o locaciones remotas)	41				
	9. El sistema DEBE mantener y entregar documentación hecha de manera no lineal así como secuencias no temporales y temporales lineales.	42				

<b>PC.1.2</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		<b>47</b>				
Gestión de la lista de alergias, intolerancias y reacciones adversas.						

**Enunciado:** Administrar las listas de alergias, intolerancias y reacciones adversas de un paciente en específico.

**Descripción:** Los alérgenos a sustancias, (incluyendo vacunas), se identifican y la lista de las alergias se capturan y se mantienen en el tiempo. La información de alergias puede estar codificada o como texto libre, se prefiere la información codificada (cuando sea posible). En esta función, el término "alergia" se usa para referirse a alergias, intolerancias, reacciones adversas y sensibilidades. Todas las fechas relevantes, incluyendo los eventos informados por el paciente, son almacenadas y la descripción de la alergia del paciente y sus reacciones adversas se modifican con el tiempo. La historia de alergias completas, incluyendo reacciones para cualquier alérgeno, son visibles. La lista(s) incluye todas las reacciones, incluso aquellas que se clasifican como alergias verdaderas, intolerancias, efectos secundarios u otra reacción adversa a fármacos, alimentos o factores medioambientales. Las anotaciones que indican si el ítem en cuestión es aportado por el paciente y/o profesional se mantienen. El término "alergia verdadera" se define por la US National Library of Medicine (biblioteca de medicina nacional de USA) como: una alergia que es causada por una serie de pasos químicos en el cuerpo que producen una reacción alérgica. La información de la alergia que debería ser recopilada puede variar según el área de la práctica clínica, las políticas y/o las normativas vigentes. Por ejemplo: los requerimientos de documentación con respecto a una reacción alérgica por una sustancia informada, pueden requerir de un nivel de recopilación de datos más alta.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar alergias, intolerancias y reacciones adversas hacia fármacos, alimentos, productos médicos (por ej.: vacunas, dispositivos, biológicos, químicos) o catalizadores medioambientales como entradas discretas y únicas	48				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el tipo de reacción como datos discretos.	50				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la severidad de una	52				

	alergia o reacción adversa como datos discretos.					
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar un informe de paciente "sin alergias conocidas" (SAC)	53				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar un informe de paciente "Sin Alergias Alimentarias Conocidas (SAAC).	54				
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar una alergia, intolerancia o reacción adversa como inactiva.	56				
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar como datos discretos la razón por la cual se inactivó una alergia, intolerancia o reacción adversa.	57				
	14. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar las listas de alergias, intolerancias y reacciones adversas que han sido revisadas.	61				
	15. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar la fecha en la cual una información de alergias fue ingresada.	62				

<b>PC 1.3</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		<b>75</b>				
Gestión de Lista de medicamentos						

**Enunciado:** Crear y mantener listas de medicamentos específicos de un paciente.  
**Descripción:** Las listas de medicamentos se administran a través del tiempo, ya sea durante el curso de una visita o estadía, o durante la vida del paciente. Se puede revisar el historial completo de medicación para cualquier fármaco, incluyendo productos de venta libre, suplementos alternativos y medicamentos homeopáticos. Las listas de fármacos no se limitan solo a las órdenes del médico/prescripciones, sino también pueden incluir por ejemplo: fármacos adquiridos en la farmacia sin prescripción médica, medicamentos de venta libre y medicamentos informados por el paciente, etc. Todas las fechas relevantes, incluyendo el inicio de la medicación, modificaciones y fechas de término son almacenadas, las listas de fármacos, también pueden incluir información adicional como dosis específica según edad.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar una lista de medicamentos específica de un paciente, basada en las indicaciones de medicación o prescripciones.	76				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como datos discretos, los detalles de información de medicamentos, incluyendo el nombre del fármaco prescrito, el identificador del fármaco (por ej.: RxNORM), quién lo	77				

prescribió y cuándo, dosis, vía, posología, hora, duración, formulación y las instrucciones adicionales según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.					
3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como datos discretos, el nombre del ensayo clínico para cualquier exposición de Productos de Investigación, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	78				
5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener los medicamentos actuales e históricos del paciente en la lista de fármacos.	80				
6. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar medicamentos sin prescripción, incluyendo medicamentos de venta directa y complementarios como: vitaminas, hierbas y suplementos.	81				
7. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el historial de medicamentos asociados a un paciente.	82				
8. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar un medicamento como "registrado erróneamente" y excluirlos de la presentación de los medicamentos actuales.	83				
9. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar una lista de fármacos que excluya aquellos medicamentos que han sido etiquetados como: "registrados erróneamente".	84				
11. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar una lista de fármacos actuales para el uso del paciente.	86				
18. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar y mostrar en la lista activa de fármacos, los medicamentos que el paciente trae desde su casa para tomar mientras está hospitalizado, los cuales pueden no ser dispensados por la farmacia, según el área de la práctica clínica, y/o políticas organizacionales.	93				
23. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar medicamentos en texto libre y mostrarlos de manera que	98				

	se distingan de aquellos ingresos codificados.					
	27. El sistema DEBE proveer la capacidad de registrar y mostrar que el paciente no toma medicamentos.	102				
	31. El sistema DEBE capturar, mantener y presentar fármacos de uso previo al ingreso del paciente a la atención, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales.	106				
<b>PC.1.4</b>		<b>108</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión de Lista de Problemas						
<p><b>Enunciado:</b> Crear y mantener listas de problemas específicos de un paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Una lista de problemas puede incluir, pero no se limita a: enfermedades crónicas, diagnósticos o síntomas de lesiones/envenenamiento (intencionales y no intencionales), efectos adversos de la atención médica (por ej.: fármacos, cirugías), limitaciones funcionales, condiciones específicas de visitas o estadias, diagnósticos o síntomas. Las listas de problemas se administran en el tiempo, ya sea durante el curso de una visita o estadía, o a lo largo de la vida del paciente, permitiendo la documentación de información histórica, el seguimiento del carácter cambiante del problema, y su prioridad. La fuente de las actualizaciones debería ser documentada. Todos los datos relevantes son almacenados, incluyendo los datos anotados o diagnosticados, los datos de cualquier cambio que ocurra en la especificación del problema o en la prioridad, y la resolución de estos. Esto puede incluir marcas de tiempo, donde sea necesario y apropiado. Se puede ver la historia completa para cualquier problema .</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como datos discretos, todos los problemas activos asociados a un paciente.	109				
	2. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar un historial de todos los problemas asociados con un paciente.	110				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado de cada problema (por ej.: activo, inactivo, resuelto)	111				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar los datos relevantes, incluyendo la fecha de inicio y las fechas de cambio del estado del problema (por ej.: inactivación o fecha de resolución)	112				
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar sólo problemas activos.	117				
	17. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular indicaciones, equi-	124				

	pos médicos, aparatos prostéticos/ortopédicos, y fármacos para uno o más problemas codificados.					
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar problemas en texto libre y mostrarlos de manera que se distingan de aquellos ingresos de problemas codificados.	125				
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar y mostrar un indicador que mencione que la revisión de interacciones no ocurrirá frente a problemas en texto libre.	126				
	20. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar un problema de la lista de problemas usando esquemas de códigos estandarizados (por ej.: CIE o SNOMED)	127				
	21. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar comentarios en texto libre asociados con el problema.	128				
<b>PC.1.5</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión de factores relacionados con la salud de un paciente específico		<b>134</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Factores relacionados con la salud de un paciente específico</p> <p><b>Descripción:</b> Las fortalezas de un paciente (factores positivos) o debilidades (factores negativos) pueden tener incidencia en el cuidado o recuperación de un paciente y puede ser registrado en el RCE como respaldo del desarrollo de los planes de cuidado y las opciones de tratamiento. Ejemplos de factores de salud incluyen: apoyo familiar, apoyo financiero, niveles de seguros de salud, salud en general, comportamientos de salud personales (por ej.: tabaco, actividad física, sueño) índice de masa corporal, tipo/estado de empleo, acceso a atenciones médicas o nivel de educación. Notar que los factores de salud pueden ser incluidos en la lista de problemas (PC.1.4) las cuales pueden incluir problemas o fortalezas (por ej.: estado ambulatorio y adicciones). Un ejemplo de una fortaleza activa de un paciente en específico es un padre senescente que recibe cuidados de un hijo adulto durante sus vacaciones universitarias de verano. El cuidado del paciente puede verse afectado por factores positivos o negativos. Por ejemplo: la cobertura del seguro médico (un factor de salud positivo) versus el desempleo (un factor de salud negativo)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar, como datos discretos, los factores relacionados con la salud de un paciente específico.	135				
<b>PC.1.6</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión de lista de inmunizaciones		<b>145</b>				

**Enunciado:** Crear y mantener listas de inmunizaciones de un paciente en específico.  
**Descripción:** Las listas de inmunizaciones son administradas en el tiempo, ya sea a través del transcurso de una visita o estadía, o a lo largo de la vida de un paciente. Los detalles de las inmunizaciones administrados se capturan como elementos de datos discretos que incluyen: fecha, tipo, fabricante y número de lote. La historia completa de inmunizaciones es visible.

	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como elementos de datos discretos, los datos asociados a una inmunización que no fue administrada al paciente (por ej.: debido a una contraindicación o rechazo del paciente). Los datos asociados con una inmunización que no fue entregada a un paciente incluyen: fecha y hora, tipo de inmunización, serie, razón de la excepción y la identificación de quien retiene la inmunización.	148				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad para mostrar (por ej.: imprimir o transmitir) el informe del historial de inmunizaciones de un paciente (por ej.: para autoridades competentes tales como escuelas, sala cunas, o registros de inmunizaciones de salud pública) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	149				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la fecha recomendada para una inmunización complementaria (por ej.: una dosis subsecuente o de refuerzo) a cada inmunización (de ser necesario).	150				
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar agendas de inmunización basadas en la población a partir de autoridades de salud pública relacionadas con las inmunizaciones (por ej.: Ministerio de Salud)	151				
<b>PC.1.7</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión de la Lista de equipamiento médico, protésico/ortopédico, aparatos		<b>152</b>				

**Enunciado:** Crear y mantener una lista de equipamientos médicos, protésicos, ortopédicos y/o implantes para un paciente en específico.  
**Descripción:** Los detalles de equipamientos médicos, protésicos, ortopédicos y/o implantes son capturados mediante elementos de datos discretos que incluyen la información de: tipo de aparato, fecha de emisión, fecha del implante o fabricación, número del modelo del aparato, número de partida del aparato, fabricante, proveedor, extremidad involucrada, parte anatómica, fecha del cambio de baterías, y otros elementos de que se necesiten para identificar y rastrear correctamente el equipamiento/aparato.



	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como datos discretos la lista de equipamientos y dispositivos médicos, prostéticos, ortopédicos y/o implantes para un paciente en específico.	153				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar como datos discretos, la descripción de cada instancia de uso para los equipamientos médicos especializados, prostéticos, ortopédicos y/o implantes.	154				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar los tipos específicos de: equipamientos y dispositivos médicos, prostéticos, ortopédicos y/o implantes.	156				
<b>PC.1.8</b>		<b>164</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión de preferencias del paciente y de la familia.						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y mantener las preferencias del paciente y de la familia.</p> <p><b>Descripción:</b> Esta función se centra en la captura y mantención de hechos relacionados con las preferencias del paciente/familia. Preferencias que hacen referencia a asuntos como: el lenguaje, la religión las prácticas espirituales y culturales, que pueden ser importantes al entregar atenciones médicas. Es importante capturar estos hechos, para que estén disponibles para el profesional de la salud, en el momento de la consulta. Las preferencias del paciente/familiar difieren de la historia social y de las instrucciones avanzadas de la siguiente manera: el historial social, hace referencia principalmente a los elementos que existen en los antecedentes del paciente, los que pueden tener un impacto en la salud de este (por ej.: Tabaquismo, consumo de alcohol, la ocupación, abusos, etc.) y las instrucciones avanzadas hacen referencia a peticiones en cuanto a cuidado, cuando el paciente no tiene la facultad competente de tomar sus propias decisiones sobre su cuidado (por ej.: indicación de no resucitar, última voluntad)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar las preferencias del paciente (por ej.: el lenguaje, la religión, las prácticas espirituales y culturales).	165				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar las preferencias de la familia (por ej.: el lenguaje, la religión, las prácticas espirituales y culturales)	166				
<b>PC.1.9</b>		<b>170</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión de eventos adversos.						

**Enunciado:** capturar y mantener los eventos adversos.  
**Descripción:** Esta función se centra en la captura y mantención de eventos adversos que le hayan ocurrido al paciente. El sistema debería capturar información discreta sobre eventos adversos, para así activar y proporcionar los informes de Eventos Adversos (EA) según políticas organizacionales y/o normativas vigentes. Los informes pueden ajustarse al Informe de seguridad de casos individuales (ISCI) de HL7.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar eventos adversos asociados a un paciente.	171				
	2. El sistema DEBE capturar y mantener un evento adverso como datos discretos. Por ejemplo: a) la identificación de un Paciente b) la fecha y hora del evento c) la descripción del evento d) la severidad del evento e) la categoría del evento (por ej.: error de medicación, caída) f) los profesionales de cuidado asociados con el evento según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	172				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar un informe de Evento Adverso (EA) según políticas organizacionales y/o normativa vigente.	173				

<b>PC.2</b>		175				
Función						
Mostrar información de fuentes externas.						

**Enunciado:** mostrar documentación y datos que han sido capturados desde múltiples fuentes externas.  
**Descripción:** La documentación y datos relevantes para los registros del paciente pueden ser capturados de múltiples fuentes externas y deben ser mostrados apropiadamente junto al resto de la información en el registro del paciente. Las fuentes externas son aquellas que se encuentran fuera del sistema RCE, incluyendo sistemas de información clínicos, administrativos y financieros, otros sistemas RCE, sistemas de registros personales de salud, además de datos recibidos a través de redes de intercambio de información de salud.

<b>PC.2.1</b>		176				
Función						
Mostrar documentos clínicos de fuentes externas			Si	No	Observaciones	Módulos

**Enunciado:** Mostrar documentación clínica que ha sido capturada desde múltiples fuentes externas.  
**Descripción:** La documentación relevante para los registros del paciente puede ser capturada desde variadas fuentes externas y deberían ser mostradas apropiadamente junto con el resto de la información existente en los registros del paciente.

	1. Si el sistema se ajusta a APC.2.1 (soporte para documentos clínicos de fuentes externas), ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar documentos clínicos de fuentes externas.	177				
--	--	-----	--	--	--	--

<b>PC.2.2</b>		178	Si	No	Observaciones	Módulos
---------------	--	-----	----	----	---------------	---------

función						
Mostrar datos de fuentes externas						
<p><b>Enunciado:</b> mostrar datos que han sido capturados de múltiples fuentes externas.</p> <p><b>Descripción:</b> Los datos relevantes para los registros del paciente pueden ser capturados a partir de muchas Fuentes externas y deberían ser proporcionados apropiadamente junto con el resto de la información existente en los registros (por ej.: información de etiquetados de productos deberían ser proporcionados junto con los registros del paciente)</p>						
	1. Si el sistema se ajusta a APC.2.2 (soporte para datos clínicos de fuentes externas), ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar datos clínicos de fuentes externas.	179				
<b>PC.2.5</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		<b>184</b>				
Manejar datos originados por el paciente						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y etiquetar explícitamente los datos originados por el paciente, vincular el origen de los datos y soportar la autenticación del profesional de la salud para la inclusión de los datos en los registros clínicos del paciente, así como también mostrar la información como parte del registro clínico.</p> <p><b>Descripción:</b> Es de suma importancia poder distinguir los datos clínicos generados y certificados, de los datos originados por el paciente y que sean mencionados por este para ser incluidos en el RCE o ingresados directamente al RCE por un paciente, desde datos certificados clínicamente. Los pacientes pueden proveer datos para ingresar a su registro de salud o pueden solicitar un mecanismo para ingresar los datos directamente. Los datos originados por el paciente son para el uso de un profesional de la salud y estarán disponibles para ellos. Datos sobre el paciente que pueden ser presentados apropiadamente por el paciente, un representante (por ej: padre, esposo/a), un informante (por ej: profesor, abogado, trabajador social) o dispositivos médicos (por ej: monitores de glucosa, toma de presión sanguínea). Un Registro Clínico Electrónico puede proveer la capacidad de generar ingresos de datos directos por cualquiera de ellos. Los datos originados por el paciente también pueden ser capturados por aparatos y transmitidos para ser incluidos en dicho registro clínico electrónico. Los datos ingresados por cualquiera de ellos, deben ser almacenados con la información de la fuente. Un profesional debe certificar los datos originados por el paciente incluidos en su registro clínico. Un médico debe ser capaz de indicar que él ha verificado la exactitud de los datos originados por el paciente (cuando sea pertinente y cuando la fuente de verificación esté disponible) para la inclusión en los registros del paciente. Tal verificación no tiene que ocurrir en cada uno de los campos de datos individuales, y puede ocurrir en un nivel de datos mayor.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar datos originados por el paciente y etiquetar estos datos como tal.	185				
	6. Si el sistema cuenta con soporte para documentos clínicos con Fuentes externas, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad para mostrar documentos clínicos de fuentes externas.	190				
<b>PC.3</b>						
Encabezado		<b>191</b>				
Gestión de Documentación Clínica.						

**Enunciado:** La documentación clínica debe ser manejada incluyendo la captura de documentación durante un encuentro, su mantención y su apropiada visualización.

**Descripción:** La documentación clínica incluye toda aquella documentación que el médico pueda capturar durante el transcurso de un encuentro con el paciente o que sea relevante a este. Esto incluye: evaluaciones, mediciones clínicas, documentos y notas clínicas, atenciones médicas específicos de un paciente, y planes de tratamiento. La administración de la documentación clínica también incluye el reconocimiento y correcciones de dicha documentación provista por otros médicos.

<b>PC.3.2</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		<b>212</b>				
Gestión de mediciones clínicas del paciente.						

**Enunciado:** Capturar y manejar como datos discretos del paciente, las mediciones clínicas de este, como por ejemplo: los signos vitales.

**Descripción:** En el contexto de un episodio de atención, las mediciones del paciente tales como los signos vitales, son capturados y administrados como datos discretos, para facilitar la presentación de informes y la provisión del cuidado. Otras mediciones clínicas (como el flujo espiratorio, el tamaño de la lesión, etc.) son capturados y administrados y pueden ser datos discretos.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar los signos vitales del paciente (por ej.: presión sanguínea, temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y umbral del dolor) como elementos discretos de datos estructurados o no estructurados.	213				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el estado de ánimo, comportamiento y rutinas diarias del paciente como datos estructurados o no estructurados	217				
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la hora en que la medición clínica fue tomada, así como también la hora en que esta medición fue ingresada al sistema. Incluyendo mediciones de un sistema auxiliar o aparato externo.	221				

<b>PC.3.3</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		<b>230</b>				
Gestión de documentos clínicos y notas.						

**Enunciado:** Crear, agregar, modificar, corregir, autenticar, mantener, presentar y cerrar, los documentos y notas clínicas, transcritas o ingresadas directamente, según sea necesario.

**Descripción:** Los documentos y notas clínicas pueden ser no estructurados y creados de manera narrativa, la cual puede basarse en modelos, plantillas, gráficos, audio, etc. Los documentos también pueden presentarse de manera estructurada que provenga de capturas de datos codificados. Cada una de estas formas de documentación clínica es importante y apropiada para diferentes usuarios y situaciones. Para facilitar la administración y documentación de como los profesionales responden al ingreso de información de indicaciones y resultados, debiera existir también texto libre o registros formales bajo la responsabilidad de los profesionales y/o opciones estándares a su disposición como: Revisado y Archivado, Pacientes en Control o Futuros Seguimientos. El sistema puede también proveer asistencia para documentar el proceso de diagnóstico diferencial del profesional de la salud.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar documentación clínica como datos “estructurados” y/o “no estructurados”.	231				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar documentación antes de finalizar el registro.	237				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar una nota o documento como definitivo, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	238				
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el/los autores y quién autenticó la documentación.	239				
	20. Si el sistema provee la capacidad para guardar documentación clínica parcialmente completa, ENTONCES el sistema DEBE mostrar esta documentación sólo a los usuarios autorizados (por ej.: autor o supervisores del autor)	250				
<b>PC.3.4</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión de los cuidados y planes de tratamiento de un paciente en específico		<b>253</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Proveer plantillas y formularios para que los profesionales de la salud usen en sus planes de atenciones médicas, pautas, guías clínicas y protocolos, durante la provisión del cuidado y la planificación de este.</p> <p><b>Descripción:</b> Durante la provisión de atenciones médicas, el clínico revisa y usa plantillas y formularios, para asegurar que el paciente reciba un cuidado consistente y de calidad. Los planes de cuidado, pautas, guías clínicas o protocolos pueden contener metas u objetivos para el paciente, guías específicas para los profesionales de la salud, sugerencia de indicaciones e intervenciones de enfermería, entre otros, incluyendo alertas. Información como sets de indicaciones para planes de cuidado pueden venir desde una fuente externa, y necesitan ser aprobados localmente, antes de ser insertados al plan de cuidados. Debe contar con sistema de búsqueda de la fecha de implementación o aprobación, modificaciones y relevancia para dominios específicos o contextos. La transferencia de tratamientos o planes de cuidado puede ser implementado electrónicamente, usando plantillas o imprimiendo las planificaciones en papel.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar planes de atención y tratamiento específicos para un paciente.	254				
	2. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.7.1 (Presentar pautas y protocolos para planificación de cuidados) y proveer la capacidad de mostrar plantillas de desarrollado local y no local, pautas, y protocolos para la creación de planificación de cuidados y tratamiento específicos para un paciente.	255				

	17. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar procesos de cuidados a lo largo de la continuidad de este.	270				
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar planes de cuidado internos, guías clínicas, pautas y protocolos según el área de la práctica clínica.	272				
<b>PC.3.5</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Reconocer/modificar documentación provista por otros profesionales de la salud		274				
<p><b>Enunciado:</b> Revisar e indicar, o modificar las notas de otros profesionales de la salud según lo permitido de acuerdo con el ámbito de la práctica clínica, la política de la organización y/o la normativa vigente.</p> <p><b>Descripción:</b> Mirar/revisar notas de otros médicos, enfermeras, técnicos y de otros miembros del equipo de salud (por ej.: Kinesiólogo, Fonoaudiólogo). Anotar las disparidades, agregar/corregir información además de importar cuando se desee y esté permitido.</p>						
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de que un usuario (por ej.: un médico supervisor) haga anotaciones con respecto a su rol en consejos y/o proveyendo cuidados directos, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	277				
<b>PC.4</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		280				
Gestión de indicaciones.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la capacidad de manejar indicaciones y resultados clínicos incluyendo: medicamentos, pruebas de diagnóstico, hemoderivados, otras muestras biológicas e interconsultas, usando grupos de órdenes según sea apropiado.</p> <p><b>Descripción:</b> La entrega de cuidados clínicos incluye la necesidad de pedir una serie de tratamientos, usando sets de órdenes, y revisar los resultados del tratamiento. Las órdenes de tratamiento pueden incluir terapias con o sin medicamentos (por ej.: terapia física, una dieta especial, inmunizaciones, regímenes no alopáticos); apoyo diagnóstico (por ej.: laboratorio, radiología); hemoderivados y biológicos (por ej.: transfusiones de sangre, hormonas de crecimiento). Los pacientes con frecuencia son transferidos a otros médicos para diagnósticos y/o tratamientos más especializados. Un sistema de RCE debe incluir soportes y administración de estos procesos y documentación asociada.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar registros de indicaciones basadas en roles, en el contexto y/o en el usuario.	281				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la creación, renovación, modificación y suspensión de las indicaciones.	282				

	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados relevantes de exámenes específicos de un paciente cuando se ingresa una orden.	283				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado de una indicación (por ej.: abierta, en proceso, completada)	284				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar problemas/diagnósticos como elementos de una orden.	287				
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de anotar y mostrar comentarios e instrucciones de una orden.	290				
	14. El sistema DEBE mostrar información que identifique al paciente (por ej.: el nombre del paciente, su cédula de identidad, la edad y la fecha de nacimiento) en todas las pantallas de la orden, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	294				
	15. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar un indicador de verificación oral del total de la indicación, por parte de la persona que recibió telefónicamente o verbalmente la indicación.	295				
	16. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar los estados de urgencia asociados a una orden (por ej.: "lo antes posible" o "ahora").	296				
	21. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar la identidad de todos aquellos profesionales de la salud que firmaron una orden incluyendo su nombre y número de identificación.	301				
	27. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y capturar quienes firmaron ordenes, basándose en su rol (por ej.: médico de consulta) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	307				
<b>PC.4.1</b>		<b>308</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						

Uso de set de órdenes.						
<p><b>Enunciado:</b> Usar plantillas de set de indicaciones para facilitar el registro de éstas, al mostrar órdenes apropiadas basadas en los requerimientos del médico, o en la configuración del sistema.</p> <p><b>Descripción:</b> Las plantillas de indicaciones pre definidas pueden incluir: órdenes con o sin medicamentos (por ej.: dieta, actividades, cuidados de enfermería, prescripciones y solicitud de laboratorio). Ellas permiten al profesional de la salud elegir órdenes comunes para una circunstancia en particular o estado de enfermedad, según estándares o distintos criterios como preferencias del médico. Las plantillas de set de indicaciones recomendadas pueden ser presentadas basándose en los datos del paciente y otros contextos. Las plantillas de set de indicaciones pueden permitirle al médico realizar modificaciones (agregar/cambiar/remove) a las órdenes durante su ingreso para un paciente en particular.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar un conjunto de acciones, y/o ítems que sean indicados a un pacientes utilizando una plantilla predefinida de indicaciones.	309				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener las órdenes de un paciente como un set de estas.	310				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar e integrar dentro de un set de indicaciones, distintos tipos de órdenes para un paciente (por ej.: medicamentos, pruebas de laboratorio, imágenes, procedimientos y derivaciones )	315				
<b>PC.4.2</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		<b>320</b>				
Gestionar órdenes de medicamentos						
<p><b>Enunciado:</b> Crear recetas, prescripciones u otras indicaciones farmacológicas, detalladas adecuadamente para que sean completadas y administradas correctamente. Proveer información referente a la conformidad de los medicamentos con formularios. Proveer una funcionalidad del uso de medicamentos, incluyendo alertas pertinentes para interacciones y alergias.</p> <p><b>Descripción:</b> Entre los medicamentos se incluyen los prescritos, medicamentos de venta libre, antialérgicos, oxígeno, anestesia, quimioterapia y suplementos de dietas que fueron ordenados, suministrados, administrados o continuados. Distintas órdenes de medicación, incluyendo nueva, discontinuar, rellenar/continuar y renovar, requieren diferentes niveles y tipos de detalles, al igual que las prescripciones de medicamentos que se encuentran en diferentes situaciones. Las instrucciones para el paciente están disponibles para ser seleccionadas por el médico solicitante, o bien, se le facilita al médico la posibilidad de crear dichas instrucciones. El sistema puede permitir la creación de contenido común para los detalles de prescripción. Se generan marcas temporales apropiadas para todos los medicamentos relacionados con la actividad. Esto incluye una serie de órdenes que son parte del régimen terapéutico, Por ej.: diálisis renal, oncología. En lo que respecta a las razones de utilización de dicho medicamento, no es obligatorio que el profesional de la salud incluya esta información, a no ser que así se solicite.</p> <p>Además, el sistema debería ofrecerle al médico una funcionalidad de soporte a la decisión clínica (como la presentación de alergias, y la interacción con otras drogas) durante el proceso de prescripción de fármacos. Cuando un médico pide una orden para un medicamento, esa prescripción puede o no cumplir con un formulario específico a la ubicación o cobertura de seguro del paciente, si aplica. El médico debe ser informado si la orden cumple con el formulario en un momento apropiado del proceso, para permitirle así tomar la decisión de continuar con esta orden. También pueden presentarse alternativas de fármacos que cumplan con el formulario.</p>						
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar detalles de la prescripción de medicamentos, como datos discretos para la correcta preparación, dispensación y administración de	325				



los fármacos (por ej.: dosis, vía, duración, posología).					
6. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener y mostrar como datos discretos, las prescripciones de medicamentos, incluyendo todos los detalles adecuados para preparar, dispensar, y administrar correctamente (por ej.: droga, dosis, vía, posología)	326				
10. El sistema DEBE determinar y mostrar una notificación para el profesional, que indique que la información requerida para calcular una dosis es o no es válida.	330				
13. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener documentación respecto al peso del paciente, incluyendo términos como "desconocido", antes de ingresar las prescripciones de medicamentos.	333				
15. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar el estado de una prescripción de medicamentos (por ej.: receta ambulatoria: registrado, verificado, preparado o dispensado al paciente; Para cuidado hospitalario: registrado, verificado, preparado o administrado).	335				
18. El sistema DEBE proveer la capacidad de ingresar y mantener información de medicamentos suministrada por el paciente.	338				
26. El sistema DEBE proveer la capacidad de pedir insumos asociados a las prescripciones de medicamentos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	346				
35. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar prescripciones que contengan componentes farmacológicos discretos, para crear drogas combinadas o compuestos (por ej.: codeína)	355				
37. El sistema DEBE rastrear el número de veces que una prescripción fue transmitida (para mantener limitado el número de veces que una prescripción puede ser transmitida	357				

	para su impresión/reimpresión, ser enviada/reenviada por fax).					
<b>PC.4.2.1</b>		<b>366</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Interacción entre medicamentos y chequeo de alergias.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer alertas para posibles interacciones entre medicamentos y reacciones alérgicas producidas por éstos.</p> <p><b>Descripción:</b> Chequear y emitir alertas al momento en que se emite una prescripción de medicación basada en fármacos codificados, activos y no activos, para detectar posibles reacciones, alergias, sensibilidades, intolerancias y otras reacciones adversas.</p>						
	1. El sistema DEBE ajustarse a la función APC.4.2.1 (soporte para interacción de fármacos y chequeo de alergias) para determinar reacciones alérgicas, interacciones con drogas y otras posibles reacciones adversas y mostrar alertas o notificaciones cuando se prescriben fármacos nuevos.	367				
	2. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.1.2 (Gestión de lista de alergias, intolerancia y reacciones adversas) para proveer la capacidad de manejar un chequeo de interacciones y alergias y mostrar alertas y notificaciones cuando se prescriban nuevos fármacos.	368				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar y etiquetar como inactivos los medicamentos recientemente inactivados, para ser incluidos en la revisión de medicamentos, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	371				
<b>PC.4.2.2</b>		<b>372</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Dosis y advertencias de fármacos para un paciente en específico.						
<p><b>Enunciado:</b> Mostrar dosis de fármacos y advertencias relacionadas con una prescripción de medicación basada en los parámetros de un paciente en específico.</p> <p><b>Descripción:</b> Proveer parámetros basados (por ej.: peso, masa corporal magra, edad, sensibilidades, genoma, área de superficie corporal) en recomendaciones de dosis de fármacos y advertencias para aquellos fármacos simples y compuestos al momento del ingreso de la orden.</p>						
	1. El sistema DEBE ajustarse a la función APC.4.2.2 (Soporte para dosis y advertencias específicas para el paciente) para determinar las posibles	373				

	reacciones adversas y mostrar alertas o notificaciones cuando se prescriban nuevos medicamentos.					
<b>PC.4.2.3</b>		<b>386</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Eficiencias de prescripciones de fármacos						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer las herramientas necesarias para aumentar la eficiencia de las prescripciones de fármacos</p> <p><b>Descripción:</b> Hacer que la prescripción de fármacos sea más eficiente al permitir que estos sean revisados y clasificados según atributos claves (por ej.: genéricos o nombres de marca). Además, apoyar con edición de prescripciones de fármacos a lo largo de distintas instancias de la orden y capturar prescripciones de medicamentos en grupos.</p>						
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer y mostrar medicamentos según nombre genérico y/o de marca.	394				
<b>PC.4.2.4</b>		<b>395</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Anulación de Alertas de Medicamentos						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar la anulación de alertas y advertencias de los medicamentos y razones de la anulación.</p> <p><b>Descripción:</b> Las alertas son generadas por posibles contraindicaciones a la administración de medicamentos (por ejemplo, la administración de tetraciclina a una mujer embarazada) y quién prescribe puede tener la posibilidad de anular la alerta.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de editar una prescripción de medicamentos anulando la alerta o advertencia del fármaco y transmitir la prescripción actualizada.	396				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar razones para la anulación de una alerta o advertencia en el momento de la prescripción de un fármaco.	397				
<b>PC.4.3</b>		<b>399</b>	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión de órdenes no farmacológicas para el cuidado de un paciente						

**Enunciado:** Activar la creación, documentación, captura, transmisión, seguimiento y mantención de órdenes de cuidados no farmacológicos para pacientes.

**Descripción:** Las órdenes no farmacológicas que requieran de acciones o ítems pueden ser capturadas y rastreadas incluyendo: órdenes nuevas, renovadas o discontinuadas. Los ejemplos incluyen órdenes de transferir al paciente de unidad, de movilizar al paciente para conseguir suministros médicos, curación de heridas, equipos médicos duraderos, intravenosas, dieta y órdenes de terapia. Adicionalmente, sicoterapia y asesoramientos de salud mental, asesoramientos de comportamiento (por ej.: dejar de fumar, tratamientos de alcohol) otros procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos y medicina alternativa complementaria están incluidos dentro de los tratamientos no farmacológicos. Cada ítem ordenado incluye los detalles apropiados como identificación de la orden e instrucciones. Las órdenes deberían ser comunicadas al servicio correcto de profesionales para ser completados.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de administrar órdenes no farmacológicas para el cuidado de un paciente para una acción o ítem.	400				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar los detalles de la orden para el correcto cumplimiento de la misma.	401				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado (por ej.: activo, discontinuado, solicitado, completado) para una acción u orden.	402				
	9. El sistema DEBE ajustarse a la función APC.4.3 (soporte para prescripciones no farmacológicas)	408				
<b>PC. 4.4</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		<b>409</b>				
Gestión de órdenes para pruebas de diagnóstico/Screening						
<b>Enunciado:</b> Activar la creación, documentación, transmisión, seguimiento y mantención de las órdenes para pruebas de diagnóstico.						
<b>Descripción:</b> Órdenes para pruebas diagnósticas (por ej.: radiología, laboratorio) son capturadas y rastreadas, incluyendo órdenes nuevas, renovaciones y pedidos de suspensión. Cada orden incluye detalles apropiados como identificación de la orden, instrucciones e información clínica necesaria para llevar a cabo la prueba. Las órdenes y documentación detallada de respaldo serán comunicadas en el servicio proveedor para la realización la(s) prueba(s) de diagnóstico. Algunos sistemas pueden contener instrucciones, pero en algunos de las configuraciones, las instrucciones pueden ser provistas por fuentes externas. (Por ej.: folletos).						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar órdenes para pruebas diagnósticas.	410				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar detalles estándares de órdenes para la realización de las pruebas diagnósticas.	411				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado (por ej.: solicitado, completado, en proceso) del(los) examen (es) diagnósticos.	413				

	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de transmitir órdenes al destinatario(s) para el correcto cumplimiento de la orden de examen diagnóstico.	415				
<b>PC.4.5</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Gestión de órdenes para hemoderivados y otros derivados biológicos.		<b>422</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Comunicarse con fuentes apropiadas o registros para manejar las órdenes de hemoderivados y otros derivados biológicos.</p> <p><b>Descripción:</b> Interactuar con un sistema de banco de sangre u otra fuente para asistir órdenes de hemoderivados y otros derivados biológicos, incluyendo órdenes de discontinuación. Capturar el uso de dichos derivados en la provisión del cuidado. Los bancos de sangre y otras funcionalidades que puedan aparecer bajo normativa vigente u otras regulaciones no son requeridas. Se requiere comunicación funcional (interoperabilidad semántica) con dicho sistema.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar órdenes para hemoderivados y derivados biológicos.	423				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad para manejar el estado (por ej.: solicitado, completado, en proceso) de las órdenes de hemoderivados y/o biológicos.	424				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar las órdenes de solicitud de almacenamiento de productos sanguíneos, y / o productos biológicos.	425				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado de la solicitud de almacenamiento (por ej.: solicitado, completado, en proceso) para hemoderivados y/o derivados biológicos	426				
	5. El sistema DEBE ajustarse a la función de soporte para comunicación entre profesionales, para proveer la capacidad de intercambiar hemoderivados y/o derivados biológicos entre miembros del equipo de atención de salud.	427				
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar el uso de hemoderivados y otros derivados biológicos en la provisión del cuidado	428				
<b>PC.4.6</b>			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		<b>430</b>				

Gestión de órdenes para derivaciones.						
<p><b>Enunciado:</b> Activar la creación, documentación y seguimiento de derivaciones entre profesionales de la salud u organizaciones de salud, incluyendo detalles clínicos y administrativos de la derivación, además de consentimientos y autorizaciones requeridas para su divulgación como sea requerido.</p> <p><b>Descripción:</b> La documentación y seguimiento de una derivación desde un profesional de la salud a otro, es asistida ya sea para los profesionales que son internos o externos a la organización de atención médica. Las pautas, ya sea para una derivación particular o para un paciente en particular son apropiadas en un contexto clínico y con respecto a factores administrativos como previsión de salud, seguros médicos, estos pueden ser entregados al profesional de la salud en el momento en que se crea la derivación. El sistema RCE provee la capacidad de recibir y actuar sobre respuestas a derivaciones de los profesionales. El sistema RCE puede proveer la capacidad de capturar el cierre de la cita de derivación. Las derivaciones pueden ser recibidas electrónicamente o pueden ser recibidas no electrónicamente. Si no son electrónicas, el sistema necesita permitirle al usuario ingresar la información de derivación y gestionar la solicitud de derivación. Si el sistema tiene un soporte para e-derivaciones, entonces el sistema también necesitará un soporte funcional adicional para manejar la recepción de la solicitud.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar derivaciones de pacientes, ya sean internas o externas a la organización.	431				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad para capturar datos clínicos necesarios para la derivación de un paciente, según el área de la práctica clínica del receptor de la referencia.	432				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular (por ej.: vincular una imagen almacenada en el PACS) detalles clínicos necesarios para la derivación según el área de la práctica clínica del receptor de la derivación.	433				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar detalles clínicos necesarios para la derivación, según el área de la práctica clínica del receptor de la derivación (por ej.: los detalles clínicos requeridos por un dermatólogo difieren de aquellos que necesita un oncólogo).	434				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar, y mostrar una respuesta a una derivación por parte del receptor (por ej.: derivaciones aceptadas, negadas o necesitar más información).	438				
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar acciones recomendadas, basadas en una respuesta a una derivación (por ej.: derivaciones aceptadas, negadas o necesitar más información)	439				
<b>PC.5</b>		<b>443</b>	Si	No	Observaciones	Módulos

Función						
Gestión de Resultados						

**Enunciado:** Presentar, anotar y enviar resultados de exámenes actuales e históricos para que revisen los profesionales de la salud pertinentes. Proveer la capacidad de filtrar y comparar resultados.

**Descripción:** Los resultados de los exámenes son presentados a los profesionales de la salud adecuados, de manera accesible. Por ejemplo gráficos, diagramas de flujo y otras herramientas que le permiten a los profesionales de la salud revisar y descubrir tendencias en los datos de los exámenes a través del tiempo. El profesional puede desear anotar, filtrar y/o comparar resultados. Además de hacer que los resultados sean revisables, a menudo es necesario enviar estos resultados a los profesionales apropiados usando sistemas de mensajería electrónico, buscaperonas y otros mecanismos. Además, el sistema puede tener la capacidad de enviar o copiar resultados de exámenes específicos a un individuo en particular. La documentación de la notificación es organizada. Los resultados también pueden ser enviados a los pacientes electrónicamente y no electrónicamente (por ej.: copias físicas) Nota: Los "Resultados" se entiende que aplican a cualquier tipo de examen, ya sea biológico o psicológico. La administración de los resultados puede requerir que el profesional comunique los resultados al paciente para comunicaciones entre el profesional y el paciente y/o el representante del paciente. También puede existir la necesidad de notificar a las agencias de salud pública basándose en el resultado.

1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar resultados de exámenes según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	444				
2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados de exámenes actuales e históricos numéricos y no numéricos.	445				
3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados para un paciente único o un grupo de pacientes.	446				
4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados por factores que apoyen la gestión de resultados incluyendo tipo de examen, indicadores críticos e indicadores anormales.	447				
7. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados por rango de fecha/hora incluyendo la fecha/hora de la orden, la fecha/tiempo de la toma de muestras y la fecha/hora de la recepción de resultados.	450				
17. El sistema DEBE vincular resultados con la orden electrónica si el sistema contiene una orden electrónica.	459				
20. El sistema DEBE proveer la capacidad de importar y recibir informes de resultados preliminares y finales de sistemas auxiliares según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	462				
21. El sistema DEBE proveer la capacidad de importar o recibir resultados preliminares y finales como datos discretos de sistemas auxiliares, cuando	463				

	los datos discretos sean enviados de un sistema auxiliar, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .					
	22. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar resultados finales y preliminares según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	464				
	23. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar y mostrar una notificación para el equipo de atención médica apropiado (usando alertas basadas en roles o normas) sobre resultados significativos o cambios de resultados.	465				
	25. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar imágenes de calidad no diagnóstica.	467				
	27. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular una o más imágenes a un informe de resultados	469				
	28. Si el sistema provee la capacidad de anotar un resultado, ENTONCES el sistema DEBE mostrar una anotación con vistas posteriores de ese resultado.	470				
<b>PC.5.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>474</b>				
Gestión de resultados de exámenes diagnóstico.						
<b>Enunciado:</b> Permitir la recepción y visualización de los resultados para exámenes diagnósticos.						
<b>Descripción:</b> Los resultados de los exámenes diagnósticos son recibidos y deberían ser almacenados y visualizados mientras estén vinculados con la orden original en el sistema.						
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar resultados de diagnósticos discretos recibidos a través de una interfaz electrónica.	479				
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar indicadores de resultados anormales o normales basados en la información entregada por la fuente original (por ej.: de un laboratorio o departamento de radiología)	480				
<b>PC.6</b>		<b>481</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>



Encabezado						
Gestión de fármacos, inmunizaciones y aplicación de tratamientos.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la funcionalidad requerida para asistir en la administración de fármacos y aplicación de inmunizaciones.</p> <p><b>Descripción:</b> Proveer la funcionalidad requerida para asistir una aplicación segura de inmunizaciones y de fármacos a un paciente, basándose en los requerimientos médicos y órdenes dentro del sistema. Esto incluye mostrarles a los profesionales la lista de fármacos o inmunizaciones que deben ser administradas a un paciente, la información necesaria y capturar todos los detalles relevantes.</p>						
<b>PC.6.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>482</b>				
Gestión de administración de medicamentos.						
<p><b>Enunciado:</b> Presentarle a los profesionales de la salud la lista de medicamentos que debe ser administrada a un paciente, la información de administración necesaria y capturar los detalles de administración.</p> <p><b>Descripción:</b> En un escenario en el que las órdenes de medicamentos son administradas por un profesional de la salud y no por el paciente, se presenta información necesaria que incluye: El listado de prescripciones de fármacos que deben ser administrados, las instrucciones, la hora y otras condiciones de administración, dosis y la vía, etc. El sistema deberá relacionar con seguridad los medicamentos que deben ser administrados a una única identidad del paciente. Además, el profesional puede registrar que fue y no administrado, y si estos hechos se ajustan a la orden. Marcas temporales apropiadas para todos los fármacos de actividades relacionadas son generadas. Para algunas configuraciones que administran sets completos de medicamentos a partir de distintas órdenes de profesionales, podría ser útil proveer un chequeo adicional para posibles interacciones entre medicamentos. El sistema de RCE deberá apoyar los 5 "correctos" (paciente correcto, droga correcta, dosis correcta, vía correcta, hora correcta) el sistema debería informar la administración de medicamentos cuando sea apropiado a autoridades de salud pública o de manejo de enfermedades ( por ej.: las órdenes de medicamentos de alto costo relacionados con oncología deberían ser comunicados o transmitidos a una organización del cáncer)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad para producir la lista de fármacos que deben ser administrados	483				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar la lista de fármacos que deben ser administrados incluyendo todas las instrucciones e indicaciones.	484				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar drogas, dosis, vías, tiempo y frecuencia de administración deseada para todos los medicamentos programados.	487				
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener el número de identificación del medicamento para la droga administrada al paciente (por ej.: número de lote, fecha de expiración, número de codificación nacional de medicamentos como ISP).	492				

	11. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar detalles de la administración de medicamentos como datos discretos incluyendo: (1) el nombre del fármaco, la potencia y la dosis; (2) la fecha y hora de administración(3) el sitio y la vía;(4) el profesional que la administra (5) observaciones, reacciones y complicaciones (6) razones para el medicamento no entregado y/o actividades con relación al medicamento no desempeñadas, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	493				
	22. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar la historia de la administración de los medicamentos incluyendo el profesional que lo administra, la fecha y la hora.	504				
	26 El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar la prescripción del medicamento igual que lo escrito (lenguaje exacto del médico que lo emite) cuando se produce la información de administración.	508				
	27. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar instrucciones específicas para un paciente u otras instrucciones en texto libre relacionados con la administración del medicamento (Por ej.: usar brazo izquierdo para la IV)	509				
	28. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar información con respecto a un segundo profesional observante para co-documentar la administración.	510				
	35. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar como parte de la administración de medicamentos registros para infusiones, la fecha y hora de esta, incluyendo los tiempos de comienzo y término y cualquier modificación que se hagan a dicha infusión al momento de evaluar el estado de esta.	517				
<b>PC.6.2</b>		<b>523</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						

Gestión de administración de inmunizaciones.						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y mantener datos discretos con respecto a inmunizaciones entregadas a pacientes incluyendo la fecha de aplicación, tipo, fabricante, número de lote, y alergias o reacción adversa que presente. Facilitar la interacción con un registro de inmunización que permite la mantención del historial de inmunización del paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Durante un encuentro, al profesional de la salud se le presentan recomendaciones basadas en agendas aceptadas de inmunización. Historiales de alérgenos y reacciones adversas son chequeados antes de entregar la inmunización. Si una inmunización es administrada, los elementos de datos discretos asociados con la inmunización que incluyen: fecha, tipo, fecha de expiración de la inmunización, fabricante y número de lote, son registrados. Se notifican todas las nuevas reacciones adversas o alérgicas. Si se necesita, es posible crear un informe para el registro de inmunizaciones de salud pública u otra organización. Esta función debería incluir la capacidad de usar escáneres para códigos de barra para capturar la información de la vacuna (número de lote, fecha de expiración).</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar los detalles de la administración de inmunizaciones como datos discretos incluyendo: (1) nombre/tipo de la inmunización, serie, potencia y dosis (2) fecha y hora de la aplicación (3) fabricante, numero de partida, fecha de expiración (4) vía y sitio de la aplicación (5) profesional que la administra 6) observaciones, reacciones y complicaciones 7) razones para no aplicar una inmunización y/o actividades relacionadas con la inmunización non no desempeñadas, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	524				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar las inmunizaciones próximas y las fechas de su aplicación, basándose en programas de inmunizaciones y calendario de vacunación, cuando se produce información de un encuentro.	526				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener un programa de inmunizaciones o calendario de vacunas específicos de un paciente.	530				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el historial de inmunizaciones del paciente según petición para autoridades apropiadas como escuelas o jardines infantiles	531				
	9. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.1.2 (gestión de lista de alergias, intolerancias y reacciones adversas)	532				
	14. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.1.6 (gestión de lista de inmunizaciones)	537				

	16. El sistema DEBE proveer la capacidad de emitir una prescripción para inmunizaciones igual que como fue escrita (por ej.: lenguaje exacto del médico usado en la prescripción, por ejemplo, los requerimientos de salud pública) cuando se produce información de administración	539				
	17. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar la fecha de aplicación de las inmunizaciones, incluyendo lo más temprano y lo más tarde de los rangos de las fechas de aplicación y debe producir una notificación, según políticas organizacionales y/o normativa vigente.	540				
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de emitir información educativa para el paciente con respecto a la administración.	541				
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar si la información educativa para el paciente fue proporcionada en el momento de la administración de la inmunización.	542				
<b>PC.6.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>546</b>				
Gestión de la administración de tratamiento						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la funcionalidad requerida para apoyar el manejo de documentación y administración de tratamiento (tratamiento definido como la administración o aplicación de remedios a un paciente en caso de enfermedad o lesión: administración medicina o quirúrgica, terapia)</p> <p><b>Descripción:</b> Proveer la funcionalidad requerida para apoyar la documentación de tratamientos no farmacológicos (por ej.: curación de lesiones, que incluye el uso de una crema tópica o lavados estériles durante el proceso) a un paciente, basándose en las necesidades y requerimientos clínicos y las órdenes del profesional de la salud dentro del sistema. Esto incluye presentarle a los usuarios, la lista de tratamientos clínicos que deben ser administrados al paciente, información de administración necesaria y captura de todos los detalles de documentación relevantes y requeridos.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar la lista de tratamientos que deben ser administrados dentro de un marco de tiempo específico e incluir todas las indicaciones/instrucciones de administración.	547				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar la información necesaria para manejar el tratamiento (por ej.: lugar del cuerpo, tiempo y frecuencia)	551				

	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar los detalles asociados con el tratamiento, como datos discretos incluyendo: fecha y hora del tratamiento, lugar, quien lo administra, observaciones, reacciones y complicaciones, razón de porque no se administra un tratamiento y/o actividad relacionada no realizada. Según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	554				
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar detalles asociados con tratamientos (incluyendo las rutinas programadas, "puntual", "en turno" y "PRN" (S.O.S)) de manera que se distingan de otros tipos de tratamientos según el área de la práctica clínica.	556				
	14. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la verificación de la identidad del paciente antes de la administración del tratamiento.	560				
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir el historial de administración del tratamiento, incluyendo la hora y fecha de quien lo administro.	564				
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el historial de tratamiento anterior (incluyendo los datos de evaluación del tratamiento y la reacción del paciente) antes de que dicho tratamiento sea administrado.	565				
	21. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar la orden del tratamiento tal como se escribió (por ej.: exacto lenguaje utilizado) cuando se produce la información específica del tratamiento, incluyendo las instrucciones especiales.	567				
	22. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar instrucciones relacionadas con el tratamiento específico de un paciente.	568				
	23. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar información con respecto a un Segundo profesional que documento también el tratamiento.	569				

	27. Si el sistema provee la capacidad de manejar programas de tratamiento, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar una notificación que indique cambios en dicho programa.	573				
	31. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.3.2 (gestión de las mediciones clínicas del paciente) para capturar otros datos clínicos pertinentes al tratamiento (por ej.: signos vitales, lectura de la glucosa en la sangre)	577				
<b>PC.7</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>582</b>				
Gestión de tratamientos posteriores						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la funcionalidad para administrar tratamiento y planificación de cuidados a través de la presentación de pautas y protocolos así como también manejar las recomendaciones para cuidados posteriores.</p> <p><b>Descripción:</b> La presentación de guías y protocolos apropiados para los cuidados posteriores y la captura y administración de recomendaciones para cuidados posteriores son requeridas para asegurar los cuidados del paciente. Esto incluye la administración de recomendaciones para cuidados post consulta y recomendaciones que vinculan a otros componentes en los registros de salud como la lista de problemas y otras Fuentes de documentación.</p>						
<b>PC.7.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>583</b>				
Presentar guías y protocolos para la planificación del cuidado.						
<p><b>Enunciado:</b> Presentar directrices de organización para cuidado de pacientes apropiadas para apoyar la planificación del cuidado, incluyendo el ingreso de descripciones y documentación clínica.</p> <p><b>Descripción:</b> Las pautas y protocolos presentados para planificación del cuidado pueden ser específicas de un lugar, comunidad o según los estándares de una empresa.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de presentar guías y protocolos actuales a profesionales que están creando planificaciones para tratamientos y cuidados.	584				
<b>PC.7.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>589</b>				
Gestión de recomendaciones para cuidados posteriores						

**Enunciado:** Documentar y apoyar la administración de la disposición del proceso para el paciente administrando las recomendaciones para cuidados posteriores.

**Descripción:** Los encuentros con el paciente o tratamientos pueden terminar en diferentes estados y el soporte a estos requiere que el RCE apoye la capacidad de capturar y mantener recomendaciones para los cuidados posteriores del paciente. El RCE debería acomodar como mínimo las siguientes recomendaciones para cuidados posteriores junto con otras informaciones de apoyo para las recomendaciones (Alta, admisión, traslado, fallecido, paciente se retira sin ser evaluado, escape, dejar el lugar sin la indicación médica, pacientes trasladados a otras clínicas, errores administrativos)

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar recomendaciones para cuidados posteriores como elementos de datos discretos, incluyendo el profesional que lo recomendó y una alerta en la fecha en que la recomendación debe tomar efecto.	590				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener recomendaciones y asociarlas a metadatos (por ej.: fecha de la alerta)	591				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar una alerta para la recomendación basada en la fecha asociada a esta (por. Ej. Si la recomendación es para "agenda una cita con de terapia física en 2 semanas" la alerta se activará 1,5 semanas antes para su seguimiento)	592				

<b>PC.8</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		597				
Gestión de la comunicación y educación del paciente.						

**Enunciado:** Proveer la funcionalidad de comunicarse efectivamente con el paciente sobre su cuidado y documentar dicha comunicación como parte del registro clínico del paciente.

**Descripción:** Durante un encuentro con un paciente o cuando se toma una decisión médica que puede afectar a este y se necesita una acción del paciente, es necesario comunicarse efectivamente con el (o su representante) para asegurarnos de que pueden participar apropiadamente en su cuidado. Esto incluye la entrega de instrucciones pertenecientes a la preparación de un procedimiento, la auto administración de medicamentos y los cuidados.

<b>PC.8.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		598				
Generar, registrar y distribuir instrucciones específicas para un paciente						

**Enunciado:** Generar y registrar las instrucciones para un paciente específico relacionadas con procedimientos previos y posteriores, requerimientos post-tratamiento/altas.

**Descripción:** Cuando un paciente tiene un examen, procedimiento o alta programada, instrucciones específicas sobre la dieta, la vestimenta, la asistencia de transporte, convalecencia y los seguimientos con el médico, pueden ser generados y registrados, incluyendo los

tiempos relativos de los eventos programados. En el escenario de un paciente no internado, también pueden generarse instrucciones similares post diagnóstico y/o post tratamiento (por ej.: instrucciones de ejercicios para dolores en la espalda baja, cuidado de heridas o quemaduras)

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar un set de instrucciones estándares y pertinentes a la condición del paciente, para procedimientos o eventos programados.	599				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar instrucciones pertinentes para el paciente como fueron seleccionadas por el profesional.	600				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar como parte de las instrucciones del paciente detalles adicionales del cuidado como los siguientes: visitas de rutina y las fechas apropiadas para aquellos cuidados.	602				

PC.9		613	Si	No	Observaciones	Módulos
Encabezado						
Gestión de coordinación de cuidados e informes.						

**Enunciado:** Proveer la funcionalidad requerida para coordinar cuidados con otros profesionales de la salud e informar los cuidados entregados.  
**Descripción:** Durante la provisión del cuidado, es necesario coordinarse con otros profesionales de la salud, ya sea interno o externo a la organización, así como también comunicar el cuidado entregado.

PC.9.1		614	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Producir un registro de resumen de cuidados						

**Enunciado:** Mostrar un análisis resumido del RCE episódico y/o comprensivo de un paciente, sujeto a normativa vigente y políticas organizacionales relacionadas con la privacidad y confidencialidad.  
**Descripción:** Crear vistas resumidas e informes en la conclusión de un episodio de cuidados. Crear informes de servicios al término de un episodio de cuidado como, pero no limitado a resúmenes de altas, informes de consultas o especialistas e informes de salud públicos usando información capturada en el RCE y sin aportes adicionales de los médicos.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir resúmenes comprensivos del RCE del paciente que incluyan al menos la lista de problemas, la lista de fármacos, los procedimientos y la lista de alergias y reacciones adversas.	615				
--	---	-----	--	--	--	--



## Sección 2.- Asistencia a la Provisión de Cuidados

CPS: incluye funciones necesarias y los criterios de conformidad para habilitar las prestaciones de salud.

Sección / Id#:	Criterio de conformidad	fila #				
Tipo:						
Nombre:						
APC.1						
Encabezado		623				
Gestión de registros						
<p><b>Enunciado:</b> Administrar los registros del paciente incluyendo todos los datos demográficos del mismo, los identificadores y otra información que pueda apoyar la provisión del cuidado.</p> <p><b>Descripción:</b> La administración de los registros del paciente incluye, la creación a través de registros rápidos, o a través de peticiones de derivaciones capturadas, además de manejar la información de los encuentros del paciente, vinculados a un encuentro con este. También es importante manejar las relaciones del paciente según genealogía, seguro, situación de vida y otros factores. Esta sección también incluye, asistencia para la administración de las preferencias del paciente y familia, incluyendo directivas predefinidas respecto a soporte vital avanzado, consentimientos y autorizaciones vinculadas a la historia clínica del paciente. Para aquellas funciones relacionadas con la captura de datos, los datos deberían ser capturados con terminologías controladas o nomenclaturas, dependiendo de la naturaleza de los datos, o capturados como datos no estructurados. Datos dependientes de la institución de salud son ingresados por una variedad de prestadores. Los datos también pueden ser capturados desde dispositivos u otras aplicaciones de tele-medicina.</p>						
APC.1.1	Función	624	Si	No	Observaciones	Módulos
Gestión del registro de un paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Gestionar un registro individual y lógico para cada paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Un registro individual es necesario para propósitos legales, así como también para organizarlo inequívocamente para el profesional de la salud. La información de salud es capturada y vinculada al registro del paciente. Los elementos de datos estáticos así como también aquellos datos que cambian con el tiempo, son mantenidos. El paciente es identificado únicamente, después de que el registro es asignado. Combinar la información en el mismo paciente o separar la información que fue inadvertidamente capturada para el paciente incorrecto, ayuda a mantener la información de salud para un único paciente. En el proceso de crear un registro para un paciente, es ventajoso algunas veces, replicar la información idéntica a lo largo de múltiples registros, para que aquellos datos no deban ser reingresados. Por ejemplo, cuando un paciente registra a su hijo como nuevo paciente, la dirección, la garantía y los datos del seguro puedan ser propagados a los registros del niño sin tener que reingresarlos.</p>						
	1. El sistema DEBE gestionar un registro lógico individual para cada paciente.	625				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar la identidad única de un paciente y vincular el registro a dicho paciente.	626				

3. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar el registro de un paciente, cuando la identidad de este es desconocida.	627				
5. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar más de un identificador para cada registro de paciente.	629				
6. El sistema DEBE vincular la información del identificador (por ej.: la ID identificación, el número de historia clínica) para cada uno de los registros, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	630				
8. El sistema DEBE proveer la capacidad de, a través de métodos controlados, integrar o vincular información dispersa de un paciente individual al reconocer la identidad del paciente, a través de un método controlado (por ej.: cuando el registro aún no ha sido integrado o vinculado porque la identidad del paciente es desconocida, o fue usada una identidad temporal (un alias) o hay registros duplicados).	632				
9. El sistema DEBE proveer la capacidad de que cuando haya información sanitaria asociada incorrectamente a un paciente, este pueda etiquetar la información como "errónea" en el registro del paciente en el cual se ha asociado equivocadamente en las visualizaciones que contengan esa información.	633				
10. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular la información sanitaria que ha sido erróneamente asociada a un paciente con el paciente correcto, además de etiquetar la información errónea en el registro del paciente equivocado.	634				
12. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir partes de un registro de paciente individual usando un identificador primario (por ej.: un único identificador o número de consulta), identificador secundario (por ej.: número de seguro social) u otra información o combinación de información, las cuales no son identificadores pero pueden ser usados para ayudar a	636				

	identificar al paciente (por ej.: nombre o fecha de nacimiento)					
	13. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar el registro de un paciente de obsoleto, desactivado o mal completado, para almacenar en archivos y remover el registro de un paciente, según las políticas locales y procedimientos, así como también, leyes aplicables y normas.	637				
APC.1.2	Función Gestión de la información demográfica el paciente.	643	Si	No	Observaciones	Módulos
<p><b>Enunciado:</b> Gestionar la información demográfica del paciente.</p> <p>Descripción: Para la identificación inequívoca del paciente, presentación de informes y la provisión de cuidado, se gestiona información demográfica, incluyendo nombres, direcciones, números de teléfono, fecha de nacimiento, y género. Los datos demográficos de los pacientes son capturados y mantenidos como campos separados y pueden enumerarse, numérica o codificada de acuerdo con el ámbito de la práctica, la política de la organización y/o de la jurisdicción local. Identificadores clave del paciente (es decir, el nombre y el identificador primario de registro de pacientes) debe figurar en todas las salidas de la información del paciente (por ejemplo, la representación del registro de un paciente). El sistema debe proveer la capacidad de almacenar varios nombres de los pacientes en cada campo de nombre, incluidas las tildes o caracteres especiales. Por ejemplo: (1) nombre: "María Rosa", el segundo nombre: "Soledad", el apellido: "Pérez", (2) Apellido: "Pérez-Gonzalez".</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar información demográfica como datos discretos que son parte del registro del paciente.	644				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener información demográfica como datos discretos que son parte del registro del paciente.	645				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información demográfica como datos discretos que son parte de registro del paciente.	646				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar información histórica de los datos demográficos, incluyendo nombres pasados, direcciones, correos electrónicos y teléfonos	647				

	5. El sistema DEBE mostrar un grupo de información que identifique al paciente cada vez que exista una interacción con el registro del paciente, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. (por ej.: cierto escenario que pueda requerir que aparezca la foto del paciente en cada una de las pantallas que se está utilizando durante interacciones cara a cara del profesional con el paciente)	648				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar valores válidos de fecha/hora en campos discretos (por ej.: 31/12/2011-2330), incluyendo valores incompletos o parciales de fecha/hora (por ej.: 12/2011).	650				
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el género del paciente usado para propósitos administrativos (que es distinto del género clínico).	652				
	13. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar la fecha/hora de nacimiento, con precisión de minutos, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	656				
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar múltiples nombres de pacientes en cada uno de los campos de nombre (por ej. primero, segundo, apellido, sufijo o título).	661				
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar los nombres de pacientes que incluyan marcas de acentos o caracteres especiales.	662				

<b>APC.1.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>664</b>				
Capturar registro rápido						

**Enunciado:** Capturar un registro, ya sea ingresándolo directamente o recibéndolo de un sistema externo, sin el respaldo completo de la demografía, para facilitar el cuidado del paciente, antes de que el registro se complete.

**Descripción:** El proceso de registro, incluyendo la verificación completa de los datos demográficos, seguro, información de contacto, etc., consume mucho tiempo. Para facilitar el cuidado del paciente en situaciones de emergencia, el sistema necesita ser capaz de registrar al paciente con un mínimo de información, en tiempos críticos. Ejemplos de situaciones cuando esto puede ser necesario incluyen: un paciente que presenta síntomas de infarto agudo al miocardio, reacciones a desastres o un evento de muertes múltiples. Después de administrar la atención médica, durante una situación de emergencia, los registros a menudo están incompletos o son inválidos. Dichos registros pueden necesitar ser completados y validados. Después, estos registros necesitan ser armonizados. Por ejemplo: los registros de "N.N. edad aproximada 30 años" deberán ser correspondidos con registros existentes "Daniel López, 28 años"

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar los registros de un paciente para adaptarse a una situación de registro expedito y rápido (por ej.: durante un desastre o durante la sobreocupación de una instalación).	665				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de armonizar la información generada durante un proceso de registro expedito con el RCE.	667				
<b>APC.1.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>668</b>				
Capturar peticiones de derivaciones.						

**Enunciado:** Activar la recepción y procesamiento de las derivaciones de profesionales de la salud o de organizaciones de atención médica. Incluyendo detalles clínicos y administrativos de la referencia, consentimientos y autorizaciones para divulgación según requerimientos.

**Descripción:** Las derivaciones de pacientes pueden ser de consultorios médicos, especialistas, servicios de emergencia médicas, transferencias de otros hospitales o departamentos de emergencia, asilos de ancianos, etc. Las referencias pueden ser recibidas electrónicas (por ej.: e-derivaciones) o pueden ser recibidas no electrónicamente. Si no son electrónicas, el sistema necesita permitirle al usuario capturar la información de referencia y manejar la petición. Si el sistema admite e-derivaciones, entonces este también necesita admitir funcionalidades adicionales para manejar la recepción de petición de referencia. Cuando un sistema recibe una petición de referencia, esta debe ser validada por los criterios establecidos, para determinar si coincide con los requerimientos de la recepción y si es pertinente. Las derivaciones pueden ser recibidas por pacientes que no han aparecido previamente en el sistema de recepción, y este debe permitir la capacidad de generar una petición y responderle al solicitante. Si es apropiado, el sistema debería permitir la creación de un registro del paciente, incluyendo la captura de información clínica y administrativa recibida con la solicitud de referencia. La administración de la información de los pacientes que están siendo trasladados a un escenario de atención médica, es un componente importante para la administración de la información. Los datos deben ser accesibles, actualizables, centralmente recuperables, transportables y reusables. Los datos clínicos de profesional a profesional son esenciales para coordinar adecuadamente la atención para pacientes referidos al escenario de atención y asegurar la continuidad del cuidado con calidad. El conocimiento de los pacientes que esperan llegar, ayuda a ambas instituciones de salud y al equipo administrativo a planificar el uso de los recursos en tiempo real.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar derivaciones en algunas de sus formas (por ej.: papel, fax, electrónicamente) de otros profesionales de salud, ya sean internos o externos a la organización	669				
	2. El sistema DEBE capturar y mostrar el origen de la derivación y la razón de ésta.	670				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de analizar y presentar recomendaciones para posibles coincidencias entre el paciente identificado en una derivación recibida y pacientes existentes en el sistema	676				
	9. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de recibir una	677				

derivación electrónica para un paciente que no existía previamente en el sistema.					
10. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de definir un set mínimo de información necesaria que debe ser incluida en la derivación electrónica para su aceptación, según el área de la práctica clínica, y/o políticas organizacionales.	678				
13. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de presentar e-derivaciones recibidas a un usuario para intervención y aprobación.	681				
17. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBERA proveer la capacidad de permitirle a un usuario crear un registro de paciente con la información recibida en la derivación.	685				
18. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad para que el usuario rechace la petición de una derivación electrónica.	686				
19 Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la razón por la cual se aceptó o rechazó una derivación electrónica.	687				
20. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de transmitir al proveedor de la derivación la admisión o el rechazo de la petición de la derivación electrónica, incluyendo las razones pertinentes.	688				
22. Si la derivación incluye traslados de atención médica (completa, parcial o temporal), ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la documentación del traslado de atención según el área de la práctica	690				

	clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.					
<b>APC.1.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>694</b>				
Gestión de encuentros con el paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Gestionar la información sobre el encuentro con el paciente, incluyendo encuentros Telemédicos y respaldo para encuentros de seguimiento.</p> <p><b>Descripción:</b> cada uno de los encuentros del paciente con el escenario de atención de la salud necesita ser registrada y además, la información relevante al encuentro en particular debe ser gestionada. Esta información incluye la fecha y hora del encuentro, los profesionales involucrados, el lugar, la razón del encuentro, etc. Además, los encuentros adicionales pueden requerir que se capture o determine, mantener y mostrar información clínica y administrativa anterior. Los encuentros Telemédicos tienen requerimientos únicos que pueden ser admitidos por el sistema.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar la información con respecto a un encuentro con el paciente, incluyendo Fecha, hora, profesionales, lugar, y razón del encuentro.	695				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el motivo de la consulta, presentando los problemas u otras razones para la visita o encuentro (por ej.: dolor de pecho, herida de bala, sobredosis de drogas durante un único encuentro)	701				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar razones primarias (por ej.: la razón más importante o la dolencia principal) de la visita/encuentro según la perspectiva del paciente.	702				
<b>APC.1.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>704</b>				
Relación de sujeto a sujeto.						
<p><b>Enunciado:</b> Información sobre relaciones entre pacientes y otros facilita la entrega de atenciones de salud y acceso apropiado a informaciones sanitarias.</p> <p><b>Descripción:</b> Información con respecto a relaciones entre pacientes y otros sirve para proveerles a los profesionales un entendimiento del medioambiente del paciente y sus redes de apoyo. Ejemplos de relaciones entre pacientes y otros incluyen: padres, parientes, tutores, atención de salud sustituta.</p>						
<b>APC.1.6.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>705</b>				
Relacionados por genealogía						

**Enunciado:** Proveer información de relaciones según genealogía.  
**Descripción:** Las relaciones por genealogía pueden incluir madre genética, familiares más cercanos o miembros de la familia. Se debe adquirir el consentimiento apropiado para el uso o almacenamiento de esta información.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar información de relaciones genealógicas.	706				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer la identidad de personas relacionadas según genealogía con el paciente.	707				
<b>APC.1.7.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>728</b>				
Gestionar directrices avanzadas para un paciente						

**Enunciado:** Capturar y mantener directrices del paciente respecto a soporte vital avanzado y materias similares.  
**Descripción:** El sistema captura las directrices predefinidas por el paciente, respecto a soporte vital avanzado y materias similares, y las órdenes médicas de NO REANIMAR, así como la fecha y circunstancias bajo las cuales fueron recibidas, y la ubicación de cualquier documentación en papel o electrónica con estas directrices respecto a soporte vital avanzado. Estas directrices pueden incluir por ejemplo; última voluntad, poder legal-notarial, las intervenciones de preferencia para condiciones conocidas o la existencia de una orden de "No Reanimar". Las circunstancias se usan para indicar cómo, dónde y cuándo una directriz fue capturada (por ej.: entregada por el padre del paciente durante la consulta inicial)

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar información de instrucciones respecto a soporte vital avanzado y materias similares, incluyendo el tipo de instrucción, fechas relevantes (por ej.: recibidas, revisadas, actualizadas, anuladas) circunstancias bajo las cuales, las instrucciones fueron recibidas (por ej.: durante la consulta inicial) y la localización de papeles o documentación electrónica de instrucciones avanzadas.	729				
	2. El sistema DEBE mostrar una indicación que mencione que la instrucción respecto a soporte vital avanzado ha sido capturada.	730				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el tipo de instrucciones respecto a soporte vital avanzado y materias similares, capturadas para el paciente (por ej. testamentos en vida, poderes notariales, intervenciones de preferencia para condiciones conocidas o la existencia de una orden de "No Reanimar").	731				



	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar las órdenes de “No Reanimar”.	732				
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar la fecha y las circunstancias de las revisiones más recientes, de las instrucciones respecto a soporte vital avanzado y materias similares.	734				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar la fecha y hora en que los documentos en papel de las instrucciones respecto a soporte vital avanzado y materias similares fue firmada/completada.	736				
<b>APC.1.7.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>737</b>				
Gestión de consentimientos y autorizaciones						

**Enunciado:** Crear mantener y verificar las decisiones del paciente (tales como consentimientos informados para un tratamiento o su divulgación)

**Descripción:** Las decisiones son documentadas e incluyen la información, los niveles de verificación y la exposición de opciones de tratamiento. Esta documentación ayuda a procurar que las decisiones tomadas a discreción del paciente, familiar u otro responsable, dominen el cuidado real que se entrega. Pueden existir varios documentos activos en cualquier momento que dominen la atención médica de un paciente. Los consentimientos y autorizaciones clínicos y administrativos son considerados parte de esta función. Pueden existir consentimientos o autorizaciones que incluyan la autorización del paciente para divulgar información sensible a terceras personas. Los consentimientos/autorizaciones para imprimir deberían incluir formularios estándares apropiados para los pacientes, guardianes o padres adoptivos. El sistema debe presentar formularios apropiados para adolescentes según normas de privacidad. Algunas jurisdicciones pueden exigir consentimiento. El consentimiento es un acuerdo por parte del paciente para participar en servicios cuando ellos no se encuentran legalmente disponibles para dar su consentimiento (por ej.: un adolescente, un adulto con principios de demencia)

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar una indicación que mencione que el paciente ha llenado un consentimiento y autorización (por ej.: el paciente completó un consentimiento relacionado con una cirugía ocular antes de dicha operación)	738				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar una indicación que mencione que un paciente ha retirado los consentimientos y autorizaciones correspondientes.	739				
	12. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la fuente de cada consentimiento, como por ejemplo, que el representante del paciente o el	749				

	paciente se encuentre legalmente impedido de entregarlo.					
<b>APC.2</b>		<b>751</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Soporte a Documentos Clínicos de Origen Externo						

**Enunciado:** Capturar y mantener una variedad de información que proviene de múltiples Fuentes externas.

**Descripción:** Las Fuentes externas, son aquellas que se encuentran fuera del sistema RCE Incluyendo: sistemas de información financiera, clínica y administrativa, otros sistemas de RCE, sistemas de Registros de Salud Personal, y datos recibidos a través de intercambios con redes de información de salud.

	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información de salud de un paciente derivada de los datos administrativos o financieros y la fuente de los datos para ser usado por usuarios autorizados.	754				
<b>APC.2.1</b>		<b>755</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Soporte para documentos clínicos de Fuentes externas.						

**Enunciado:** Incorporar la documentación clínica (computable y escaneada) de fuentes externas (al sistema).

**Descripción:** existen disponibles, mecanismos para incorporar documentación clínica (incluyendo identificación de la fuente). Se considera externo a todo aquello fuera del sistema (por ej.: documentos de la organización, pero creados en otro sistema serían considerados "externo" para propósitos de esta función). La documentación incorporada a través de estos mecanismos es presentada junto con la documentación capturada localmente y existen notas donde sea apropiado. Esto cubre todos los tipos de documentos recibidos por el profesional que serían comúnmente incorporados al registro clínico, incluyendo pero no limitándose a: autorizaciones para derivaciones, informes de consultores y correspondencia entre el paciente/residente de naturaleza clínica. Intrínseco al concepto de registro clínico electrónico es la capacidad de intercambiar información de salud con otros servicios de profesionales de la salud. La información sanitaria de estas fuentes externas necesita ser recibida, almacenada en el registro del paciente y mostrada según requerimientos.

Los datos externos y documentos referidos en la función incluyen:

<p>1. Resultados de Laboratorio recibidos a través de una interfaz electrónica. Esta información debe recibirse y almacenarse en los registros del residente como datos discretos, lo que significa que cada elemento por separado de los datos necesita ser almacenado en su propio campo. Es decir, si los resultados de laboratorio son recibidos a través de una interfaz electrónica, los resultados son recibidos en el RCE y el nombre del examen de laboratorio, resultado (valores) y las unidades de medida son correctamente presentadas como datos discretos (versus formato de informe)</p> <p>2. Documentos escaneados recibidos y almacenados como imágenes (por ej.: formularios de poderes notariales, testamentos en vida). Estos documentos escaneados son indexados y pueden ser recuperados según el tipo de documento, la fecha original del documento y la fecha de escaneo.</p> <p>3. Informes externos basados en textos (por ej.: informes de radiografías, resúmenes de alta de hospital o de exámenes físicos). Cualquier mecanismo para capturar estos informes es aceptable: OCR, PDF, JPG o TIFF, etc.</p> <p>4. imágenes clínicas de una fuente externa (por ej.: imágenes de radiografías, imágenes digitales de un escaneo de diagnóstico o imágenes gráficas). Estas imágenes deben ser almacenadas dentro del sistema o ser entregadas a través de vínculos directos con la fuente externa como por ejemplo el sistema PACS de un hospital.</p> <p>5. Otras formas de resultados clínicos, como archivos de ondas o trazos de ECG.</p> <p>6. Detalles de fármacos (por ej.: historia de fármacos) de una fuente externa como por ejemplo, farmacias, el paciente, pagador u otro profesional. A pesar de que los detalles de fármacos incluyen el nombre de este, la potencia y SIG, esto no implica que los datos poblaran el modulo del fármaco.</p> <p>7. informes de textos estructurados (por ej.: un resumen de un texto médico en un formato estructurado)</p> <p>8. Datos codificados basados en estándares estructurados (por ej.: la continuidad de un documento de cuidados con SNOMED CT)</p> <p>Los datos incorporados a través de estos mecanismos son presentados junto con documentación localmente capturada y notas, según corresponda.</p>						
	<p>1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar documentos externos.</p>	756				
	<p>2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar, documentos escaneados.</p>	757				
	<p>5. El sistema DEBE proveer la capacidad de recibir documentos e informes de textos no estructurados que vienen de una fuente externa.</p>	760				
	<p>8. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular anotaciones y documentación con contenidos estructurados (por ej.: vincular información reunida durante una visita, comunicación telefónica o vía e-mail, con conte-</p>	763				

	nido estructurado que ha sido almacenada como resultados de laboratorios, problemas o diagnósticos)					
	11. Si un sistema recibe información de Fuentes externas, ENTONCES el sistema DEBE ser capaz de identificar la fuente de la información.	766				
<b>APC.2.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>767</b>				
Soporte de datos clínicos de Fuentes externas.						
<p><b>Enunciado:</b> Incorporar datos clínicos discretos de Fuentes externas y apoyar la comunicación/presentación de los datos capturados de dispositivos y entidades médicas y no médicas.</p> <p><b>Descripción:</b> Los mecanismos para incorporar datos clínicos externos (incluyendo la identificación de la fuente (están disponibles, y la comunicación con aparatos no médicos y entidades es apoyado según corresponda, a las configuraciones de la atención médica, como la oficina o la casa del paciente. Los datos de fuentes externas pueden presentarse con documentación de fuentes locales y notas según apropiado. Esto cubre todos los tipos de datos recibidos por el profesional que serían típicamente incorporadas al registro clínico, incluyendo pero no limitándose a: faxes, autorizaciones de derivaciones, informes del consultante, y correspondencia de naturaleza clínica entre paciente/residente. Intrínseco al concepto de registro clínico electrónico es la capacidad de intercambiar información de salud con otros servicios de profesionales de la salud. La información sanitaria de estas fuentes externas necesita ser recibida, almacenada en el registro del paciente y mostrada según requerimientos.</p> <p>Ejemplos de documentos y datos de Fuentes externas incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resultados de Laboratorio recibidos a través de una interfaz electrónica. Esta información debe recibirse y almacenarse en los registros del residente como datos discretos, lo que significa que cada elemento por separado de los datos necesita ser almacenado en su propio campo. Es decir, si los resultados de laboratorio son recibidos a través de una interfaz electrónica, los resultados son recibidos en el RCE y el nombre del examen de laboratorio, resultado (valores) y las unidades de medida son correctamente presentadas como datos discretos (versus formato de informe o resúmenes)</li> <li>2. Documentos escaneados recibidos y almacenados como imágenes (por ej.: formularios de poderes notariales, testamentos en vida). Estos documentos escaneados son indexados y pueden ser recuperados según el tipo de documento, la fecha original del documento y la fecha de escaneo.</li> <li>3. informes basados en textos externos (por ej.: informes de radiografías, resúmenes de altas hospitalarias o historiales y exámenes físicos). Cualquier mecanismo de captura de estos informes es aceptable (por ej.: OCR, PDF, JPG o TIFF)</li> <li>4. imágenes clínicas de una fuente externa (por ej.: imágenes de radiografías, imágenes digitales de un escaneo de diagnóstico o imágenes gráficas). Estas imágenes pueden ser almacenadas dentro del sistema, o estar disponibles con un vínculo directo a la fuente externa (por ej.: los archivadores de imágenes del hospital y sistemas de comunicación)</li> <li>5. Otras formas de resultados clínicos (por ej., ondas ECG)</li> <li>6. Historia de medicación de una fuente externa como farmacias el paciente u otro proveedor.</li> <li>7. Informes de textos estructurados (por ej.: un resumen de un texto médico en un formato estructurado)</li> <li>8. Datos codificados, basados en estructuras estándares (como una carta de derivación estandarizada que contiene códigos de SNOMED CT). Estos datos pueden ser presentados con documentación de fuentes locales y notas según corresponda.</li> </ol>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar datos digitalizables (por ej.: resultados de laboratorio, telemetrías o detalles de medicación)	768				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar una derivación a datos externos.	769				

	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar datos digitalizables de fuentes externas (por ej.: resultados de laboratorios, telemetría y detalles de medicación)	770				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar datos codificados de origen externo, estructurados y basados en estándares.	771				
<b>APC.2.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>783</b>				
Soporte a datos originados por el paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y etiquetar explícitamente los datos generados por el paciente, vinculando los datos con la fuente y soportar la autenticación del profesional para que sean incluidos dentro del registro clínico del paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Es de suma importancia, ser capaces de distinguir datos de autoría clínica de aquellos datos verificados originados por el paciente, datos que son entregados por éste para ser incluidos en el RCE o ingresados directamente en el RCE por el paciente desde datos clínicos autenticados. Los pacientes pueden proveer ingresos de datos a su registro de salud o se les puede entregar los mecanismos para que ellos lo ingresen directamente. Los datos originados por el paciente deberán estar disponibles para su uso por parte de los profesionales de la salud. Los datos sobre el paciente pueden ser entregados por: 1. El paciente. 2. Un encargado responsable (por ej.: padre, esposo, tutor) 3. Un informante (por ej. profesor, abogado, encargado del caso) o 4. Por dispositivos (por ej.: monitores de presión sanguínea o glucosa). Un registro clínico electrónico puede proveer la capacidad para el ingreso de datos directos por cualquiera de ellos. Los datos originados por el paciente, pueden ser capturados también por dispositivos y transmitidos para su inclusión en el RCE. Los datos ingresados por cualquiera de estos, deben ser almacenados junto con la información de la fuente. Un profesional de la salud debe certificar los datos originados por el paciente incluidos en el expediente legal de este. Un profesional debe ser capaz de indicar que ellos han verificado la exactitud de dichos datos (según corresponda y cuando la fuente de verificación esté disponible) para la inclusión de ellos en su registro. Dichas verificaciones no tienen que ocurrir en cada campo individual, pueden ingresarse a un nivel más alto de información.</p>						
	1. El sistema DEBE capturar la fuente de los datos clínicos entregados por parte del paciente y etiquetarlos correctamente.	784				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de permitirle a un usuario autorizado (por ej.: médico) que etiquete los datos originados por el paciente como precisos y verificados (según corresponda y a medida que esté disponible la fuente de verificación) para incluirlos en los registros del paciente (por ej.: informe originado por el paciente de una alergia que se verifica por el médico para que pueda aparecer en la lista de alergias)	785				
<b>APC.2.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>790</b>				
Soporte de datos de salud del paciente de-						

rivados de datos y documentación administrativa y financiera						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y etiquetar explícitamente datos de salud del paciente derivados de datos administrativos y financieros, vinculando la fuente de los datos a ellos.</p> <p><b>Descripción:</b> Es de suma importancia ser capaces de distinguir los datos de salud del paciente derivados de datos administrativos o financieros de aquellos datos clínicos certificados.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar datos de salud del paciente, derivados de datos financieros o administrativos y etiquetarlos como tal.	791				
<b>APC.2.8</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>797</b>				
Soporte de datos originados por dispositivos médicos.						
<p><b>Enunciado:</b> Soporte a la recolección y presentación de datos capturados desde dispositivos de monitoreo médico y de medicación.</p> <p><b>Descripción:</b> Se soporta la recolección de información desde dispositivos médicos siempre que sea apropiado para el ámbito de la atención. Algunos ejemplos son: Signos vitales/pulso- oxímetro, máquinas de anestesia, dispositivos para diagnóstico en casa para el manejo de enfermedades crónicas, máquinas de laboratorio, artefactos de códigos de barra. (Por ej.: medicina, inmunizaciones, demografía, historia e identificación) sistemas de estimulación magnética transcraneal o sistemas recordatorios de fármacos.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar datos electrónicos desde dispositivos médicos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	798				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información recolectada de dispositivos médicos como parte del registro clínico.	799				
<b>APC.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado.		<b>805</b>				
Soporte a la documentación clínica.						
<p><b>Enunciado:</b> Evaluaciones estándar, pautas y mensajes son entregados para facilitar el soporte a las decisiones para la optimización de la atención médica del paciente basada en condiciones médicas específicas.</p> <p><b>Descripción:</b> Se ofrece soporte al profesional para su consideración en situaciones que podrían ayudar a asegurar el manejo óptimo del paciente. Estas situaciones pueden incluir evaluaciones estándar, planes de atención y protocolos de tratamiento, con mensajes y advertencias para ayudar durante el encuentro con el paciente. Las recomendaciones de exámenes del paciente y seguimiento también se incluyen en el soporte a la decisión al paciente para el autocuidado de una enfermedad entre encuentros con el equipo tratante.</p>						
<b>APC.3.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>806</b>				
Soporte para evaluaciones estándar						

**Enunciado:** Entregar soporte al establecimiento, las actualizaciones y el uso de formularios de evaluación que apoyarán el desarrollo y la adhesión a planes de cuidado, pautas y protocolos en el momento de captura de información.

**Descripción:** Enunciado: Soporte al establecimiento, actualización y uso de los formularios de evaluación que ayuden en el desarrollo y la adhesión a los planes de cuidado, guías y protocolos en el punto de captura de la información.

Descripción: Como parte de las definiciones de evaluación de la gestión, el sistema soportará la capacidad de crear un conjunto de formularios de evaluación y opcionalmente la lógica asociada (por ejemplo, flujo de trabajo, los negocios y reglas clínicas). Este proceso de definición de evaluación puede incluir la capacidad para definir, revisar y administrar las herramientas, los ficheros y procesos para la realización de una evaluación del paciente. Por otra parte, la definición de la evaluación también puede incluir el desarrollo de plantillas, solicitudes de información adicional, las alertas relacionadas con la notificación y los procesos de flujo de trabajo. Algunos datos ingresados de la evaluación pueden activar al sistema para pedir al evaluador examinar ciertos aspectos que podrían completar o mejorar una evaluación. Un simple valor demográfico o la presentación de un problema (o combinación de ellos) podrían proporcionar un modelo para la recopilación de datos que representen las mejores prácticas en esta situación, por ejemplo, la revisión de para diabéticos con Diabetes Tipo 2 (inicio en la adultez), en otoño y 70+ años, y sangrado rectal. Además, soportar evaluaciones estándares reconocidas o definidas localmente, e incluir la capacidad para grabar y almacenar el valor de las respuestas a preguntas específicas en las herramientas de evaluación o cuestionarios. Cuando una determinación o medición reconocida y estándar no existe en el sistema, éste permitirá la creación del nuevo concepto o instrumento definido localmente. El sistema puede activar y/o fomentar el uso de los elementos de formato y los datos de evaluaciones similares en los sistemas siempre que sea posible. (NOTA: Una nueva evaluación no necesariamente debe ser única, ya que una instalación puede copiar una evaluación desde otra instalación) Cuando un médico llena una evaluación de los datos introducidos gatillan el sistema para solicitarle al evaluador examinar aspectos que podrían ayudar a asegurar una evaluación completa/correcta.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar información de evaluaciones con estándares reconocidos (ej; formularios de evaluación) en el registro del paciente.	807				
--	---	-----	--	--	--	--

<b>APC.3.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Soporte a los Planes de Cuidados sensibles al contexto, guías y protocolos		<b>839</b>				

**Enunciado:** Identificar y presentar los planes de atención, pautas, protocolos, y/o vías clínicas apropiadas para el manejo de las condiciones específicas del paciente que se identifican en un encuentro clínico con el mismo.

**Descripción:** Al momento del encuentro clínico (identificación del problema), se presentan recomendaciones para exámenes, tratamientos, medicamentos, inmunizaciones, derivaciones y evaluaciones, basándose en la evaluación de datos específicos del paciente como edad, género, etapa de desarrollo, su perfil de salud y cualquier consideración específica relevante. Estas pueden ser modificadas según la incorporación de nuevos datos clínicos conseguidos en los encuentros posteriores.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de tener acceso a planes de atención y tratamiento que tengan en cuenta el contexto de los datos de los pacientes y las evaluaciones.	840				
--	---	-----	--	--	--	--

	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar plantillas de planes de cuidado para que sean usados como base en la creación de nuevas planificaciones de tratamiento y atenciones.	848				
--	--	-----	--	--	--	--

<b>APC.3.5</b>		<b>848</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						

Soporte para protocolos de investigación relacionados con el tratamiento de un paciente individual.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer respaldo para la administración de pacientes incluidos en los protocolos de investigación.</p> <p><b>Descripción:</b> Se le presentan al médico, los protocolos apropiados para los pacientes que participan en estudios de investigación, y se entrega el apoyo para la gestión y seguimiento de los participantes en el estudio.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de presentar protocolos de los pacientes incluidos en estudios de investigación.	850				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar protocolos para estudios de investigación.	851				
	6. El sistema DEBE ajustarse a manejo de documentos clínicos y notas para capturar la condición del paciente y su reacción al tratamiento.	855				
<b>APC.3.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>860</b>				
Soporte para el autocuidado.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer al paciente de apoyo en la decisión de autocuidado de su condición entre encuentros paciente/profesional de la salud.</p> <p><b>Descripción:</b> los pacientes necesitan seguir planificaciones de autocuidado relacionadas con sus condiciones específicas. Estas planificaciones pueden incluir programaciones para monitoreos en casa, exámenes de laboratorio y chequeos clínicos, recomendaciones sobre nutrición, actividad física, tabaco, etc. Y guía o recordatorios sobre medicamentos. La información para apoyar el autocuidado puede ser entregada según corresponda al paciente, un representante (padres, esposo, tutor) u otros involucrados directamente en el autocuidado del paciente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar pautas, protocolos y recordatorios relacionados con la condición clínica específica de un paciente.	861				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar la elegibilidad del paciente, y mostrar las pautas, protocolos y recordatorios para la autogestión de las condiciones clínicas de este.	862				
<b>APC.3.8</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>868</b>				
Gestión de Documentación de Respuesta Clínica a Sugerencias						



del Soporte a la Decisión						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar los mensajes de soporte a la decisión y gestionar las acciones del profesional para aceptar o invalidar dichos mensajes.</p> <p><b>Descripción:</b> Se capturan las acciones del profesional en respuesta a los mensajes ofrecidos por el soporte a la decisión. La administración de estas acciones puede ser hecha a nivel de paciente o una población de pacientes, protocolo de investigación o tendencias organizacionales.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar que los mensajes de soporte a la decisión clínica han sido mostrados y la respuesta del usuario al aceptarlos o invalidar dichos mensajes.	869				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el motivo de la variación respecto al mensaje de soporte a la decisión.	870				
<b>APC.3.9</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función.						
Actualización de las pautas del Sistema de soporte a la decisión clínica		<b>873</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y mantener actualizaciones de las pautas del sistema de soporte a la decisión clínica y material de referencias asociado.</p> <p><b>Descripción:</b> Contenidos del sistema como instrucciones de alta, pautas clínicas, formularios y otras bases de conocimiento deberían ser mantenidas y actualizadas, independientes de un encuentro en particular. Las normas del soporte a la decisión clínica se pueden aplicar al sistema usando un proceso manual. Una actualización automática será recomendable en la medida en que se desarrollen estándares para representar estas reglas. Cualquier proceso que se lleve a cabo para actualizar las normas de soporte a la decisión debiera incluir la correcta verificación de normas al sistema. Esto puede incluir, pero no estar limitado a la autenticidad de la fuente, la vigencia de la versión y las aprobaciones necesarias para que las actualizaciones tomen lugar.</p>						
	1. El sistema DEBE proveedor la capacidad de mantener el contenido clínico o como reglas usadas para generar recordatorios y alertas de soporte a la decisión clínica.	874				
<b>APC.3.11</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Soporte para documentación de otros encuentros y episodios de cuidados.		<b>896</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Dependiendo de lo que no quede cubierto por el apartado de arriba, es necesario proveer los medios para gestionar y organizar la documentación de los cuidados necesarios y entregados durante un encuentro/episodio de cuidado.</p> <p><b>Descripción:</b> El uso de estándares de datos, tecnologías que admiten la interoperabilidad y la documentación efectiva de un encuentro se puede promover la atención centrada en los pacientes y permite la prestación de servicios de atención en tiempo real. La documentación eficaz del encuentro y episodio de atención puede facilitar el flujo de trabajo eficiente y mejorar el rendimiento de las operaciones. Esto</p>						

puede ayudar a asegurar la integridad de (1) el registro de salud, (2) la salud pública, reportes financieros y administrativos, y (3) el proceso asistencial de salud.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar los datos del paciente por encuentro, incluyendo ingresos y episodios de cuidado previos.	897				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar documentación de encuentros a través de los siguientes métodos: ingreso directo de textos a través de un teclado, ingreso de datos estructurados utilizando plantillas, formularios, listas y macro sustitución, y dictado de transcripciones posteriores de mensajes de voz, ya sea manualmente o vía sistema de reconocimiento de voz.	899				
<b>APC.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>911</b>				
Soporte de órdenes						

**Enunciado:** El soporte a las órdenes es requerido para garantizar que el chequeo de seguridad y la apropiada toma de decisiones sean conducidos por el sistema en el momento en que se entregan órdenes y cuando se administran fármacos o inmunizaciones.

**Descripción:** Soporte a las órdenes incluye la gestión de las plantillas para generar conjuntos de órdenes, el soporte a determinados tipos de órdenes, incluyendo la medicación, inmunización, no farmacológicos, pruebas diagnósticas, así como productos de sangre y de apoyo para las órdenes de muestras biológicas. Soporte a la decisión incluye la revisión de las alergias o interacciones adversas, comprobación de dosificación y emisión oportuna de advertencias. También puede incluir funciones para aumentar la eficiencia del pedido, como verificar toda la información necesaria para cumplir la orden y formular recomendaciones para apoyar a las órdenes. Un componente de la indicación de medicamentos e inmunizaciones es la dispensación de esas órdenes, por lo que el sistema debe soportar la dispensación siempre que corresponda

<b>APC.4.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>915</b>				
Gestionar los sets de plantillas de órdenes.						

**Enunciado:** Mantener plantillas de sets de órdenes basados en criterios de preferencia de estándares, del profesional, o políticas de la compañía.

**Descripción:** Las plantillas para sets de ordenes pueden incluir prescripciones de medicamentos, le permiten al profesional escoger órdenes comunes para una circunstancia en particular o estado de la enfermedad según estándares (por ej.: pautas de buenas prácticas) u otros criterios. Las plantillas de sets de órdenes pueden ser definidos para permitirle o no al profesional modificar (agregar/remover/actualizar) ordenes específicas cuando las aplica a un paciente individual.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar plantillas para sets de órdenes, incluyendo la creación por parte del profesional y control de la versiones.	916				
--	---	-----	--	--	--	--

	17. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar un nombre para un set de órdenes.	932				
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar sets de órdenes según sus nombres.	933				
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar órdenes de la misma manera, sin importar el orden en el que ellas fueron solicitadas (individualmente o dentro de un set)	934				
	21. El sistema DEBE determinar y mostrar un chequeo de interacción entre fármacos y reacciones alérgicas a prescripciones ingresadas a través de un set de órdenes de la misma manera que si fueran ingresadas individualmente.	936				
	23. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar sets de órdenes que le permiten o no a las órdenes individuales ser seleccionadas o deseleccionadas por el usuario (por ej.: órdenes que no pueden ser modificadas durante la provisión de atención médica.	938				
<b>APC.4.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		940				
Soporte para Ordenes de Medicamentos o Inmunizaciones						
<p><b>Enunciado:</b> Proporcionar la funcionalidad para alertar a los profesionales sobre errores potenciales de medicamentos y de órdenes de vacunación (por ejemplo, paciente equivocado, medicamento equivocado, dosis equivocada, vía equivocada y momento equivocado).</p> <p><b>Descripción:</b> Durante la solicitud de medicación o vacunación es fundamental minimizar los posibles errores que pueden causar eventos adversos. Esto se logra mediante el sistema de RCE y el uso de soporte a la decisión clínica y pautas para validar el pedido en el momento de ser realizado. Aunque muchas de estas funciones son más comúnmente asociados con los pedidos de medicamentos, también se aplican a pedidos de vacunas. El soporte incluye la verificación de las interacciones entre medicamentos / drogas, el control contra las alergias documentadas o eventos adversos previos, así como la validación de los pacientes, la dosificación específica y proporcionar advertencias apropiadas. El soporte para la eficiencia de la orden médica también asegura que las órdenes son adecuadas y contienen toda la información necesaria.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener una lista discreta de prescripciones de medicamentos e inmunizaciones disponibles (por ej.: formularios)	941				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener una lista codifi-	948				

	cada de medicamentos e inmunizaciones incluyendo un identificador único para cada medicamento.					
<b>APC.4.2.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>952</b>				
Soporte para la Interacción de Medicamentos y Control de Alergias						
<p><b>Enunciado:</b> Identificar las advertencias de interacción de medicamentos e inmunizaciones en el momento de solicitud y de dispensación.</p> <p><b>Descripción:</b> El médico es alertado de interacciones entre fármacos, alergias, alimentos, suplementos (herbales o dietarios) según los niveles correspondientes al escenario de tratamiento y con respecto a la condición del paciente. Estas alertas pueden adaptarse al usuario o grupo. Nota: la medicación puede verse afectada según los alimentos y las elecciones de estos. A pesar de que esto no se considera una interacción, no se incluye en esta función. Sin embargo, se le entrega al paciente información acerca de la provisión de efectividad entre el fármaco y los alimentos correspondientes a la función de generar, registrar y distribuir las instrucciones específicas del paciente. Si la condición del paciente es una en la que para ver los componentes necesarios de su registro de salud se necesita el consentimiento del paciente, entonces el sistema mostrará la medicación, pero ocultará la condición por la cual se necesitan los medicamentos hasta que el consentimiento o autorización se encuentren disponibles. En una situación de emergencia, en la cual la información de salud es requerida para proveer un tratamiento efectivo, y no es posible conseguir la autorización del paciente, el sistema debería invalidar (por ej.: romper el vidrio) la función para permitirle acceso al diagnóstico o problema por el cual la medicación fue solicitada, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar la presencia de interacciones entre medicamentos prescritos y medicamentos ya disponibles en la actual lista de estos.	953				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar una prescripción de fármaco a pesar de la alerta de interacciones y/o de las alergias presentes.	959				
<b>APC.4.2.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>969</b>				
Soporte para dosis y advertencias específicas a un paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Identificar y presentar recomendaciones de dosis apropiadas, basadas en las condiciones del paciente y sus características conocidas al momento de la prescripción y administración.</p> <p><b>Descripción:</b> El médico es alertado de contraindicaciones y advertencias específicas del paciente por ej. Embarazos, lactancia o riesgos ocupacionales, insuficiencia renal o hepática. Las preferencias del paciente también pueden ser presentadas (por ej.: rehusarse a usar un antibiótico). Parámetros adicionales del paciente como edad, gestación, disposición genética, altura, peso y superficie de área corporal también pueden ser incorporados.</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar contraindicaciones al rango de dosis prescrito.	970				
	4. Si se conoce el máximo de dosis diarias, ENTONCES el sistema DEBE	973				

	presentar las dosis diarias máximas en el soporte de decisión de dosis.					
	12. El sistema DEBE determinar si los datos requeridos para calcular una dosis son inválidos o no han sido ingresados y DEBE mostrar notificaciones para el profesional.	981				
	20. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar información con respecto a las prescripciones de fármacos incluyendo alertas, seguido de una emisión de prescripciones y las espuestas del médico. (cancelar, modificar o entregar una prescripción)	989				
<b>APC.4.2.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1007</b>				
Soporte para conciliación de la medicación.						
<p><b>Enunciado:</b> Revisar la información de medicación del paciente (proveniente de más de una fuente) y conciliar conflictos.</p> <p><b>Descripción:</b> la conciliación de la medicación es el proceso de comparar la información de medicamentos de un paciente (de todas las Fuentes) con los fármacos que el paciente realmente ha estado tomando. La conciliación de fármacos se realiza para evitar errores en la administración, tales como: omisiones, duplicaciones, errores de dosis o interacciones de fármacos. La conciliación de fármacos debería realizarse en cada episodio de transición de cuidados en los cuales: nuevos medicamentos son prescritos o administrados, las prescripciones existente son reescritas, o cuando los fármacos pueden influenciar los cuidados entregados. Las transiciones en los cuidados incluyen: cambios de escenario, servicio, profesionales o nivel de cuidados. El proceso de conciliación de medicación incluye varios pasos: (1) desarrollar una lista de fármacos actuales que están siendo administrados al paciente (2) desarrollar una lista de fármacos para que sean prescritos o recomendados. (3) comprar la información de los fármacos de todas las fuentes (4) tomar decisiones compartida e informadas basándose en la comparación, y proveer la capacidad de documentar la interacción y (5) comunicar la información de fármacos actualizada a los equipos de salud, paciente y profesionales correspondientes. Por ej.: si el dolor, la anticoagulación, hiper glicemia u otra terapia de alto riesgo está siendo manejada por un especialista, el equipo de salud debe evitar prescribir un equivalente adicional de este fármaco. (6) verificar el entendimiento y acuerdo del paciente/profesional a la planificación de tratamiento de fármacos del paciente. (7) la estandarización de información de fármacos compartida (nombre, dosis, instrucciones, indicaciones, prescriptor, etc.)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar el proceso de conciliación de la medicación según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1008				
<b>APC.4.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1010</b>				
Soporte para órdenes no asociadas a fármacos.						

**Enunciado:** Facilitarle al profesional la revisión y validación de información de órdenes para hacer una pertinente y efectiva conservación de los recursos al momento de ingresar una orden.

**Descripción:** El sistema ayuda a los clínicos durante el ingreso de solicitudes de terapias, tratamientos, cuidados, diagnósticos y suministros médicos y equipos. El soporte incluye, por ejemplo: alertas de órdenes duplicadas, resultados pendientes u otra información requerida para iniciar una orden, sugerir ordenes adjuntas, conjuntos de órdenes, guías de buenas prácticas, guías de órdenes específicas de la institución y recomendaciones para diagnósticos específicos. También alertas para órdenes que puedan ser inapropiadas o contraindicadas, por ejemplo una radiografía en una paciente embarazada.

	1. El sistema DEBE determinar y mostrar, al momento del ingreso de la orden, los componentes requeridos para órdenes no farmacológicas.	1011				
	2. El sistema DEBE mostrar una alerta al momento del ingreso de una orden si a esta orden no farmacológica le falta información requerida.	1012				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar parámetros de tiempos transcurridos para propósitos de chequeo de órdenes duplicadas.	1014				
<b>APC.4.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>1024</b>				
Soporte para derivaciones						

**Enunciado:** Evaluar la información del paciente para indicadores de derivaciones.

**Descripción:** El sistema ayuda con las derivaciones de pacientes, incluyendo mensajes para el profesional que proveen de recomendaciones de derivaciones basadas en el registro clínico del paciente. Cuando se crea una orden de derivación, se provee de respaldo para compilar resultados clínicos y de conducta, demografía, información de seguros (si están disponibles) relevantes en el registro clínico del paciente. También pueden aparecer Protocolos estándares o basados en evidencia previos a la derivación

<b>APC.4.6.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1025</b>				
Soporte para procesos de derivación.						

**Enunciado:** Evaluar derivaciones dentro del contexto de los datos de salud de un paciente.

**Descripción:** El sistema asiste con las derivaciones de pacientes, incluyendo una compilación de resultados relevantes clínicos y de conducta, demografía e información de seguros (según disponibilidad). También se pueden presentar, previos a las derivaciones, protocolos estandarizados .

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar datos clínicos y administrativos (por ej.: información de seguros) como parte del proceso de derivación.	1026				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar datos clínicos y administrativos, además de resultados de exámenes y procedimientos para el profesional de la derivación.	1029				

	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar órdenes para derivaciones con detalles adecuados para el correcto enrutamiento hacia el profesional correspondiente.	1030				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar los datos de edad apropiados como parte del proceso de derivación, según área de la práctica clínica (por ej., la inclusión de tablas de crecimiento, en una derivación pediátrica)	1032				
<b>APC.4.6.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		1039				
Soporte para órdenes de derivación electrónica.						
<b>Enunciado:</b> Permitir la transmisión de órdenes de derivación electrónica desde el RCE.						
<b>Descripción:</b> Cuando una orden de derivación se crea en el sistema, éste debería tener la capacidad de crear un paquete de derivación, que incluye cualquier tipo de información de apoyo clínico y administrativo, y transmitir esta orden de derivación al profesional de la referencia electrónicamente.						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de exportar o transmitir derivaciones electrónicas, incluyendo toda la información clínica o administrativa necesaria para los otros profesionales de salud que reciben la derivación, ya sean externo o internos a la organización.	1040				
	3. Si el sistema provee la capacidad de capturar un set mínimo de información requerida que debe ser incluida en la derivación electrónica para su transmisión, ENTONCES el sistema DEBE determinar si el set mínimo de información es correcto antes de transmitir una derivación electrónica.	1042				
	4. Si el sistema provee la capacidad de capturar un set mínimo de información requerida que debe ser incluida en la derivación electrónica para que esta sea transmitida y determina que ese mínimo de información no fue suficiente ENTONCES, el sistema DEBE mostrar mensajes para capturar la información faltante antes de transmitir una derivación electrónica.	1043				

	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar información administrativa (por ej.: información del seguro, consentimientos y autorizaciones para distribución) para que sean incluidos en la derivación electrónica según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1044				
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar información clínica (por ej. Fármacos, resultados de diagnóstico) para que sean incluidas en las derivaciones electrónicas.	1045				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de presentar derivaciones electrónicas, incluyendo toda la información adjuntada y capturar una firma electrónica antes de su transmisión.	1046				
	12. El sistema DEBE capturar y mostrar una aprobación o rechazo para la petición de derivación electrónica.	1051				
	13. El sistema DEBE capturar y mostrar la razón por la cual la derivación electrónica fue aceptada o rechazada.	1052				
	16. El sistema DEBE proveer la capacidad de enmendar la orden de derivación electrónica con información adicional.	1055				
<b>APC.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1058</b>				
Soporte para resultados.						
<b>Enunciado:</b> Evaluar resultados y notificar al profesional y paciente de estos, dentro del contexto de los datos de salud del paciente.						
<b>Descripción:</b> El sistema asiste con interpretaciones y notificaciones de los resultados incluyendo: los resultados anormales, tendencias de los resultados (como valores de laboratorio discretos), evaluación de resultados pertinentes al momento en que el profesional ingresa una orden (como evaluación de resultados de laboratorio al momento de pedir un examen radiológico), la evaluación de resultados con respecto a las prescripciones de medicamentos.						
	1. El sistema DEBE mostrar alertas para un resultado que no está dentro de los rangos de valores normales.	1059				
	6. El sistema DEBE etiquetar los resultados con valores críticos que no han sido reconocidos.	1064				
<b>APC.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado.		<b>1068</b>				



Soporte a la administración de tratamiento.						
<p><b>Enunciado:</b> Advertir a los profesionales de la salud de posibles errores de administración (como: paciente equivocado, fármaco equivocado, dosis incorrecta, vía y hora incorrecta) como respaldo de seguridad y precisión en la administración de medicación e inmunización, además de respaldo en el proceso de administración.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste en la reducción de los errores en el momento de la administración y en el punto de atención, mediante la identificación del paciente y el control de identificación de drogas, incluido el nombre, dosis, vía y el tiempo designado de la administración. El acceso a la información sobre drogas puede ser proporcionada para permitir a los clínicos comprobar los detalles acerca de un medicamento y mejorar la educación del paciente. El flujo de trabajo para la administración esta soportado por mensajes y recordatorios acerca de la "ventana" para administración oportuna de medicamentos e inmunizaciones.</p>						
<b>APC.6.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1069</b>				
Soporte a la administración de medicamentos						
<p><b>Enunciado:</b> Advertir a los profesionales de posibles errores de administración (como paciente equivocado, fármaco equivocado, dosis incorrecta, vía y hora incorrecta) en apoyo de la correcta y precisa administración de medicamentos y como soporte del proceso de administración de estos.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste en la reducción de los errores en el momento de la administración y en el punto de atención, mediante la identificación del paciente y control de identificación de drogas, incluido el nombre, dosis, vía y el tiempo designado de la administración. El acceso a la información sobre drogas puede ser proporcionada para permitir a los prestadores comprobar los detalles acerca de un medicamento y mejorar la educación del paciente. La administración de medicamentos incluye la administración de medicamentos como la quimioterapia. El flujo de trabajo para la administración está soportado por mensajes y recordatorios acerca de la "ventana" para administración oportuna de medicamentos e inmunizaciones.</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar notificaciones con respecto a los posibles errores administrativos tales como: paciente incorrecto, fármaco incorrecto, dosis, vía y hora incorrectos mientras se relacione con la administración de fármacos en el punto de su administración.	1070				
<b>APC.6.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1079</b>				
Soporte a la administración de inmunizaciones.						
<p><b>Enunciado:</b> Advertir a los profesionales de posibles errores de administración (como paciente equivocado, fármaco equivocado, dosis incorrecta, vía y hora incorrecta) en el respaldo de la administración de inmunizaciones seguras y precisas, además de respaldar el proceso de administración de inmunizaciones.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste en la reducción de errores de medicación al momento de la administración, al identificar positivamente al paciente y al revisar la identificación de la inmunización. El proceso de esta administración es respaldado por mensajes y recordatorios que respetan a aquella "ventana" existente para los tiempos correctos de administración de inmunizaciones.</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar notificaciones con respecto a los posibles errores de administración tales como: paciente incorrecto, fár-	1080				

	maco incorrecto, dosis, vía y hora incorrectos según corresponda a la administración de la inmunización en el momento correspondiente.					
	10. El sistema DEBE determinar y mostrar posibles reacciones alérgicas o adversas (basándose en la historia alérgica de reacciones adversas del paciente) para todas las inmunizaciones, cuando se produce información de administración de inmunizaciones.	1089				
<b>APC.6.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1092</b>				
Soporte a la administración segura de sangre.						
<p><b>Enunciado:</b> Facilitar revisiones en tiempo real de posibles errores en la administración de sangre.</p> <p><b>Descripción:</b> Para reducir los errores al momento de la administración de hemoderivados, el sistema asiste en la identificación del paciente, junto con revisiones y alertas con respecto a los hemoderivados que serán administrados, incluyendo la identificación del hemoderivado, la cantidad a ser entregada y la vía y hora de la administración de dicho producto.</p>						
	1. El sistema DEBE presentar, al momento de la administración, la información necesaria para identificar correctamente al paciente y administrar con precisión los hemoderivados incluyendo: el nombre del paciente, el número del hemoderivado, la cantidad, la vía, su fecha de expiración y la hora de la administración.	1093				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la validación en la coincidencia entre el paciente y el hemoderivado correspondiente.	1094				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el número del hemoderivado, la cantidad, la vía y la hora de la administración.	1095				
<b>APC.6.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función.		<b>1097</b>				
Soporte para toma precisa de muestras.						
<p><b>Enunciado:</b> Facilitar el control en tiempo real para garantizar la precisión en la toma de muestras.</p> <p><b>Descripción:</b> El paciente y la muestra se identifican inequívocamente para asegurar la precisión en la recolección de la muestra.. El prestador es notificado en tiempo real sobre errores potenciales en la recolección: paciente equivocado, tipo de muestra equivocada, forma de recolección equivocada, lugar equivocado u horario equivocado.</p>						

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar la información necesaria para identificar correctamente al paciente y la muestra que tomada, incluyendo pero no limitándose a: el nombre del paciente, el tipo de muestra, la fuente de la muestra, medios de recolección, fecha y hora.	1098				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar variaciones entre el tipo de orden de la muestra solicitada y la muestra recolectada.	1099				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar los detalles de la toma de muestras.	1100				
<b>APC.7</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>1102</b>				
Soporte al plan de cuidados futuros.						
<p><b>Enunciado:</b> : La ayuda para el plan de cuidado es necesaria para permitir la planificación de la atención futura de acuerdo con guías clínicas adecuadas.</p> <p><b>Descripción:</b> Respaldo para cuidados posteriores incluye la provisión de soporte de decisiones clínicas a través del acceso a pautas de salud o guías clínicas de fuentes externas.</p>						
<b>APC.7.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1103</b>				
Acceso a orientaciones de salud						
<p><b>Enunciado:</b> Proporcionar información pertinente a partir del conocimiento basada en la evidencia disponible, en el punto de atención, para su uso en las decisiones de la salud y la planificación de atención.</p> <p><b>Descripción:</b> La información disponible sobre la enfermedad, los procesos de enfermedad, las pruebas de diagnóstico, productos farmacéuticos, los patrones de tratamiento y todos los aspectos de la atención sanitaria están en constante cambio. El profesional debe ser capaz de acceder a una amplia variedad de fuentes que proporcionan información relevante y precisa sobre un tema determinado. Ejemplos de recursos incluyen, pero no se limitan a, la evidencia sobre el tratamiento de condiciones médicas específicas, el mantenimiento del bienestar, ensayos de drogas o dispositivos, la información específica al contexto disponible a través de revistas en línea, recursos impresos, como libros y recursos de sociedades científicas. Por ejemplo, cuando una condición se diagnostica, el proveedor podría ser dirigido a los recursos pertinentes con investigación clínica actualizada, combinaciones farmacéuticas útiles, técnicas quirúrgicas, los productos u otra información útil en el manejo de la condición específica en tratamiento.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar recomendaciones de salud basadas en evidencias externas, incluyendo la documentación de las fuentes.	1104				
<b>APC.8</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>1112</b>				

Soporte a la educación y comunicación con el paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Soporte a la comunicación adecuada con el paciente o sus representantes</p> <p><b>Descripción:</b> El soporte a la educación y comunicación con el paciente es fundamental para asegurar que éste pueda participar apropiadamente en sus cuidados. Esto incluye la entrega de acceso a materiales educacionales relevantes y recordatorios de fuentes externas o internas.</p>						
<b>APC.8.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1113</b>				
Acceso a conocimiento del paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Ofrecer la posibilidad de acceder a información fiable sobre el bienestar, la gestión de la enfermedad, tratamientos, grupos de apoyo, materiales de educación pública de salud, e información relacionada que sea relevante para un paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Un individuo será capaz de encontrar información confiable para investigar sobre una condición de salud, seguimiento después de una visita clínica, identificar las opciones de tratamiento u otra información sanitaria necesaria. La información puede estar vinculada directamente a las entradas en el registro de salud, o se puede acceder a través de otros medios como la búsqueda de palabras clave. La información puede ser proporcionada como parte del sistema de RCE, pero también puede incluir la información del paciente a partir de bases de datos externas o sitios web específicos.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar información sobre bienestar, manejo de enfermedades, tratamientos, medidas de salud a nivel poblacional e información relacionada que es relevante para un paciente específico.	1114				
<b>APC.8.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1128</b>				
Soporte para la comunicación entre el equipo de salud y el paciente y/o su representante.						
<p><b>Enunciado:</b> Facilitar la comunicación entre profesionales y pacientes y/o representantes.</p> <p><b>Descripción:</b> Los equipos de salud son capaces de comunicarse con los pacientes y otros, capturando según lo especificado por las normas y reglas de negocio, la naturaleza y el contenido de la comunicación electrónica, o la hora y otros detalles de otras comunicaciones. Ejemplos: cuando llegan los resultados de exámenes, el médico puede desear enviarlos por correo al paciente diciéndole que los resultados son normales (detalles de la comunicación son capturados). El paciente puede querer pedir una reposición de sus medicamentos, enviándole un correo al médico. Unos pacientes con asma pueden desear comunicar sus entradas/anotaciones de flujo máximo al profesional. Un hospital puede desear comunicarse con pacientes específicos sobre un nuevo programa para dejar de fumar. Notificaciones automáticas sobre vacunas gripales anuales.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar documentación de comunicaciones entre los profesionales y los pacientes y/o representantes.	1129				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar documentos escaneados.	1130				

	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar documentación de autorizaciones para un familiar o representante del paciente, para que reciba información sanitaria.	1132				
<b>APC.8.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1143</b>				
Educación para el paciente, la familia y cuidador.						
<p><b>Enunciado:</b> Facilitar el acceso a recursos educacionales pertinentes y respaldar dichos recursos para que sean usados por el paciente o sus representativos.</p> <p><b>Descripción:</b> El profesional de salud o paciente obtienen acceso a una biblioteca de materiales educativos. El material puede adaptarse al lenguaje o dialecto entendido por el paciente o su representante. El material debería encontrarse disponible según el nivel de comprensión del paciente o representativo y sus capacidades sensoriales. Los requerimientos especiales son documentados. Los materiales pueden ser difundidos según la disponibilidad y la necesidad del paciente. Por ej.: impresiones, electrónicamente. La revisión del material entre el médico y el paciente y su entendimiento, es documentado según la disposición del médico. El paciente o su representante tienen la opción de obtener información educativa de manera independiente, es decir sin la revisión formal con el médico, si así lo desean.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar materiales educativos sobre medicamentos, preocupaciones de salud, condiciones y/o diagnósticos.	1144				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar materiales educativos pertinentes para el paciente y/o su representante (por ej.: que el paciente reciba información sobre los riesgos asociados con las inmunizaciones durante el embarazo y los posibles efectos secundarios de la vacuna para la gripe.	1145				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar material educativo en múltiples idiomas.	1146				
<b>APC.8.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1155</b>				
Comunicación con sistemas de registro clínico personal						
<p><b>Enunciado:</b> Activar y gestionar comunicación entre los sistemas de RCE y RCP (registro clínico personal)</p> <p><b>Descripción:</b> Con un aumento en el uso de sistemas de registro clínico personal, es necesario que el RCE-S se comunique apropiadamente con el RCP para que ambos capturen la información del paciente del RCP y transmitan las porciones relevantes de la información para apoyar el auto cuidado del paciente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener la documentación de las comunicaciones entre los profesionales de la salud del	1156				

	RCE y del RCP (registro clínico personal)					
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la documentación de autorización de un tercero (por ej. miembro de la familia, representante autorizado) para el receptor de la información de salud desde el RCP. .	1158				
<b>APC.9</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>1162</b>				
Soporte para coordinación de cuidados e informes.						
<p><b>Enunciado:</b> Entregar soporte para el intercambio y reportes de información entre participantes del cuidado del paciente.  <b>Descripción:</b> Proveer el soporte necesario para asegurar la comunicación apropiada entre profesionales de la salud para coordinar los cuidados del paciente, incluyendo comunicación clínica entre profesionales, informes correspondientes y vistas de información desde el registro del paciente</p>						
<b>APC.9.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1168</b>				
Soporte para la comunicación entre prestadores de salud						
<p><b>Enunciado:</b> Respaldo del intercambio de información entre profesionales como parte del proceso de cuidados del paciente y la documentación apropiada de dichos intercambios. Apoyo para una comunicación segura para proteger la privacidad de la información según lo requieran las normativas vigentes.  <b>Descripción:</b> La comunicación entre los prestadores de salud involucrados en el proceso de cuidado van desde las comunicaciones en tiempo real (Por ej.: la comunicación entre un terapeuta y una enfermera) a comunicaciones asincrónicas (por ej.: informes de consultas entre médicos). Algunas formas de comunicación entre profesionales se basarán en el papel y el RCE deberá ser capaz de mostrar documentos apropiados. El sistema debería proveer la comunicación verbal y escrita. Estos intercambios podrían incluir pero no limitarse a: consultas, derivaciones, también posibles intercambios dentro de la oficina como parte de la provisión y administración del cuidado del paciente (por ej.: la comunicación entre nueva información obtenida dentro del contexto de oficina durante el proceso de administración de una vacuna anti tétano, mientras el paciente es el box). El sistema debería respaldar la creación y aprobación de textos escritos según corresponda.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar la comunicación verbal/telefónica existente entre profesionales de salud incluyendo la debida identificación de estos en el registro del paciente (incluyendo órdenes verbales).	1169				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de integrar documentos escaneados de profesionales al registro clínico del paciente	1170				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de transmitir (por ej.: vi correo electrónico) datos específicos del paciente (por ej.: informes, resultados,	1173				

	documentos) para alternar los profesionales/instalaciones en el contexto de una emergencia.					
<b>APC.9.2.1</b>		<b>1182</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Gestionar las solicitudes de consultoría médica y sus respuestas						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer un medio de captura y manejo de solicitudes de consulta y sus reacciones.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema RCE debería respaldar la capacidad de documentar y anotar las llamadas realizadas a un médico/profesional interconsultor, al igual que sus respuestas. Esto incluye la hora y cualquier llamado posterior, la hora y método por el cual respondió el médico en turno, así como el resultado final de la consulta.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener los registros de consultas de otros profesionales además del médico tratante.	1183				
<b>APC.9.2.3</b>		<b>1196</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Soporte para comunicación entre profesional de salud y farmacia.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer características para activar una comunicación bi-direccional y segura de información electrónica entre los médicos y las farmacias o entre profesionales y el receptor de las prescripciones de farmacia.</p> <p><b>Descripción:</b> Cuando se prescribe un medicamento, la orden se dirige a la farmacia o al receptor de la orden de farmacia. Esta información se usa para evitar errores de transcripción y facilitar la detección de posibles reacciones adversas. Si existe una pregunta de la farmacia, puede ser presentada al profesional junto con sus otras tareas. En ciertos contextos, la creación de prescripciones de fármacos es un proceso colaborativo entre el equipo del establecimiento de salud y quien lo prescribe. Así mismo, esta función aplica para el proceso de comunicación entre quien prescribe, el establecimiento y la farmacia o el receptor de las ordenes de farmacia. La transmisión de los datos de la prescripción entre los sistemas, debería ajustarse a un contexto de mensajería estándar.</p> <p><b>Ejemplos informativos:</b> HL7 Arquitectura de Documento Clínico Versión 2; ISO/EN 13606 –(estándar europeo para interoperabilidad semántica); CEN ENV 13607:2000 (estándar para mensajes para el intercambio de información en prescripciones médicas)-; X12N (estándar de transacciones en salud, acreditado por ANSI)</p>						
	2. El sistema DEBE proveerle al profesional/prescriptor la capacidad de transmitir electrónicamente, órdenes, prescripciones, preguntas de elegibilidad, reconocimientos y respuestas de renovación a la farmacia, según necesario para iniciar, cambiar y renovar una prescripción de fármacos.	1198				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de recibir cualquier tipo de aceptación, pre autorizaciones, renovaciones, preguntas y llenar notificaciones entregadas por la farmacia u otros participantes en el proceso de prescripción electrónica.	1199				

	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de recibir y transmitir mensajes en tiempo real y de manera segura.	1202				
<b>APC.9.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1207</b>				
Salidas de registro clínico electrónico						
<p><b>Enunciado:</b> Soporte a la definición del registro formal de salud, un registro parcial para fines de referencia, o conjuntos de registros para otros propósitos de distribución.</p> <p><b>Descripción:</b> Proporcionar copia en papel y la versión electrónica que relata la proceso asistencial, permitir la selección de las secciones específicas del registro de salud, y permitir, a las organizaciones de salud, definir el informe y/o documentos que conformarán el registro formal de salud con fines de distribución. Debe proveerse un mecanismo para obtener documentos de salida con elementos específicos del registro y con ordenamiento cronológico. Esto puede incluir grupos definidos para reporte (es decir conjuntos de impresión). Por ejemplo Conjunto de impresión A = Datos Demográficos del Paciente, Anamnesis &amp; Examen Físico, Reportes de Interconsulta y Epicrisis. Conjunto de impresión B = toda la información creada por un clínico. Conjunto de impresión C = toda la información sobre un encuentro específico. El sistema puede mantener un registro auditable de estos reportes y elementos exportados. Este registro puede ser implementado en cualquier forma que permita recuperar quién, que, por qué y cuándo fue requerido y exportado para su revisión. El sistema tiene la capacidad de proveer un reporte o un conteo de las distribuciones por paciente que cumpla en conformidad con el ámbito de la práctica, la política de la organización y la jurisdicción local.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar reportes que consistan en la totalidad o secciones individuales del registro de un paciente según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1208				
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad mostrar información que identifique al paciente cada una de las páginas del informe (copias impresas y electrónicas) según políticas organizacionales y/o normativas vigentes.	1213				

### Sección 3.- Sección de Soporte a la Salud Poblacional

POP: abarca aquellas funciones requeridas para apoyar la prevención y control de las enfermedades bajo vigilancia de salud pública. Incluye funciones para entregar información a otros sistemas que apoyan acciones como: investigación clínica, promoción de salud pública, mejoramiento en la calidad de la atención.

<b>sección / Id#:</b>	<b>Criterio de conformidad</b>	<b>fila #</b>				
<b>tipo:</b>						
<b>nombre:</b>						
<b>POB.1</b>		<b>1256</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado						



Soporte para mantención de salud, cuidados preventivos y bienestar.						
<p><b>Enunciado:</b> Evaluar la información del paciente, proveer alertas, notificaciones y recordatorios con respecto a la salud, cuidados preventivos y bienestar.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste determinando comunicaciones en curso y pertinentes desde el proveedor al paciente, para promover la salud, cuidados preventivos y bienestar.</p>						
<b>POB.1.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1257</b>				
Presentar Alertas para servicios preventivos y de bienestar.						
<p><b>Enunciado:</b> Identificar sugerencias/recordatorios específicas para el paciente, mostrar en pantalla exámenes/pruebas y otros servicios preventivos como apoyo de la rutina preventiva y bienestar.</p> <p><b>Descripción:</b> En el momento de un encuentro, el profesional de la salud o paciente es presentado con actividades pendientes o vencidas, basadas en protocolos de cuidados preventivos y bienestar. Los ejemplos incluyen inmunizaciones de rutina, cuidados para adultos o niños, exámenes apropiados al género y a la edad, como Papanicolaou.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de administrar criterios para el manejo de enfermedades, bienestar y servicios preventivos, basados en los datos demográficos del paciente (al menos edad y género).	1258				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar alertas basadas en pautas de estándares reconocidos y/o pautas estándares localmente definidas.	1261				
<b>POB.1.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1270</b>				
Presentar notificaciones y recordatorios para servicios preventivos y de bienestar.						
<p><b>Enunciado:</b> Evaluar y notificar al paciente y/o profesional de salud de aquellos servicios preventivos, exámenes o acciones que están pendientes o atrasadas.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema genera notificaciones a pacientes con respecto a las actividades que están pendientes o atrasadas. Ejemplos incluyen, pero no se limitan a: notificaciones sensibles a la hora para el paciente y profesional de citas para seguimientos, pruebas de laboratorio, inmunizaciones o consultas. Las notificaciones pueden ser personalizadas en cuando a horario, repeticiones y administración de informes. Por ejemplo, un recordatorio para PAP puede ser enviado al paciente dos meses antes de que el examen este en fecha, repetido de intervalos de 3 meses y luego, sea informado al administrador o cuando lleve 9 meses pendiente.</p>						
	1. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar notificaciones oportunas a paciente y/o profesionales apropiados a cargo de los servicios preventivos, pruebas o acciones que estén	1271				

	pendientes o atrasadas, de un paciente específico.					
<b>POB.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>1279</b>				
Soporte para investigación epidemiológica poblacional						
<p><b>Enunciado:</b> Respaldo para investigaciones epidemiológicas de salud clínica de la población interna o externa, de datos agregados de pacientes para ser usados en la identificación de riesgos de salud del medioambiente y/o la población según normativas vigentes.</p> <p><b>Descripción:</b> Un profesional de la salud, un experto en salud pública o una organización puede desear analizar datos de grupos de edad (es decir, subpoblaciones definidas por ciertas características o condiciones) Por ejemplo, las cohortes pueden ser descritas en términos de demografías; educación y estatus social, estatus de salud, enfermedades y resultados; industria y ocupación o heridas. Analistas de la salud de la población como expertos en departamentos de salud pública, pueden compilar individual y/o información reportada y otro tipo de acopio desde múltiples sistemas de RCE dentro del área de jurisdicción para vigilancia e investigación. Las poblaciones de uno o ninguno también pueden ser informativas. Al analizar datos específicos de un cohorte, los expertos en salud pública y los profesionales pueden monitorear la prevalencia de las enfermedades y las tendencias de salud, evaluar el posible impacto de factores conductuales, socio económicos, ocupacionales que pueden afectar a la salud; identificar posibles brotes y sus factores de riesgo asociados. Ejemplos incluyen: la examinación de una cohorte de pacientes con paperas para una exposición común, como asistir a la misma escuela. Seguir una cohorte de diabéticos con marcadores fuera de rango o analizarlos desde varias perspectivas, como su ocupación, niveles de azúcar en la sangre, fármacos usados y no usados. Examinar una cohorte de panaderos para una prevalencia mayor de lo esperada de asma. Bajo la sospecha de un brote de gripe, revisar una cohorte de pacientes que se han presentado en el departamento de emergencias durante los últimos tres días, quejándose de dificultades para respirar. Examinar cohortes de fumadores con enfermedades pulmonares, chorreadores de arena con problemas para respirar, adultos con asma, etc. Un amplio espectro de información se usa para la vigilancia y análisis de salud de la población, incluyendo, pero no limitándose a: estatus/enfermedades/resultados de salud, la finalización/resultados de exámenes de salud recomendados, datos de tratamientos médicos actuales o pasados, demografía, educación, estado marital, factores sociales, historial familiar de enfermedades, historia personal (por ej., uso de tabaco o alcohol, comprensión lectora, problemas de audición) y factores medioambientales (como pasatiempos, ocupación e industria, turnos trabajados) la información puede o no estar codificada, el texto estructurado o desestructurado. Datos a nivel personal se usan para identificar a personas con características específicas, tales como exposición a, síntomas, factores de riesgo, lesiones, marcadores genéticos, enfermedades o resultados de salud que pueden requerir cuidados posteriores. Los datos a nivel personal también son requeridos para evaluar grupos de lesiones, enfermedades o resultados sanitarios adversos. Problemas de acceso a datos personales mientras se asegura la privacidad de un paciente son relevantes. Los datos también pueden ser monitoreados y analizados en "agregados" (Por ej.: por rango de edad, ubicación geográfica, nivel socio económico o nivel de educación) describiendo la cantidad de registros y/o contenidos dentro de cada agregado. Los agregados pueden ser usados para reportar datos identificados para salud pública, por ejemplo casos de enfermedades parecidas a la influenza, por rango de edad. La información del caso y la población están sujetas a los informes de salud pública. Las organizaciones de atenciones médicas pueden requerir informes de salud de la población, por ejemplo, para medir la calidad de la atención, basada en las mejoras de salud de la población bajo los cuidados de los profesionales. Análisis estadísticos son claves para analizar los datos de la salud de la población, como investigaciones epidemiológicas para identificar relaciones entre riesgos (como exposición o conductuales) y las condiciones de salud. Médicos individuales u organizaciones de atención médica pueden emplear capacidades limitadas en los sistemas de RCE para analizar los datos de salud de población.</p>						
<b>POB.2.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1280</b>				
Soporte para recopilación de datos de investigación epidemiológica.						

**Enunciado:** Soporte para consultas a nivel personal y a nivel global, para generar cohortes de población y/o agregados para ser usados en la investigación epidemiológica e informes.

**Descripción:** los analistas de salud de población (investigadores) examinan datos sanitarios para tendencias y condiciones a través del uso de consultas bien definidas para crear sus sets de datos. Preparar aquellas consultas bien definidas, es decir la selección de criterios y parámetros, usados para generar una cohorte, puede ser un proceso complejo y repetitivo. El investigador puede desear usar consultas pre definidas o auto construidas (las que pueden ser guardadas para su reutilización). Durante el proceso de la definición de una consulta, el investigador puede desear acumular estadísticas con respecto a resultados de consultas interinas (Por ej.: el número de pacientes en un resultado de consulta) para determinar si estas consultas son adecuadas y consiguientemente, modificar la consulta final.

El investigador mantiene sets de consultas al construir nombres que ilustres las cohortes, los campos que comprenden las consultas y tal vez, valores para ellos. Los sets de datos resultantes generados deberían ser validados según la intención del propósito de la consulta. Las consultas pueden grabarse según necesidad, para respaldar el futuro análisis de la misma (o similar) cohorte. Por ejemplo, el investigador puede construir una consulta “estudio de insulina para hombres de 65 y más años” que se usa para revisar a pacientes de una edad específica, género y uso de fármacos, luego, construir también una consulta de “estudio de insulina para mujeres de 65 y más años” al modificar una copia del primero. Las consultas pueden identificar cohortes “estáticas” o “dinámicas”. Una “cohorte estática” es una consulta que identifica y monitorea ciertos pacientes dentro de una cohorte durante el tiempo (por ej.: pacientes embarazadas que llegaron al departamento de emergencias en Enero del año 2012, y continuaron durante sus embarazos)

Una consulta de “cohorte dinámica” puede identificar a nuevos pacientes que deben ser agregados periódicamente a una cohorte (Por ej.: el número de pacientes embarazadas que llegan al departamento de emergencias durante cada mes). La información compilada al usar una consulta, puede requerir ser mandada por políticas y normas aplicables. Por ejemplo, los datos psiquiátricos pueden ser excluidos de una determinada investigación epidemiológica. La consulta puede necesitar especificar que sujetos son anonimizados o agregados se crean según los requerimientos del análisis o sus restricciones de privacidad. Por ejemplo, hay consultas que pueden fabricarse de sujetos anonimizados agregados para evaluar posibles productos médicos y sus problemas de seguridad de manera rápida y segura. Los datos agregados pueden ser usados para no identificar sujetos, condensar la cohorte o subdividir la cohorte en varios “agregados” (Por ej.: por edad, ubicación geográfica, nivel socioeconómico o educacional) para ilustrar la cantidad de registros y/o contenido en cada agregado. Los datos agregados pueden ser integrados o vinculados dentro o a lo largo de las cohortes. Los criterios para datos agregados pueden aplicarse a distintas cohortes.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar consultas (Por ej.: criterios y parámetros basados en la vigilancia de parámetros, demografía y/o información clínica) para su uso al extraer uno o más cohortes y/o agregados según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1281				
	2 El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener criterios y parámetros pre definidos (basados en información demográfica y/o clínica) para su uso al extraer uno o más cohortes y/o agregados.	1282				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener criterios ad hoc y parámetros especificados por el usuario (Por ej.: basados en demografía y/o información clínica) para usarse en la extracción de uno o más cohortes y/o agregados.	1283				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar los atributos (a saber, los metadatos) de una consulta, por ejemplo: el nombre de esta, la descripción, los campos, valores y/o hipótesis.	1284				

	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener una nueva cohorte o cohortes.	1285				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la visibilidad de los datos como componentes de la consulta, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1288				
	11. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar consultas ad hoc de organizaciones de salud pública (Por ej.: peticiones de información relacionada con la demografía o información clínica) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1291				
	12. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar requerimientos de informe de casos definidos por organizaciones de salud pública, como consultas, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1292				
<b>POB.2.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1293</b>				
Soporte para análisis de datos epidemiológicos.						

**Enunciado:** Respaldo para contenido de datos y análisis de cohortes a nivel personal y global

**Descripción:** El sistema RCE asiste a los profesionales de la salud, expertos de salud pública y otros, en la evaluación de salud de los pacientes y la población. La atención médica puede ser mejorada si los análisis se realizan a nivel de población para evaluar la entrega de atención médica, el estado de salud y las tendencias de las enfermedades, e identificar posibles factores de riesgo modificables. Las distintas formas que existen para analizar una población (cohorte) pueden ser complejas. Algunas investigaciones de población examinan las relaciones entre los eventos o exposiciones y sus correspondientes resultados. Otras investigaciones de población pueden concentrarse en la utilización del servicio de atención médica y la calidad de los cuidados. La vigilancia a nivel de población, el monitoreo de enfermedades y la investigación epidemiológica involucra análisis de datos basados en relaciones existentes entre elementos de datos pre definidos o bien conocidos. Estos análisis utilizan varios elementos de datos incluyendo: demográfica, educación, estatus marital, factores sociales, historial familiar de enfermedades, historia personal (Por ej.: el uso de tabaco y alcohol, la comprensión lectora y problemas auditivos) factores medioambientales (como la proximidad a exposición toxica) factores ocupacionales (como el tipo de ocupación e industria, turnos laborales, entrenamiento, pasatiempos) elementos de datos genómicos y proteómicos, utilización de recursos, listas de problemas y otra información clínica. La identificación de nuevos y previamente no reconocidos patrones de enfermedades, pueden requerir un análisis de reconocimiento de patrones más sofisticado. La detección temprana de nuevos patrones puede requerir de datos disponibles en la presentación anticipada de la enfermedad. Por ejemplo, una investigación de enfermedad de neumococos puede involucrar el análisis de la tendencia de serotipos causales (datos de laboratorio) a través del tiempo, evaluar grupos de pacientes por edad diagnosticados con neumonía (agregados). Muchos de los agregados pueden ser identificados (Por ej.: múltiples grupos de edad). Cada agregado es luego analizado como un grupo para datos de patrones seleccionados, usando los elementos de datos que incluyen pero no se limitan a: demografías de pacientes, síntomas presentados, regímenes de tratamientos agudos, información ocupacional y órdenes de estudios de imágenes y laboratorio y resultados.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar resultados de consultas (es decir cohortes y/o agregados) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1294				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar información a nivel personal en una cohorte o agregado usando criterios predefinidos y/o identificados por el usuario (Por ej.: información clínica o demográfica) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1296				
<b>POB.2.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1300</b>				
Soporte para intercambio de datos agregados y de cohortes						
<p><b>Enunciado:</b> Respaldo para intercambio de datos de cohortes y población a nivel de agregados con una organización y/o otras organizaciones.</p> <p><b>Descripción:</b> Los datos de salud de población necesitan ser compartidos en numerosos formatos. La cohorte y los datos agregados (resultados de consultas) pueden ser compartidos dentro de una instalación o transmitidos a otras organizaciones de manera periódica o según corresponda (concretamente, de forma regular). Por ejemplo, la vigilancia de salud pública, el monitoreo y la investigación a menudo se apoya en el análisis de datos de múltiples Fuentes, incluyendo los sistemas del RCE. Los datos pueden ser preparados según necesidad, en formatos definidos por el usuario o definidos por partes externas. El profesional de la salud, un experto de salud pública u organización puede necesitar transmitir datos individuales o agregados en múltiples formatos (Por ej.: a una aplicación analítica de estadísticas externa o a agencias de salud pública para cumplir con los requerimientos de informes). Los resultados de las consultas pueden ser vistos, guardados y/o impresos en formatos de informes pre definidos o según corresponda (Por ej.: para informes de calidad dentro de la organización de atención médica). Algunos o todos los miembros de una cohorte o población necesitan ser puestos en anonimato, dependiendo de las normas que rijan en el intercambio de datos.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar una petición para un resultado de consulta basado en población, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1301				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar informes con un criterio pre definido (por ej.: campos a ser incluidos en el informe obtenido o set de datos) parámetros, formatos y metadatos que especifique el uso y/o reutilización de los datos informados según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. (Por ej.: los metadatos pueden indicar que el informe está pensado para análisis iniciales, de confirmación u otros)	1302				

	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar informes de metadatos que especifiquen su uso y/o reutilización de los datos informados según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. (Por ej.: los metadatos pueden indicar que el informe pretende el análisis preliminar, confirmatorio u otros. O los metadatos pueden indicar también que los datos solo serán utilizados para propósitos de vigilancia)	1305				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar los resultados de una consulta en el formato de una base de datos que pueda ser usada por otras áreas del programa que necesiten de un software analítico (Por ej.: programas de estadísticas) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1307				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar los resultados de una consulta según normas de privacidad y confidencialidad aplicables (para preferir la identificación de los individuos por partes desautorizadas) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1308				
<b>POB.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1310</b>				
Soporte para notificaciones y respuestas						
<p><b>Enunciado:</b> Tras la notificación de una fuente externa como la correspondiente autoridad, de un riesgo para la salud para el cuidado de la población, alertar a los profesionales pertinentes en relación con determinados pacientes potencialmente en riesgo con el nivel adecuado de notificación.</p> <p><b>Descripción:</b> Después de recibir una notificación sobre un riesgo de salud dentro de una población bajo cuidados por las autoridades de salud pública o una fuente externa autorizada: * Identificar y notificar a los profesionales de la salud por individual o administradores de salud, que el riesgo ha sido identificado y requiere de atención; y *proveer sugerencias sobre el accionar apropiado. Un profesional de la salud tiene ahora la capacidad de decidir cómo los pacientes serán informados, de ser necesario. Por ejemplo, esta función puede ser usada después de la detección de un brote local de hepatitis A, aconsejar a los profesionales de la población en riesgo y de los posibles tratamientos profilácticos. Un segundo ejemplo puede ser acerca de la diseminación de una nueva pauta de cuidados para los pacientes mayores que tienen una enfermedad crónica específica. Las notificaciones a los médicos o pacientes pueden ocurrir por teléfono, correo, fax u otros métodos.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar la identidad de los profesionales de la salud individuales o gestionres del cuidado dentro de una población bajo control, según el área de la práctica	1311				

	clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.					
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar una notificación al profesional de la salud o a los administradores de salud dentro de la población bajo control que indique que se recibió una notificación de riesgos de salud.	1312				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar una notificación de un riesgo de salud dentro de una población bajo cuidados, que proviene de una autoridad de salud pública u otra fuente externa autorizada.	1313				
<b>POB.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Soporte para monitorear la respuesta a las notificaciones con respecto a la salud de un paciente específico.		<b>1319</b>				
<p><b>Enunciado:</b> En el evento de una alerta de riesgo de salud, evaluar si las acciones esperadas han sido o no realizadas y ejecutar el seguimiento de la notificación.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste en el seguimiento de un evento de un paciente específico que no ha ocurrido (Por ej.: el seguimiento de una alerta sanitaria o de un resultado de laboratorio esperado) y comunicar la omisión al profesional de la salud correspondiente.</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar a los clínicos, acciones específicas recomendadas que pueden ser realizadas a nivel paciente respecto a una alerta de riesgo sanitario.	1320				
	2. El sistema DEBE determinar y producir una notificación para profesionales de salud apropiados sobre las acciones específicas que deben ser realizadas respecto del grupo de pacientes que son objetivos en esta alerta de riesgo sanitario.	1321				
	3. El sistema DEBE determinar y producir una lista de aquellos pacientes que no han recibido la correcta acción en reacción a una alerta de riesgo sanitario.	1322				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y producir un informe de estado con respecto al cum-	1323				

	plimiento del conjunto de todos los pacientes que son objetivo en la alerta de riesgo sanitario.					
<b>POB.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>1330</b>				
Mediciones, Análisis, investigación e informes.						
<p><b>Enunciado:</b> Soportar la captura y posterior exportación o recuperación de datos necesarios para mediciones, análisis, investigaciones e informes.</p> <p><b>Descripción:</b> La información del RCE puede ser usada para apoyar las mediciones, análisis, investigaciones e informes que mejoren la provisión del cuidado. Los informes pueden incluir: informe de resultados de cuidados de pacientes según población, instalaciones, profesional o comunidad; proveer calidad, desempeño y mediciones de contabilidad para aquellos profesionales, instalaciones, sistemas de provisión y comunidades que sean responsables; Y respaldar procesos de mejoras de mediciones e iniciativas relacionadas, respaldar el desempeño organizacional, a través monitoreo y mejoras.</p>						
<b>POB.6.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1357</b>				
Soporte para indicadores de rendimiento del sistema de salud (panel de control)						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar, determinar y producir los datos necesarios para respaldar el desempeño, el monitoreo y mejoras de las atenciones médicas de la organización.</p> <p><b>Descripción:</b> Las organizaciones de salud y las instituciones pueden buscar visualizar información resumida para gestionar el desempeño del sistema de atención, en la forma de tableros y visualización de gráficos, para respaldar la entrega de cuidados y la mejora de los procesos. Estos tableros deberían utilizar todos los datos apropiados disponibles en el sistema para referirse a la mejora de procesos del sistema de salud y los problemas de atenciones médicas, para luego visualizar los resultados en formatos según los roles correspondientes. Estas visualizaciones pueden tomar la forma de gráficos de rutinas diarias, semanales o mensuales, o visualizaciones en tiempo real de métricas seleccionadas para mejorar la entrega de atención médica y/o desempeño. Nota: a pesar de que el sistema puede ser capaz de manejar automáticamente ciertos mecanismos de comentarios guiados por datos, también es necesario que el profesional tenga la capacidad de manejar manualmente ciertos mecanismos de comentarios (Por ej.: al invalidar las opciones del sistema)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar mecanismos de retroalimentación orientados a datos (por ejemplo, informes, cuadros de mando), que asistan en el manejo del paciente y la gestión clínica.	1358				
<b>POB.9</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1371</b>				
Soporte para administración de atención médica consistente de grupos de pacientes o poblaciones.						



**Enunciado:** Proveer la capacidad de identificar y manejar consistentemente la atención medica durante el tiempo y a lo largo de poblaciones o grupos de pacientes que comparten diagnósticos, problemas, limitaciones funcionales, tratamientos, fármacos y características demográficas que pueden impactar los cuidados (Por ej.: administración de la población y de enfermedades, administración de bienestar o de cuidados).

**Descripción:** Las poblaciones o grupos de pacientes que comparten: diagnósticos (como diabetes o hipertensión), problemas, limitaciones funcionales, tratamiento, fármacos y características demográficas como: raza, etnicidad, religión, estatus socio económico que pueda impactar en el tratamiento, son identificados para el médico. Este es aconsejado y asistido con la administración de estos pacientes para optimizar su capacidad de proveer el cuidado apropiado. Por ejemplo, se alerta a un médico de información con respecto a las limitaciones: raciales, culturales, religiosas, socio económicas, de situación de vida y limitaciones funcionales, que se requieren para proveer un cuidado apropiado. Entre otros ejemplos, está la notificación de la elegibilidad del paciente para un examen en particular, terapia o seguimiento; la disponibilidad de recursos de apoyo en la comunidad; o los resultados de fiscalizaciones de cumplimiento de estas poblaciones con respecto a los protocolos de administración de enfermedades. El sistema puede incluir también la capacidad de identificar grupos de pacientes basados en observaciones clínicas o pruebas de laboratorio y asistir en el inicio de un seguimiento o recordar a pacientes seleccionados. El sistema también puede proveer la capacidad de crear y producir informes configurables para poblaciones específicas/o temas de interés (Por ej.: condiciones crónicas, riesgo de suicidio o síndrome de estrés post traumático, trauma cerebral, etc.)

	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de identificar a pacientes elegibles para protocolos de administración de atención médica basados en criterios identificados dentro del protocolo.	1373				
	8. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar la información necesaria para los seguimientos o citas de los pacientes.	1379				
	9. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar protocolos y pautas para seguimientos o citas.	1380				

#### Sección 4.- Sección al Soporte Administrativo

Sección / Id#:	Criterio de conformidad	fila#	Si	No	Observaciones	Módulos
Tipo :						
Nombre :						
SA.1						
Encabezado		1388				
Gestionar la información del profesional de la salud.						

**Enunciado:** Mantener o proveer acceso a información actual del profesional.

**Descripción:** Manejar la información con respecto a los profesionales de salud internos y externos a una organización que es necesaria para apoyar la provisión del cuidado. Esta información incluye un registro de prestadores (internos al RCE-S o externos) la localización de los profesionales, la información de turnos, e información de llamado y de su oficina. La información respecto a equipos o grupos de profesionales al igual que relaciones individuales de los pacientes con los profesionales, es necesaria para apoyar la coordinación del cuidado y acceso a la información del paciente.

SA.1.6		1414	Si	No	Observaciones	Módulos
--------	--	------	----	----	---------------	---------

Función						
Población bajo control del prestador						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer acceso a una población bajo control o panel de pacientes del prestador.</p> <p><b>Descripción:</b> Una organización puede emplear el concepto de población bajo control o panel de pacientes para facilitar la continuidad de los cuidados y la distribución del trabajo. Un profesional de la salud puede ser responsable de uno o más casos definidos o paneles de miembro/pacientes/cliente dentro de la organización. La información sobre un caso o panel de casos puede incluir una indicación de que hay una vacante disponible en cierto caso o también una indicación de que cierto paciente no corresponde a un caso específico. Un miembro/paciente puede tener acceso a una lista de profesionales con vacantes o paneles para seleccionar a su profesional de la salud.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la información del número de casos de un profesional o panel de población en control, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1415				
<b>SA.1.7</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Gestionar las relaciones entre profesionales de la salud/paciente.		1417				
<p><b>Enunciado:</b> Identificar relaciones entre profesionales tratando a un solo paciente y proveer la capacidad de Gestionar las listas de pacientes asignados a un profesional en particular.</p> <p><b>Descripción:</b> Esta función se relaciona con la capacidad de manejar información actual sobre relaciones entre profesionales y pacientes. Esta información debería ser capaz de fluir entre los diferentes componentes de un sistema, y entre diferentes sistemas de RCE. Las reglas de negocio de la organización pueden verse reflejadas en la presentación de acceso a esta información. La relación entre profesionales que tratan a un único paciente puede incluir cualquier tipo de jerarquía necesaria de autoridad/responsabilidad. Ejemplo: en un escenario de atención médica con múltiples profesionales, en donde el paciente puede ver solo ciertos tipos de ellos (o uno solo), se facilita la selección de los prestadores apropiados. Al usuario se le presenta una lista de personas asignadas a un profesional y se pueden alterar las asignaciones según requerimientos, a un grupo, a otro individuo o compartir dicha asignación.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer la información necesaria para identificar a los profesionales por nombre, asociados a un encuentro con un paciente específico.	1418				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar el rol de cada profesional asociado con un paciente (por ej.: médico de atención primaria, médico tratante, médico residente, o interconsultor)	1419				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de identificar a los profesionales que han sido asociados con un encuentro de un paciente específico (por	1421				

	ej.: todos los profesionales que han tenido cualquier tipo de encuentro con el paciente a través del tiempo).					
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar al médico de cabecera o tratante responsable del tratamiento del paciente dentro de un contexto de cuidados.	1425				
<b>AS.1.8</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Soporte para credenciales del profesional.						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar la información de credenciales del profesional.</p> <p><b>Descripción:</b> Mantener credenciales, certificados y otra información que sea relevante para la administración de registros y respaldo de evidencia, porque establece a los usuarios y personal clínico que están involucrados en el cuidado/encuentro con el paciente y además respalda el proceso de control de acceso.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar información de credenciales clínicas y requerimientos de privilegio, según definido por los profesionales y organizaciones correspondientes, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1349				
<b>AS.2.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Sincronizar los datos demográficos del paciente.		<b>1388</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Respaldo de interacciones con otros sistemas, aplicaciones y módulos para permitir el mantenimiento de información demográfica actualizada según los requerimientos específicos de manejo de registros del lugar.</p> <p><b>Descripción:</b> Los datos demográficos mínimos en un set deben incluir los datos requeridos por las leyes de una instalación de salud, sus transacciones e informes en específico. Por ejemplo, esto puede incluir el ingreso de datos de información de estado de defunción o puede incluir respaldo para identificar múltiples nombres, como por ejemplo actualizar de Niña N.N. al nombre que le dieron al bebé.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y armonizar la información demográfica del paciente a través de la interacción con otros sistemas, aplicaciones y módulos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1433				
<b>AS.2.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1440</b>				

Gestionar la ubicación de un paciente dentro del establecimiento de salud.						
<b>Enunciado:</b> Proveer la información de la ubicación del paciente dentro de las instalaciones del establecimiento de salud.						
<b>Descripción:</b> Es importante mantener y/o proveer acceso a información con respecto a la ubicación del paciente dentro de las instalaciones durante un episodio de atención médica. Esta información puede ser tan simple como la identificación de la asignación de cama de un paciente (por ej.: Daniel López, cama 3, unidad 2). También es importante proveer información en tiempo real con respecto a la ubicación del paciente, ya que pueden recibir servicios auxiliares en múltiples zonas de la instalación (por ej.: en los departamentos de terapia física o diagnóstico de imágenes). Nota: La ubicación del paciente dentro de una instalación también puede ser revelada al revisar informes estándares (Por ej.: un ingreso del departamento de emergencia). El sistema debería respaldar la vista de un paciente en una locación específica, de forma que incluya: campus, edificio, ala, unidad, habitación y/o cama. El sistema debería dar soporte a la normativa vigente relacionadas con la capacidad del paciente (o deseo) de divulgar su ubicación dentro de la instalación (por ej.: puede ser ilícito que un menor firme un consentimiento con respecto a su ubicación en una instalación). La información de ubicación del paciente también debería estar disponible incluso antes de que este sea asignado a un profesional específico dentro del lugar. Según esto, el sistema puede necesitar proveer una característica de consultas con respecto a la información de la ubicación del paciente. El sistema puede soportar la identificación del paciente por nombres alternativos de identificación (por ej.: Daniel López1 o D. López1).						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información con respecto a la ubicación asignada del paciente, cuando este tiene una ubicación asignada (por ej.: cama específica)	1441				
<b>AS.2.4</b>		1455	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Administración de asignación de camas para pacientes.						
<b>Enunciado:</b> Respaldo de interacciones con otros sistemas, aplicaciones y módulos para asegurar que las asignaciones de camas para los pacientes dentro de la instalación optimicen el cuidado y minimicen los riesgos por ej.: la exposición a pacientes contagiosos. <b>Descripción:</b> Tener acceso a una lista de camas disponibles es importante para manejar de forma segura el cuidado de aquellos paciente cuyos requerimientos de camas puedan cambiar según los cambios existentes en las condiciones o factores de riesgos. Por ejemplo, un paciente puede necesitar una habitación con equipamientos especiales o que esté cerca de la unidad de neonatología, o en una habitación privada.						
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar separadamente los múltiples pacientes que están siendo atendidos en una única habitación o espacio según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1464				
<b>AS.4</b>		1500	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado						
Gestionar las comunicaciones						

**Enunciado:** Respalda la comunicación para permitir un intercambio de información interna y entre organizaciones de atención médica y organizaciones de otro tipo.

**Descripción:** La comunicación entre profesionales involucrados en el proceso de atención médica va desde la comunicación en tiempo real (por ej.: entre un médico y una enfermera) hasta comunicación asincrónica (por ej.: informes de consultas entre médicos). Algunas de estas formas de comunicación entre profesionales pueden estar en papel y el RCE debe ser capaz de mostrar los documentos apropiados. El sistema debería proveer ambos tipos de comunicación, verbal y escrito. Estos intercambios podrían incluir pero no limitarse a: consultas, derivaciones y posibles intercambios en la oficina como parte de la administración y provisión de atención médica para el paciente (por ej.: la comunicación de nueva información obtenida en el contexto de oficina durante el proceso de administración de una vacuna de tétano, mientras el paciente se encuentra en el box)

AS.4.1			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		1501				
Gestionar los registros de comunicaciones.						

**Enunciado:** Activar el intercambio de información estructurada clínica y demográfica con los registros (por ej.: registros de enfermedad específica local, notificables, paciente, profesional, organización y servicios de salud) para monitoreo de pacientes y análisis posteriores epidemiológicos.

**Descripción:** el sistema puede proveer el intercambio automatizado o iniciado por usuario de información de salud de individuos de registros específicos de enfermedades u otros registros notificados (como de inmunizaciones). Estos intercambios deberían usar protocolos o mensajes de transferencia de datos estándares. Los sistemas deberían permitir la actualización y configuración de comunicaciones con nuevos registros.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de intercambiar información estructurada demográfica y clínica con registro (por ej.: registros de enfermedad específica local, notificables, paciente, profesional, organización y servicios de salud).	1502				
--	--	------	--	--	--	--

AS.5			Si	No	Observaciones	Módulos
Encabezado		1518				
Gestionar las tareas del flujo de trabajo clínico						

**Enunciado:** Crear, programar, actualizar y manejar tareas de manera oportuna.

**Descripción:** Ya que un registro clínico electrónico reemplazará a los expedientes médicos de papel y otros sistemas parecidos, las tareas que estaban basadas en los sistemas con papel deben ser administradas efectivamente en el mundo electrónico. En el RCE deben existir funciones que respalden electrónicamente cualquier tipo de flujo de trabajo que anteriormente dependía de la existencia de un artefacto físico (expedientes o tacos de papeles para mensajes) basado en un sistema de papel. Las tareas difieren de otros tipos de comunicación genérica entre los participantes del proceso de atención médica, porque ellos son llamados a actuar y a cumplir objetivos dentro de un flujo de trabajo específico en el contexto de un registro clínico de un paciente (incluyendo un componente específico del registro) Las tareas también requieren disposición (resolución final). Quien las inicia puede requerir opcionalmente una respuesta. Por ejemplo, en un sistema basado en papel, amontonar los expedientes físicamente para su revisión crea una cola física de tareas relacionadas con esos expedientes. Estas colas de tareas (Por ej.: un set de llamadas de pacientes que deben ser devueltas) deben ser respaldadas electrónicamente para que la lista (de pacientes por llamar) sea visible a los usuarios apropiados o encargados de realizar esta actividad. La transición de estado (por ej.: creada, realizada, resuelta) puede ser administrada explícitamente por el usuario o automáticamente, según normas. Por ejemplo, si un usuario tiene como tarea cerrar un resultado de exámenes, la tarea debería ser automáticamente marcada como "completada" por el RCE, cuando el resultado esté vinculado a esa tarea esté iniciada en el sistema. Los pacientes pueden estar más involucrados en el proceso de cuidado al recibir tareas relacionadas con sus cuidados.

AS.5.1		1519	Si	No	Observaciones	Módulos
--------	--	------	----	----	---------------	---------

Función						
Creación de tareas clínicas, asignación y envío.						
<p><b>Enunciado:</b> Creación, asignación, delegación y/o transmisión de tareas hacia las partes correspondientes.</p> <p><b>Descripción:</b> Una "tarea" es una pieza específica de trabajo o deber asignado a una persona o entidad. Una tarea a menudo necesita ser cumplida dentro de un periodo o límite de tiempo definido. Estas a menudo están administradas por un mecanismo de rastreo. Las tareas están determinadas por las necesidades específicas del paciente y los profesionales, dentro de un contexto de atenciones médicas. La creación de tareas puede ser automática, según se requiera. Un ejemplo de una tarea activada por un sistema, es cuando los resultados de laboratorio se reciben electrónicamente; una tarea para revisar el resultado es generada automáticamente y asignado a la parte responsable. Las tareas son en todo momento, asignadas al menos a un usuario o rol según disposición. La determinación de quien será asignado a una tarea específica o si esta tarea es asignable, se basará en las necesidades de los profesionales dentro de un contexto de atenciones médicas.</p> <p>Las listas de asignación de tareas ayudan a los usuarios a priorizar y completar las tareas asignadas. Por ejemplo, después de comunicarse con un paciente (vía correo o por teléfono), la enfermera del Triage envía o asigna una tarea para enviarle la llamada del paciente al médico que esta de turno. Otro ejemplo es en los análisis de orina, la enfermera envía o asigna una tarea al equipo clínico para que tome una muestra de orina, y para que los resultados sean enviados al médico responsable y a quien haya ordenado ese examen. La creación de tareas y su asignación puede ser automática según corresponda. Por ejemplo cuando los resultado del (coeficiente internacional normalizado) INR son recibidos estos deberían automáticamente ser enviados y asignados a la persona del equipo en la clínica responsable de manejar todos los pacientes a los cuales le realizaron exámenes INR. La asignación de tareas asegura que todas ellas sean dispuestas por la persona apropiada o que tenga un rol que le permita la interacción eficiente de las entidades en el proceso de cuidados. Cuando una tarea es asignada a uno o más individuos o roles, se requiere un indicador que muestre si la tarea deber ser completada por todos los individuos/roles o si solo basta con una.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar nuevas tareas.	1520				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad para que el usuario ingrese una actualización de una asignación de una tarea de uno o más individuos o roles.	1522				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y actualizar una asignación de una tarea para uno o más individuos o roles clínicos, basados en las normas de flujos de trabajo.	1524				
	12. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar las prioridades de tareas clínicas (por ej.: asegurar la realización puntual)	1531				
<b>AS.5.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Asignación de tareas clínicas y envío para manejo de administración de fármacos.		<b>1543</b>				

**Enunciado:** Asignación, delegación y/o transmisión de tareas para órdenes de medicación y administración de prescripciones.  
**Descripción:** Existen áreas que son específicas para la administración de prescripciones. Un ejemplo de una tarea emitida por un sistema es cuando un fármaco definido para tratamiento continuo se agota. Una tarea de notificación debería iniciarse para evaluar la necesidad de renovarla o no. Los cuidados de calidad implican la consideración de la continuación o renovación de un fármaco, dependiendo del paciente y de los factores de la visita. Esto requiere también que la información relevante sea presentada al médico de manera efectiva. La decisión del médico debe ser capturada de manera efectiva y accionada por el sistema a través de asignaciones de tareas y mensajería. La presentación de las tareas que deben realizarse, deben mostrarse de forma que faciliten su ejecución y administración y deben corresponder a las preferencias del usuario. Por ejemplo, la lista podría ser ordenada por prioridad o por el número de teléfono de una farmacia para mayor eficiencia.

	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar las tareas que deben ser realizadas en relación con la continuidad o renovación de los medicamentos.	1547				
<b>AS.5.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1548</b>				
Vinculación de tareas clínicas.						

**Enunciado:** Vincular las tareas a los componentes del RCE, pacientes y/o partes relevantes del registro clínico electrónico.  
**Descripción:** Las tareas clínicas deben incluir información o proveer un vínculo electrónico a la información que se necesita para completar dicha tarea. Hay una necesidad de crear vínculos apropiados y, luego, hacer que el sistema presente automáticamente la información vinculada. Por ejemplo: esto puede incluir la ubicación del paciente en la instalación, la información del paciente o del contacto familiar, o un vínculo a nuevos resultados de laboratorio en el RCE del paciente. Otro ejemplo: la vinculación de una tarea de prescripción al cuidado de un paciente según corresponda para facilitar las acciones de seguimientos. Una tarea para medir el peso lo vincula a la pantalla de “peso y signos vitales” para registrar el resultado. Una tarea para completar una evaluación de caídas vincula el formulario que debe ser completado. Un ejemplo de una tarea bien definida es: “Dr. Pérez debe revisar los resultado de exámenes sanguíneos del Sr. López”. La eficiencia del flujo de trabajo es facilitado gracias a la navegación por el área apropiada del registro, para asegurar que la revisión del resultado de exámenes es apropiado para el paciente específico.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular una tarea clínica al componente del sistema del RCE para completar dicha tarea.	1549				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular una tarea clínica con un paciente.	1552				
<b>AS.5.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1553</b>				
Seguimiento del estado de las tareas clínicas.						

**Enunciado:** Hacer seguimiento de las tareas para facilitar el monitoreo, asegurando así la realización apropiada y oportuna de cada tarea.  
**Descripción:** Para poder reducir el riesgo de errores durante el proceso de cuidado debido a tareas omitidas el profesional tiene la capacidad de ver el estado de cada tarea (por ej. no asignada, asignada, en espera, comenzadas, realizadas, canceladas, negadas y resueltas) y listas de trabajo actual, de tareas sin asignación o no realizadas, u otro tipo de tareas en las cuales existe riesgo de omisión. La puntualidad de cierta tarea puede ser rastreada, o puede generarse un informe según la norma relevante y estándares de acreditación. Por ejemplo, un profesional de la salud es capaz de crear un informe que muestre exámenes que aún no han sido realizados, como toma de muestras de orina, de sangre, etc. Otro ejemplo corresponde al sistema de prescripción electrónica que podría rastrear cuando cambios en una petición de reposición o una prescripción son recibidos, a quién ha sido asignado, la acción realizada y cuándo fue completada.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar el estado de las tareas.	1554				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar avisos del estado de las tareas a los profesionales.	1556				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar el orden de las tareas clínicas basado en el estado.	1558				
	14. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar el estado de tareas (por ej. no asignada, asignada, en espera, comenzadas, realizadas, canceladas, negadas y resueltas).	1567				
<b>AS.6</b>	Encabezado Gestionar la disponibilidad de recursos.	<b>1569</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
<p><b>Enunciado:</b> Administrar la disponibilidad de los recursos de salud para apoyar la provisión del cuidado.  <b>Descripción:</b> Los recursos pueden incluir recursos humanos (por ej.: profesionales, personal de apoyo) al igual que recursos físicos (por ej.: instalaciones, transporte, equipamiento, suministros). La administración de recursos incluye manejar la disponibilidad de los recursos necesarios para apoyar la provisión del cuidado incluyendo: programación de recursos y manejar la información correspondiente sobre estos (disponibilidad, capacidades, por ejemplo). La administración de los recursos también puede incluir las categorías del Triage, las salas de espera y la determinación de la urgencia y severidad de la condición del paciente.</p>						
<b>AS.6.1</b>	Función Gestionar las características de las instalaciones.	<b>1570</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
<p><b>Enunciado:</b> Mantener la información de las características de las instalaciones.  <b>Descripción:</b> La información de las características es necesaria para definir de manera única una instalación de atenciones médicas (por ej.: hospital, centro de alumbramiento independiente, clínica, consulta del doctor, hospicio o asilo de anciano/instalación de cuidados a largo plazo, profesional de transporte/ ambulancia). Un ejemplo de información característica puede incluir el nombre de la instalación, la ubicación física y un identificador individual para la instalación.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la información característica de la instalación (por ej.: el nombre de la instalación, su dirección, el tipo de instalación y el código de esta según las normativas vigentes)	1571				
<b>AS.6.4</b>	Función	<b>1584</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>



Soporte para la categorización de urgencia (Triage).						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer apoyo para priorizar a los pacientes según condición de gravedad, tiempo de espera y carga del profesional.</p> <p><b>Descripción:</b> Un sistema RCE debe soportar la gestión de pacientes en espera de atención al presentarlos y respaldar las decisiones de los médicos que están velando por ellos. El proceso de Triage no solo junta datos de la llegada de los pacientes, si no también categoriza y prioriza a aquellos pacientes que no pueden ser evaluados inmediatamente. Es un proceso dinámico en el cual las prioridades del paciente cambian con el tiempo. A menos que un equipo tenga recursos ilimitados, algunos pacientes tendrán que esperar invariablemente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer un medio para manejar el grado de urgencia para un paciente.	1585				
	2. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar el grado de urgencia de los pacientes derivados de escalas estandarizadas de gravedad.	1586				
<b>AS.6.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1590</b>				
Soporte para administración de sala de esperas.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer soporte para administración de sala de espera.</p> <p><b>Descripción:</b> Un sistema de RCE debería respaldar el informe, rastreo y las alertas necesarias para ayudar con la administración de aquellos pacientes que están en espera, y apoyar las decisiones de prioridad hechas por los médicos que están atendiéndolos.</p>						
	1. El sistema DEBE presentar una lista de pacientes priorizados según gravedad.	1591				
<b>AS.8</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado		<b>1623</b>				
Gestionar el acceso a información para uso complementario						
<p><b>Enunciado:</b> Soportar la extracción, transformación y vinculación de información que proviene de datos estructurados y textos no estructurados en el registro clínico del paciente para el propósito de administración financiera, administrativa y de salud pública.</p> <p><b>Descripción:</b> La información del registro clínico del paciente se usa para propósitos administrativos (por ej.: administración de atenciones médicas, servicios de salud pública y financieros) que son complementarios a la provisión del cuidado y el respaldo de este. Usando datos estándares y tecnologías que respaldan la interoperabilidad, las funcionalidades para el acceso a información sirven para uso primario y secundario además de la generación de informes. Esta información de registro de salud puede incluir fuentes externas e internas de datos del paciente.</p>						
<b>AS.8.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1624</b>				
Soporte a la codificación clínica según normas.						

<p><b>Enunciado:</b> Poner a disposición toda la información necesaria del paciente para soportar la codificación de diagnósticos, procedimientos y resultados.</p> <p><b>Descripción:</b> El usuario es asistido en la codificación de la información para la presentación de informes clínicos. Por ejemplo, un codificador profesional puede tener que codificar el diagnóstico principal con un código CIE como base para la recaudación del establecimiento. Todos los diagnósticos y procedimientos durante el episodio pueden ser presentados al codificador, al igual que los CIE aplicables a jerarquías que contengan estos códigos.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información del paciente necesaria para soportar la codificación de diagnósticos, procedimientos y resultados.	1625				
<b>AS.8.2</b>		<b>1636</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Soporte para codificación administrativa y financiera según normas.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer asistencia en la codificación financiera y administrativa basada en los datos estructurados y textos desestructurados disponibles en la documentación del encuentro.</p> <p><b>Descripción:</b> El usuario es asistido en la codificación de información para cobros u otras razones administrativas.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener y mostrar códigos financieros y administrativos.	1637				

## Sección 5.- Sección de infraestructura de registros Clínicos

RI: contiene las funciones comunes para la administración de los expedientes del Sistema de Registro Clínico Electrónico, particularmente, aquellas funciones fundacionales para administrar el ciclo de vida de los expedientes y su duración.

<b>Sección / Id#:</b>	<b>Criterio de Conformidad.</b>	<b>Fila#</b>	
<b>Tipo:</b>			
<b>Nombre:</b>			
<b>IR.1</b>			
Encabezado			
Ciclo de Vida y Duración del Registro		<b>1695</b>	

**Enunciado:** Administrar el Ciclo de Vida y Duración del Registro

**Descripción:** Se toman acciones para respaldar la salud del paciente. Se toman acciones en la entrega de salud a los individuos. Se toman acciones como resultado de algoritmos basados en normas del sistema RCE. Los actores toman acciones (es decir, pacientes, profesionales, usuarios, sistemas). (Las acciones abarcan ampliamente tareas, actas, procedimientos o servicios desempeñados o entregados) El sistema de RCE captura las acciones tomadas y crea Registros correspondientes. Los Registros proveen evidencia persistente de la ocurrencia de la acción: su contexto disposición, hechos, descubrimientos y observaciones. Desde el momento de la creación de un registro hasta el final de su vida útil, el sistema de RCE administra cada ingreso consistente según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. En respaldo de la salud individual y en la entrega de atenciones médicas a los individuos, los actores desempeñan acciones que tienen ingresos correspondientes en el registro del RCE (es decir, las instancias de acción son documentadas por las instancias de Registros). Los Registros pueden ser capturados durante el curso de la acción o tiempo después. El actor (autor/fuente) de un Registro puede ser el mismo actor desempeñando la acción o no. El modelo funcional del RCE no especifica una relación particular de acciones y Registros correspondientes. Puede ser uno a uno, muchos a uno o incluso, uno a muchos. Las acciones tienen asociados metadatos (Por ej.: quién, qué, cuándo, dónde, cómo, por qué, bajo qué condiciones, en qué contexto). El correspondiente Registro captura estos metadatos junto con otra información relacionada con las acciones de un Registro. Cada Registro incluye también su propio metadato de procedencia, como “quién” (actor autor) y “cuándo” (se documentó). Los Registros pueden estar encapsulados para unirse a las firmas del actor (individuo, organización y/o sistema) en los datos y contenido de metadatos y fecha/hora de cuando ocurrió. Las acciones y Registros relacionados capturan una cronología de la salud del paciente y sus cuidados, además de la cronología de las operaciones y servicios entregados en/por una compañía de salud. Los Registros reflejan los cambios en la información sanitaria desde el momento en que fue creada, hasta la hora en que fue reparada, enviada, recibida, etc. De esta manera, cada Registro sirve de evidencia persistente de una acción tomada, permitiéndoles a los profesionales, mantener información comprensiva que puede ser necesitada para propósitos legales, de negocios o de divulgación. Para satisfacer estos propósitos, los Registros deben también ser retenidos y continuados sin alteración. Los Registros tienen tanto un ciclo de vida, como una vida útil. Los eventos de ciclo de vida incluyen: la creación, la retención, reparación, verificación, el avale, la vista/acceso, la anonimización, la transmisión/recepción y más. Los eventos del ciclo de vida ocurren en varios momentos en la vida útil de un Registro, siempre comenzando con un punto de creación y retención (es decir, cuando un ingreso es creado y almacenado por primera vez). Un Registro puede tener un estado previo y posterior si el contenido es modificado. En este caso, el Registro original es preservado (con la firma que o une) y un Nuevo ingreso es creado (con una nueva firma que lo une). Un Registro contiene datos y metadatos, en múltiples formatos, siguiendo las variadas convenciones y estándares. Los datos incluidos pueden ser etiquetados y/o delimitados, estructurados (concisos, codificados, computables) o desestructurados (formas libres, no computables). Los datos pueden estar codificados como un texto, documento, imágenes, audio, ondas, en ASCII, binarios u otros codificaciones. Los datos estructurados pueden caracterizarse por ser concisos, codificados, computables y pueden dividirse en campos discretos.

<b>IR.1.1</b>			
Función		<b>1696</b>	
Ciclo de vida del registro.			

**Enunciado:** Administrar el ciclo de vida de un registro.

**Descripción:** según las referencias anteriores:- ISO 21089: informáticas de salud. Flujos Información confiada de principio a fin. HL/ RCE modelo de interoperabilidad DSTU-HL7 registro clínico electrónico, modelo DSTU.

<b>IR.1.1.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1698</b>				
Originar y retener Registros.						

**Enunciado:** Originar y retener Registros (una instancia)

**Descripción:** Ocurre cuando un Registro se origina típicamente durante el curso de una acción, para documentar dicha acción y contexto. El Registro es una evidencia persistente de la ocurrencia de una acción que incluye un autor identificado o fuente responsable de aquel contenido en un Registro. El Registro contiene metadatos sobre la acción y sus circunstancias, por ejemplo: quién, qué, cuándo, dónde, hechos, descubrimientos, observaciones, etc. Se inicia una Auditoría para rastrear la creación del ingreso de datos y su retención. Referencia: ISO 21089, sección 12.2.2.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar (crear) un Registro correspondiente a la instancia de la acción y contexto.	1699				
	2. El sistema DEBE capturar una única instancia identificadora para cada Registro.	1700				
	3. El sistema DEBE capturar un evento de firma (Por ej.: firma digital) del autor que creo el ingreso, y unir la firma al contenido de un Registro.	1701				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar contenido estructurado y no estructurado en un Registro.	1702				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar Registros de información guardada durante el tiempo de inactividad del sistema.	1703				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la fecha/hora en que una acción fue tomada o se recopilación los datos si es diferente que la fecha/hora de un Registro.	1705				
<b>IR.1.1.1.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1710</b>				
Evidenciar un evento de creación/retención de un Registro						
<b>Enunciado:</b> Mantener evidencia de un evento de creación/retención de un Registro.						
<b>Descripción:</b> Esta evidencia incluye metadatos claves que aseguran la integridad de un registro clínico (y su confiabilidad) y activan una Auditoría de registros.						
	1. El sistema DEBE auditar cada vez que un Registro es originado y guardado.	1711				
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización en la cual el contenido de un Registro fue creado.	1712				
	3. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente que es sujeto de un ingreso de contenidos de un registro.	1713				
	4. El sistema DEBE capturar la identidad de los individuos que realizaron la acción documentada en el contenido de un Registro.	1714				

	5. El sistema DEBE capturar la identidad del usuario que ingresó/autor contenido a un Registro.	1715				
	6. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que origino contenido de un Registro.	1716				
	8. El sistema DEBE capturar la acción como evidencia de contenido de un Registro.	1718				
	9. El sistema DEBE capturar el tipo de gatillador (trigger) de evento de registros (por ejemplo, origen/retener)	1719				
	10. El sistema DEBE capturar la fecha y la hora en que ocurrió la acción como evidencia del contenido de un Registro.	1720				
	11. El sistema DEBE capturar la fecha y hora de cuando se creó un contenido de un Registro.	1721				
<b>IR.1.1.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1728</b>				
modificar el contenido de un registro						
<b>Enunciado:</b> modificar el contenido de un registro (una instancia)						
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando el contenido de un registro es modificado (de su estado original o previamente retenido), por lo general al término de una acción, para corregir, actualizar o completar el contenido. La modificación de un registro es de responsabilidad del autor autorizado para las modificaciones. La modificación se vuelve parte de la historia de revisión del registro, en el cual el contenido original y las modificaciones previas son conservadas sin alteraciones. Después de la modificación, el sistema es responsable de mantener un Registro y su historial de revisiones. Un gatillador(trigger) de auditoría se inicia para realizar un seguimiento de la modificación del Registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.3.2						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar (modificar) el contenido del Registro.	1729				
	2. El sistema DEBE mantener las versiones originales y todas las versiones previamente modificadas de los Registros, conservando cada versión sin alteración.	1730				
	3. El sistema DEBE capturar una versión nueva única e identificable del Registro, incorporando el contenido modificado.	1731				
	4. El sistema DEBE capturar el evento de firma (Por ej.: firma digital) del autor de una modificación, uniendo aquella firma con el contenido de un Registro.	1732				

<b>IR.1.1.2.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1733</b>				
Evidencia de un evento de modificación de un registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener evidencia de un evento de modificación de registros.  <b>Descripción:</b> La evidencia de un evento de modificación de un Registro incluye metadatos claves, que aseguran la integridad (y su confiabilidad) del registro clínico y activan una Auditoría de registros.</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de cada ocurrencia cuando un Registro es modificado.	1734				
<b>IR.1.1.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1745</b>				
Traducción del contenido de un registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Traducir contenido de los Registros (Una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros son modificados para incluir la traducción del contenido. Típicamente, para transformar datos codificados desde un esquema de codificación/clasificación a otro, también para transformar un lenguaje humano a otro. Los ingresos de datos traducidos (modificados) son responsabilidad del sistema que traduce. El cual recurre a las normas de mapeo/traducción para cada uno de los atributos relevantes del registro. La modificación de traducción se vuelve parte de la historia de revisión del Registro, en el cual el contenido original o cualquier modificación previa queda retenida sin alteración. Después de la traducción, el sistema es responsable de la retención del Registro y su historia de revisión (incluyendo el evento de traducción) un gatillador (trigger) de la auditoría es iniciado para rastrear la traducción del Registro. Referencia: ISO 21089, secciones 12.3.2 y 12.4</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el contenido de un Registro traducido de un sistema de codificación/clasificación a otro.	1746				
<b>IR.1.1.3.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1751</b>				
Evidencia de un evento de traducción de un registro						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener evidencia de un evento de traducción de un registro.  <b>Descripción:</b> La evidencia de un evento de traducción de un registro incluye metadatos, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y activa una Auditoría de registro.</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que un contenido de un Registro sea traducido.	1752				
<b>IR.1.1.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1764</b>				
Certificar el contenido de un registro.						

**Enunciado:** Certificar el contenido de un Registro (Una instancia)

**Descripción:** Esto ocurre cuando el contenido de un Registro es certificado según su exactitud integridad, generalmente, durante/después de la conclusión de una acción. Esto es responsabilidad del autor de las certificaciones. Dicho autor puede ser alguien que no necesariamente es el autor original, es decir un supervisor, vigilante, preceptor y otro individuo designado. Un gatillador (trigger) de la auditoría puede ser iniciado para rastrear la certificación del Registro. El propósito de esta certificación es mostrar la autoría y asignar la responsabilidad a un acto, evento, condición, opinión o diagnóstico. Cada Registro debe ser identificado con el autor y no debería ser firmado por nadie más que el autor, a menos que ellos tengan la autorización para algo así. Por ejemplo, un residente puede ser el autor del contenido de un ingreso de datos, pero la persona que tiene autoridad legal por el contenido es el certificador. Ambos individuos deberían ser identificados (nota: un transcriptor puede transcribir las notas de un autor y un médico puede certificar la exactitud de la de declaración de los hechos de otra persona). Autor: todos los usuarios que crean o contribuyen con contenido y tienen un rol en el desarrollo de un Registro. Algunos ingresos pueden ser creados por un autor cuyo rol es ser estudiante, transcriptor o escriba. Certificador: un usuario que toma autoridad legal por el contenido de un Registro. El certificador a menudo es el mismo que un autor, pero ellos también pueden ser un individuo con la autoridad para recibir responsabilidades por el contenido de un Registro creado por completo, o en conjunto con otros autores (Por ej.: estudiante, escriba, transcriptor) Referencia: ISO 21089, sección 12.2.2

3. El sistema DEBE proveer la capacidad de certificar (aprobar y aplicar una firma a) el contenido del Registro hecho por el autor.	1767				
4. El sistema DEBE capturar el evento de firma (Por ej.: firma digital) del autor que certifica uniendo la firma con el contenido del Registro.	1768				
9. Si más de un autor contribuye con el contenidos de un Registro, Entonces el sistema DEBE proveer la capacidad de mantener todos los autores/contribuyentes asociados con el contenido.	1773				
10. Si el contenido del Registro es certificado por alguien más que el autor, ENTONCES, el sistema DEBE mantener y mostrar el autor y el certificador.	1774				
11. El sistema DEBE proveer la capacidad de definir y presentar un set mínimo de datos de información del autor para que sea visualizado con el contenido del Registro o como datos de referencia, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. (por ejemplo, nombre, credencial y/o posición como M. Gonzales, EU)	1775				
12. El sistema DEBE capturar la firma de la entidad (individual, RCE o de otro sistema, u organización) que envía contenido para un Registro.	1776				
13. El sistema DEBE capturar la firma del tipo de identidad (individual, del RCE u otro sistema, y organización) que recibe contenido de Registro.	1777				

	14. El sistema DEBE capturar todos los tipos de firmas de entidades por las cuales ha pasado el contenido de un Registro.	1778				
<b>IR.1.1.4.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1779</b>				
Evidencia de un evento de certificación de un registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener la evidencia de un evento de certificación de un Registro.  <b>Descripción:</b> Esta evidencia incluye metadatos claves, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y activa una Auditoría de registros.</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que ocurra una certificación de un Registro (evento de firma)	1780				
<b>IR.1.1.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1789</b>				
Ver/acceder al contenido de un registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Ver/acceder al contenido de Registros. (una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando el contenido del Registro es visto o accedido. El contenido visto del Registro es responsabilidad del usuario(s) autorizado. Un gatillador (trigger) de la auditoría se inicia para rastrear las vistas y accesos a los Registros. Referencia ISO 21089, sección 12.5</p>						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el contenido de un Registro, incluyendo la versión original y sus modificaciones posteriores.	1791				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el contenido de un Registro, desde elementos discretos, incluyendo campos codificados.	1792				
<b>IR.1.1.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1807</b>				
Reporte de contenido de registros.						
<p><b>Enunciado:</b> salida/informe de contenido de un Registro (una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando un contenido de un Registro es informado o emitido. Salida/informe del contenido de un Registro es de responsabilidad del usuario (s) autorizado. Un activador de la auditoría es iniciado para rastrear las salidas e informes de contenido de ingreso de registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.5</p>						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de emitir/informar extractos de un Registro. Incluyendo: contenido, contexto, procedencia y metadatos.	1809				



	3. El sistema DEBE identificar al paciente o individuo sujeto de una emisión/informe de contenido de un Registro.	1810				
<b>IR.1.1.8</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1851</b>				
Transmitir el contenido de un registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Transmitir el contenido un Registro (una o más instancias)</p> <p><b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando el contenido de un Registro es transmitido, generalmente a una entidad o sistema externo. La transmisión puede incluir el contenido de un Registro original, con las modificaciones correspondientes, de existir. La transmisión de Registros es de responsabilidad del sistema, el cual invoca reglas de negocio relevantes. Una Auditoría es activada para rastrear la transmisión de un Registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.8.1</p>						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de transmitir extractos de un Registro a sistemas externos, incluyendo contenido, contexto, procedencia y metadatos.	1853				
	3. El sistema DEBE identificar al paciente o individuo sujeto a transmisión de contenido de un Registro.	1854				
<b>IR.1.1.8.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1862</b>				
Evidencia de eventos de transmisión de un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener la evidencia de un evento de transmisión de un Registro.</p> <p><b>Descripción:</b> Esta evidencia de eventos incluye metadatos clave, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y active una Auditoría de registros.</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de cada ocurrencia, cuando el contenido de un Registro sea transmitido.	1863				
<b>IR.1.1.9</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1879</b>				
Recibir y retener un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Recibir y retener/continuar el contenido de un Registro (en una o más instancias)</p> <p><b>Descripción:</b> Ocurre cuando un contenido de un Registro es recibido, generalmente de un sistema externo. La recepción de un Registro es de responsabilidad del sistema, el cual invoca normas relevantes. Una activación de Auditoría es iniciada para rastrear el recibo y retención del Registro. Referencia: ISO 21089 Sección 12.8.1</p>						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener los extractos de un Registro de sistemas externos, reteniendo y continuando la	1881				

	fuelle, identidad, registro de contenido su correspondiente procedencia y metadatos.					
	3. El sistema DEBE identificar el paciente o individuo sujeto del contenido de un Registro recibido.	1882				
<b>IR.1.1.9.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1884</b>				
Evidencia de evento de recibir/retener un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener evidencia de un evento de recepción/retención de un Registro.  <b>Descripción:</b> esta evidencia de eventos incluye metadatos claves, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y active una Auditoría de registros.</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que sé que un contenido de un Registro de una fuente externa sea recibido y retenido.	1885				
<b>IR.1.1.10</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1899</b>				
Anonimizar un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Anonimizar el contenido un Registro (una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando el contenido del ingreso de datos es transformado a una versión anonimizada. La anonimización de un Registro puede ser iniciada por un comando de usuario. La anonimización es de responsabilidad del sistema, el cual invoca reglas de negocio relevantes. Un activador de la auditoría es iniciado para rastrear un Registro. Referencia: ISO 21089, Sección 12.6.1</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de anonimizar contenidos de un Registro según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1900				
<b>IR.1.1.11</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>1912</b>				
Registros bajo pseudónimos						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer una identidad pseudónima para los Registros (en una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando un Registro es transformado a una versión pseudónima. Esto permite que los registros sean re identificados más adelante. Los pseudónimos de los Registros pueden ser iniciados por un comando de un usuario. Los pseudónimos son responsabilidad del sistema, el cual invoca normas relevantes. Se inicia un activador de la auditoría para rastrear un Registro bajo pseudónimo. Referencia: ISO 21089, Sección 12.6.1</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de asignar un pseudónimo (o asociar una nueva identidad) los Registros	1913				

	de pacientes según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.					
<b>IR.1.1.12</b>		<b>1924</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Re identificación de Registros.						
<p><b>Enunciado:</b> Re identificar contenido de un Registro que estuvieron previamente bajo pseudónimo (en una o más instancias)</p> <p><b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros son re identificados a partir de una versión que previamente tenía un pseudónimo. La re identificación es de responsabilidad del sistema, el cual invoca reglas de negocio relevantes. Un activador de la auditoría es iniciado para rastrear la re identificación del Registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.6.2</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de re identificar (o asociar la identidad original) al contenido del Registro según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1925				
<b>IR.1.1.13</b>		<b>1936</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Extraer contenido de un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Extraer contenido de un Registro para producir subconjuntos, derivaciones, resúmenes o agregados (múltiples instancias)</p> <p><b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando el contenido de un Registro es extraído para producir subconjuntos, derivaciones, resúmenes y acopios. La extracción de contenidos de un Registro puede ser iniciada por un comando de un usuario y/o algoritmos basados en normas. La extracción de contenidos es de responsabilidad del sistema, el cual invoca normas relevantes. Un activador de la auditoría se inicia para rastrear el contenido de extracción del Registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.7. El sistema de RCE le permite a un usuario autorizado, por ejemplo un médico, acceder y acopiar la información, la cual corresponde al registro clínico que se necesita revisar, informar, etc. El RCE debe respaldar la operación de extracción de datos a lo largo del set completo de datos que constituye un registro clínico de un individuo, y debe proveer una emisión que documente cronológicamente todo el proceso de atención de salud.</p> <p>La extracción de datos se utiliza como una entrada a la coordinación del cuidado del paciente entre instalaciones, organizaciones y escenarios. Además, la extracción de datos puede ser utilizada para propósitos administrativos, financieros, de investigación, análisis de calidad, y de salud pública. Y para activar la reproducción de copias para así importar hacia diferentes aplicaciones del RCE y activar la activación de los archivos del paciente. Los datos pueden ser extraídos para cumplir los requerimientos de análisis e informe.</p> <p>La extracción de datos puede requerir el uso de una o más aplicaciones y puede ser pre procesada (Por ej.: al ser es identificada) antes de su transmisión. La extracción de datos puede ser usada para intercambiar datos y proveer informes para propósitos primarios y auxiliares.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer contenido de Registros para producir subconjuntos, derivaciones, resúmenes o acopios según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1937				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de anonimizar un Registro durante una extracción según la función IR.1.1.10 (Registros anonimizados)	1938				
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer contenido de un Registro basados en consultas con criterio	1939				

	de selección, por ejemplo: palabras claves, fecha/hora, búsqueda del texto completo.					
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer metadatos asociados al contenido de un Registro.	1940				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer contenido de un Registro para varios propósitos, incluyendo: administrativo, financiero, investigación, análisis de calidad y salud pública.	1944				
IR.1.1.13.1			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		1948				
Evidencia de un evento de extracción de un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener evidencia de un evento de extracción de un Registro.  <b>Descripción:</b> La evidencia de registros de entrada incluye metadatos clave, asegura la integridad de un registro clínico (y su confiabilidad) y permite una Auditoría de registros.</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que un contenido de un Registro es extraído.	1949				
IR.1.1.16			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		1990				
Destruir o identificar un Registro como faltante.						
<p><b>Enunciado:</b> Destruir o identificar Registros como "faltantes" (en una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros son destruidos o identificados como "faltantes". La destrucción generalmente ocurre después de la conclusión de un periodo de retención legal. La destrucción de Registros puede ser iniciada por un comando de usuario. La destrucción de Registros es de responsabilidad del sistema, el cual invoca normas relevantes. Un activador de la auditoría es iniciado para rastrear la destrucción o notación de un Registro como "faltante". Referencia: ISO 21089, Sección 12.11.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de borrar (destruir) Registros (Por ej.: aquellos que exceden su periodo de retención legal) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1991				
IR.1.1.16.1			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		1993				
Evidencia de eventos de destrucción de un Registro.						

<b>Enunciado:</b> Mantener la evidencia de un evento de destrucción de Registros.						
<b>Descripción:</b> la evidencia de un evento de destrucción de Registros incluye metadatos clave, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y activa una Auditoría de registros.						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que un contenido de un Registro sea eliminado, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1994				
IR.1.1.19		2030	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Combinar Registros.						
<b>Enunciado:</b> Combinar Registros (en dos o más instancias)						
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros se combinan. Los ingresos pueden ser combinados si se encuentran registros de pacientes duplicados.						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de combinar localmente Registros de pacientes según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2031				
IR.1.1.19.1		2032	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Evidencia de un evento de combinación de Registros.						
<b>Enunciado:</b> Mantener la evidencia de un evento de combinación de Registros.						
<b>Descripción:</b> La evidencia de un evento de combinación de Registros incluye metadatos clave, asegura la integridad del registro clínica (y su confiabilidad) y activa Auditorías de registros.						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que un Registro sea combinado (Por ej.: el mismo paciente, grupos múltiples de Registros )	2033				
IR.1.1.20		2045	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Separar Registros.						
<b>Enunciado:</b> Separar Registros previamente combinados (en dos o más instancias)						
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros deben ser separados después de haber sido previamente combinados como en IR.1.1.16						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de separar múltiples entradas de Registros de pacientes, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2046				
IR.1.1.21		2060	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						

Vincular Registros.						
<b>Enunciado:</b> Vincular Registros (2 o más instancias) <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros son vinculados. Los ingresos pueden ser vinculados para un encuentro único (la visita de un paciente), también pueden ser vinculadas para un episodio (el problema de un paciente), los ingresos pueden ser vinculados para una cohorte de población.						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular lógicamente los Registros de pacientes, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2061				
IR.1.1.23		2084	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Situar Registros en retención legal.						
<b>Enunciado:</b> Retener Registros en un estado inalterado, para un periodo de retención legal. (en una o más instancias) <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando un Registro debe ser marcado (y retenido en un estado inalterado) para propósitos de retención legal (generalmente, como resultado de un juicio o acciones legales)						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar un set específico de Registros durante un periodo de retención legal, marcando su estado "en retención" y se previene su alteración, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2085				
IR.1.1.24		2099	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Liberar un Registro en retención legal						
<b>Enunciado:</b> Liberar un Registro en retención legal (una o más instancias) <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros son liberados de la retención legal (aquellos marcados previamente y retenidos en un estado inalterado) como aparece en IR.1.1.20						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de liberar los Registros de un paciente en estado de retención legal, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2100				
	5. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que liberó un Registro de la retención legal.	2106				
IR.1.2		2111	Si	No	Observaciones	Módulos
Encabezado						

Ciclo de vida de un registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Administrar el ciclo de vida de un registro.</p> <p><b>Descripción:</b> Los eventos del ciclo de vida de un registro (sección IR.1.1) son aquellos requeridos para manejar Registros en almacenamiento constante durante el transcurso completo de la vida útil de un registro (sección IR.1.2). Ver sección IR.1.1, ciclo de vida de un registro, para mayores descripciones.</p>						
IR.1.2.1			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		2112				
Gestionar los Registros.						
<p><b>Enunciado:</b> Administrar/persistir Registros (instancias múltiples)</p> <p><b>Descripción:</b> Esto ocurre sobre la creación/retención de un Registro y después, de manera continua e ininterrumpida, para la vida útil de cada Registro. Esto asegura una retención a largo plazo y conservación de los Registros del RCE, sin alteración. Referencia: ISO 21089, Sección 12.2.2</p>						
	1. El sistema DEBE manejar cada Registro como objetos de datos persistentes, indelebles (inalterables) incluyendo su historial de revisión.	2113				
	5. El sistema DEBE manejar los Registros con contenido de datos en formatos estándares y no estándares.	2117				
	6. El sistema DEBE manejar los Registros que contienen datos estructurados y no estructurados.	2118				
IR.1.2.2			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		2132				
Gestionar los registros para retención legal.						
<p><b>Enunciado:</b> Administrar/preservar los Registros para retención legal (múltiples instancias)</p> <p><b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando un set de Registros es designado para ser retenido con propósitos legales o procedimientos. Esto asegura la preservación de un set de Registros, para una hora designada y así se retienen sin alteraciones.</p>						
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de controlar el acceso a datos/registros durante el periodo de retención legal, previniendo así una alteración de Auditoría o un uso no autorizado en los propósitos de preservación.	2135				
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener los registros más allá del periodo de retención normal, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2136				
IR.1.3		2140	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>

Encabezado						
Estados de registros.						

**Enunciado:** administrar los estados de los registros.

**Descripción:** Los Registros pueden residir en varios estados que deben ser administrados. Un principio importante que yace en la administración de los estados de los registros, es la necesidad de de conservar las entradas de registro que han sido consultados con fines de atención al paciente, incluso si la entrada no se ha completado o atestiguado. Este principio tiene efecto jurídico importante porque da cuenta de lo que el proveedor tratante vió y se basó para la toma de decisiones clínicas. Por ejemplo, si Contenido Ingresado al Registro estaba disponible en el estado de pendiente y un médico utiliza la información para tomar decisiones, es importante mantener la versión pendiente, incluso después de que la versión final estuvo disponible. Determinar si Contenido Ingresado al Registro se utilizó para el cuidado del paciente puede ser un reto. Los registros de acceso podrían proporcionar un mecanismo para determinar si la información se utilizó.

IR.1.3.1			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		2141				
Gestionar el estado pendiente de un Registro.						

**Enunciado:** Administrar los Registros durante los variados estados de competición.

**Descripción:** Los Registros pueden residir en varios estados que deben ser administrados. Un principio importante que yace en la administración de los estados de los registros, es la necesidad de retener los Registros que han sido vistos con el propósito de cuidados de pacientes, incluso si este ingreso no ha sido completado o certificado Este principio tiene un importante impacto legal, porque provee una cuenta de lo que el profesional vio y se confió para la toma de decisiones clínicas. Por ejemplo, si el contenido del Registro estaba disponible en un estado pendiente y el médico usó la información para la toma de decisiones, es importante retener la versión pendiente, incluso después de que se encuentra disponible la versión final. Determinar si un contenido de un Registro fue usado para el cuidado del paciente puede ser algo desafiante. Marcas de acceso podrían mostrar si la información fue vista/accedida.

	7. El sistema DEBE capturar una marca de fecha/hora e identificar el autor cada vez que un Registros es actualizado, incluyendo: cuando fue abierto, cuando fue actualizado, con el evento de firma y cuando fue oficialmente cerrado, según la función TI.2.11 (activador de auditorías de Registros )	2148				
--	---	------	--	--	--	--

IR.1.3.2			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		2149				
Gestionar el Registro modificado, corregido y el estado aumentado.						

**Enunciado:** Administrar los Registros modificados, corregidos o aumentados, después de su finalización (o firma/certificación)

**Descripción:** Los médicos necesitan tener la capacidad de corregir, modificar o aumentar los Registros, una vez que han sido completados. Cuando una medicación, corrección o aumento ha tenido lugar, los principios para las prácticas de documentación requieren que los documentos originales sean accesibles, legibles y no eliminados. Un usuario debe ser notificado claramente de que una modificación ha tomado lugar en un Registro. Hay opciones en cuanto a como un sistema puede identificar un Registro que ha sido corregido o modificado. Un indicador puede visualizarse, el texto podría estar escrito con otra fuente, etc. el Registro original no requiere ser mostrado, pero puede ser vinculado o rastreado. El Registro original y todas sus modificaciones, correcciones y aumentos deberían ser retenidos para el marco legal prescrito, definido según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.



	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar un Registro como una modificación, la corrección de información errónea y su razón de esto, o el aumento de un contenido suplementario.	2151				
	4. El sistema DEBE presentar la versión actual y proveer un vínculo o dirección clara para acceder a las versiones previas del Registro.	2153				
IR.1.3.3	Función Gestionar la sucesión de los Registros y controlar su versión.	2155	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Gestionar la sucesión de los Registros y controlar su versión.						
<p><b>Enunciado:</b> Administrar las versiones sucesivas de los Registros a través del tiempo.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema debe tener un mecanismo para manejar las versiones y sucesiones de los Registros (como los informes preliminares y finales de los laboratorios, los documentos modificados y corregidos). La administración de las versiones y sucesiones se basan en el contenido de un Registro, y/o el cambio de estatus a través del tiempo. Una versión puede ser una de 1) un Registro completado y certificado; 2) Un Registro completado y certificado que ha sido modificado una o más veces; 3) Un Registro que ha sido visto con el propósito de tomar decisiones clínicas por un individuo que no es el autor; 4) Un Registro que ha sido capturado en un estado incompleto según las normas de la organización y actualizado durante el tiempo (es decir, un examen de laboratorio preliminar) 5) un Registro que a elección del autor, debe ser preservado en el estado actual, en un determinado momento del tiempo (es decir, historia y físicamente). Ciertos tipos de Registros son manejados generalmente en versiones, por ejemplo: resultados de laboratorio (preliminares y finales). Informes dictados, resultados (durante el transcurso de los días) la versión previa de los Registros debería ser retenida por un marco de tiempo prescrito y definido según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.</p>						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar un Registro y guardarlo como una versión nueva.	2157				
	3. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar la fecha, hora y usuario de cada una de las versiones actualizadas del Registro.	2158				
	4. El sistema DEBE manejar la sucesión de Registros en orden cronológico según sus versiones.	2159				
IR.1.3.4	Función Gestionar el retiro de Registros.	2160	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Gestionar el retiro de Registros.						

**Enunciado:** Remover un Registro de la vista si es considerado erróneo y explicar la razón de esto.

**Descripción:** La retracción de registros se usa para revertir cambios que se han hecho a Registros existentes. Una vez que el Registro es retractado, deja de ser visible a las consultas estándares, pero se mantiene accesible en los registros de Auditoría del RCE, y la evidencia de estos puede ser requerida por razones legales u otras circunstancias de excepción. La Infovía Canadiense de la Salud provee la siguiente definición para retracción: Este mecanismo permite que un registro existente sea “removido” del RCE si es considerado ser erróneo. También puede ser usado para revertir cambios que han sido realizados a un registro existente. Una vez que el registro ha sido retractado, deja de ser visibles a las consultas estándar, pero permanece accesible en los registros de Auditoría del RCE, los que deberían evidenciar, de ser necesario, en una circunstancia legal y excepcional, después de retractar un registro erróneo, un usuario tiene la capacidad de re emitir un registro corregido sin la indicación visible que mencione que existió una versión previa. La retracción generalmente tiene restricciones significativas sobre su uso, porque existe el riesgo de remover datos del registro de un paciente que pueden ser usados por otros en la toma de decisiones. Las especificaciones varían según jurisdicción y posiblemente, según el tipo de datos. A veces un Registro del RCE es creado y después considerado erróneo, es decir el registro puede pertenecer a otro individuo. En estos casos, es necesario remover ese registro de la vista (almacenándolo en caso de que se necesite para litigación o propósitos de investigación, etc.). Después de que se retracta un registro erróneo, el usuario tiene la capacidad de re emitir un registro corregido, sin que se indique que existió una versión previa.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de ocultar un Registro de vista y retenerlo de manera que solo sea visible sobre peticiones específicas y autorizaciones apropiadas.	2161				
IR.2			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		2171				
Sincronización de registros.						

**Enunciado:** Administrar la sincronización de los registros.

**Descripción:** Un sistema de RCE puede consistir de un set de componentes o aplicaciones; cada aplicación administra un subconjunto de información clínica. Por eso, es importante que a través de varios mecanismos de interoperabilidad, un sistema de RCE mantenga toda la información relevante con respecto al registro clínico en sincronía. Por ejemplo, si un médico ordena una resonancia magnética, un set de imágenes de diagnóstico y un informe de radiología será creado. Como resultado, la información demográfica del paciente, la orden para la resonancia magnética, las imágenes de diagnóstico asociadas a la orden y los informes asociados con el estudio deben ser sincronizados, para que así los médicos reciban una vista sincronizada del registro completo (con respecto a la hora y a la ubicación geográfica). La fecha y hora deben ser consistentes a lo largo de las aplicaciones que son parte del sistema RCE. La sincronización demuestra una secuencia y cadena de reconstrucción de eventos y es relevante durante los procedimientos legales. La mantención de las actividades de sincronización podría ser relevante durante un proceso legal. Nota: existen estándares para la fecha y hora consistente.

	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la información relacionada con el tiempo y la fecha, entre aplicaciones, componentes, servicios, sistemas y aparatos.	2176				
--	--	------	--	--	--	--

**Sección 6.- Sección de Infraestructura de Seguridad**

TI: contiene las funciones comunes para la infraestructura tecnológica de un Sistema de Registro Clínico Electrónico, particularmente, aquellas funciones fundacionales para asegurar la operación del sistema, seguridad, eficiencia e integridad de los datos, asimismo, salvaguarda la privacidad y confidencialidad de datos, como también la interoperabilidad con otros sistemas de información.

<b>Sección / Id#:</b>	<b>Criterio de conformidad</b>	<b>fila #</b>	
<b>Tipo:</b>			

<b>Nombre:</b>			
<b>IS.1</b>		<b>2185</b>	
Encabezado			
Seguridad			

**Enunciado:** Administrar la seguridad del sistema de RCE.

**Descripción:** La seguridad del sistema RCE consiste en la autenticación de entidades, la autorización, el control de accesos, la administración de acceso al paciente, el intercambio seguro de datos, certificación, la privacidad del paciente y su confidencialidad. Las funciones de Auditoría del RCE se describen en IS.2.

<b>IS.1.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2186</b>				
Autenticación de entidades.						

**Enunciado:** Autenticar los usuarios del sistema de RCE, y/o las entidades antes de permitirles acceso.

**Descripción:** Todas las entidades que acceden al sistema de RCE son sujetas a autenticaciones. Ejemplos de autenticación de entidades, con variaciones en los niveles de rigor incluyen: nombre de usuario/contraseña, certificado digital, símbolo de seguridad, biométricas.

	1. El sistema DEBE autenticar las entidades (Por ej.: usuarios, organizaciones, aplicaciones, componentes, objetos y/o aparatos) para acceder a los recursos protegidos del sistema de RCE (Por ej.: funciones y datos), de acuerdo a las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente, usando algún mecanismo de autenticación, tales como: estándar de autenticación aprobado por una organización acreditada para el desarrollo de estándares (Por ej.: SAML, WS-Trust, Cerberos), nombre de usuario/contraseña, certificado digital, dispositivo (token) de seguridad, biométricas o mecanismo de direccionamiento por hardware específico (Ver también ISO 22600.)	2187				
	2. El sistema DEBE administrar los datos / información de autenticación en forma segura (Por ej.: contraseñas, o datos biométricos)	2188				
	3. El sistema DEBE permitir configurar condiciones y normas que protegen contra las posibles autenticaciones maliciosas o inválidas según las políticas organizacionales y/o normativa vigente. (Por ej.: consecutivos intentos inválidos de ingresar al sistema)	2189				
	4. Si las contraseñas son usadas para controlar el acceso del sistema RCE, ENTONCES, el sistema DEBE proveer la capacidad de configurar los periodos de tiempo (Por ej.: 180 días) para la reutilización de contraseñas, según política organizacional y/o normativa vigente.	2190				

	5. SI las contraseñas son utilizadas para controlar el acceso al sistema RCE, ENTONCES, el sistema DEBE proveer la capacidad de configurar el límite de reutilización de contraseñas recientemente usadas (Por ej.: las 5 últimas contraseñas) según políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2191				
	6. SI el nombre de usuario/contraseñas son usadas para controlar el acceso al sistema de RCE, ENTONCES el sistema DEBE fijar reglas de seguridad que resguarde el uso de contraseñas fuertes (Por ej.: requiriendo un número mínimo de caracteres y una inclusión de complejidad alfanumérica)	2192				
	7. SI las contraseñas son usadas para controlar el acceso al sistema, ENTONCES el sistema DEBE capturar la contraseña, usando técnicas de enmascaramiento (Por ej.: durante el ingreso de contraseña de usuario) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	2193				
	8. SI las contraseñas son usadas para controlar el acceso al sistema RCE, ENTONCES el sistema DEBE manejar el reseteo de las contraseñas como una función administrativa.	2194				
	9. SI las contraseñas del usuario son configuradas inicialmente, o reseteadas mas tarde por un administrador, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar la contraseña durante el siguiente ingreso al sistema.	2195				
	11. El sistema DEBE permitir el ingreso del nombre de usuario sin que sea sensible a las mayúsculas (case-insensible), incluyendo caracteres alfanuméricos tipeables que define ISO-646/ECMA-6 (conocido como US ASCII).	2197				
	12. El sistema DEBE permitir el ingreso de la contraseña que sea sensible a las mayúsculas (case-sensible), incluyendo caracteres alfanuméricos tipeables que define ISO-646/ECMA-6 (conocido como US ASCII).	2198				
<b>IS.1.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2199</b>				
Autorización de Entidad						

**Enunciado:** Manejar set(s) de permisos de control de acceso en el sistema RCE  
**Descripción:** Las entidades son autorizadas para utilizar los componentes de un sistema de RCE según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.

Las normas de autorización proveen de un marco de trabajo apropiado, para establecer las emisiones de acceso y privilegios para el uso del sistema RCE, basándose en el usuario, rol o contexto. Una combinación de estas categorías pueden ser aplicadas para controlar el acceso a las fuentes del RCE (es decir, funciones o datos), incluyendo a nivel operacional del sistema. La autorización basada en el usuario, se refiere a los permisos concedidos para acceder a los recursos del sistema de RCE, basado en la identidad de una entidad (por ej.: usuario o componente del software). La autorización basada en la función, se refiere a los permisos concedidos para acceder a los recursos del sistema RCE basados en la función de una entidad. Ejemplos de funciones incluyen: una aplicación o aparato (tele-monitor o robótica); una enfermera, nutricionista, administrados, tutor legal y auditor. La autorización basada en el contexto, se refiere a los permisos concedidos para acceder a los recursos del RCE según el contexto, como por ejemplo, cuando ocurre una petición, con hora explicita, ubicación, ruta de acceso, calidad de autenticación, asignación de trabajo, consentimiento y autorización del paciente. Ver ISO 10181-3 Marco de trabajo Técnico para Control de Acceso Estándar. Por ejemplo, un sistema de RCE le puede permitir solo a los profesionales que supervisan, autorización de contexto para certificar los ingresos propuestos por residentes bajo supervisión.

	1. El sistema DEBE proveer capacidad para administrar los permisos de acceso otorgados a una entidad (por ej.: usuario, aplicación, aparato) basado en identidad, rol y/o contexto fijado en las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2200				
	3. El sistema DEBE proveer capacidad para administrar roles (por ej.: médico v/s administrador) y contextos (por ej.: requerimientos legales v/s situaciones de emergencia) para otorgar autorización, de acuerdo a las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2202				
	4. El sistema DEBE mantener un historial de revisión de todas las modificaciones realizadas a los registros de entidades.	2203				

<b>IS.1.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2205</b>				
Control de acceso de entidad.						

**Enunciado:** Manejar el acceso a recursos del sistema de RCE.  
**Descripción:** Para asegurar que el acceso sea controlado, un sistema de RCE debe autenticar y chequear la autorización de entidades para la operación apropiada.

	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de administrar las reglas de acceso al sistema y los datos para todos los recursos del sistema de RCE según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2208				
	4. El sistema DEBE manejar el cumplimiento de las autorizaciones para acceder a los recursos del RCE.	2209				

	5. el sistema DEBE controlar el acceso a los recursos del sistema de RCE después de un periodo configurable de inactividad al terminar la sesión, o al iniciar un bloqueo de sesión que permanece en efecto hasta que la entidad restablece el acceso usando identificaciones apropiadas y procedimientos de autenticación, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2210				
<b>IS.1.5</b>		<b>2222</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
No-rechazo						
<p><b>Enunciado:</b> Limitar la capacidad de un usuario del sistema de RCE para negar (repudiar) el origen de los datos, transmisión o recepción por ese usuario.</p> <p><b>Descripción:</b> Un sistema RCE permite ingreso de datos al registro clínico electro de un paciente y puede ser quien envía o recibe la información de salud. El no-rechazo, es una manera de garantizar que la fuente de los datos/registros no pueda negar más adelante el hecho; y además para que quien envíe mensaje, no pueda negar más tarde haberlo enviado; y para que el receptor del mensaje, no pueda negar haberlo recibido. Los componentes del no-rechazo pueden incluir: La firma digital, que sirve como un identificador único para un individuo (muy parecido a una firma escrita); el servicio de confirmación, que utiliza un agente de transferencia de mensaje, para crear un recibo digital (al proveer una confirmación de que un mensaje fue enviado y/o recibido); una marca de tiempo, que prueba que el documento existió en una determinada fecha y hora; El uso de protocolos estandarizados para que registren la hora (por ej.: Integrating the Healthcare Enterprise (IHE) Consistent Time Profile).</p>						
	1. El sistema DEBE capturar la identidad de la entidad que toma la acción, según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2223				
	2. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del ingreso inicial, la modificación y el intercambio de datos según el las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2224				
<b>IS.1.6</b>		<b>2227</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Intercambio seguro de datos.						
<p><b>Enunciado:</b> Asegurar todos los modos de intercambio de datos de RCE.</p> <p><b>Descripción:</b> Cada vez que ocurra un intercambio de información de RCE, se requiere la seguridad y consideraciones de privacidad apropiadas, incluyendo, el enmascaramiento de datos además de la autenticación de destino y fuente según sea necesario. Por ejemplo, puede ser necesario encriptar datos enviados a destinos remotos o externos.</p>						
	1. El sistema DEBE asegurar todos los modos del intercambio de datos de RCE.	2228				
	4. El sistema DEBE encriptar y desencriptar datos del RCE que son intercambiados mediante enlaces no seguros.	2231				

	5. Si se utiliza la encriptación, ENTONCES el sistema DEBE intercambiar datos usando mecanismos de cifrado basados en estándares reconocidos según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2232				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar direcciones estáticas o dinámicas para Fuentes y destinos conocidos y autorizados.	2234				
<b>IS.1.8</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2238</b>				
Privacidad y Confidencialidad del paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Activar el cumplimiento de las normas jurisdiccionales y organizacionales aplicables de privacidad del paciente, a medida que correspondan a las distintas partes del sistema RCE a través de la implementación de mecanismos de seguridad.</p> <p><b>Descripción:</b> La privacidad y confidencialidad de los pacientes del RCE se ven violadas si ocurre un acceso al sistema de RCE sin autorización. Las violaciones o posibles violaciones pueden imponer pérdidas económicas tangibles o sociales, para los pacientes afectados, al igual que sensaciones de vulnerabilidad y dolo menos tangibles. El miedo a posibles violaciones desalentar a los pacientes a revelar información personal sensible que podría ser relevante en el proceso de diagnósticos y tratamientos. Las normas de protección de privacidad y confidencialidad pueden variar dependiendo de la vulnerabilidad de los pacientes y de la sensibilidad de sus registros. Una protección más fuerte debería aplicar a aquellos registros de menores y de pacientes que sufren condiciones estigmatizadas. La autorización de acceso a las partes más sensibles de un RCE depende en mayor parte del consentimiento explícito y específico de un paciente. Por favor ver la definición de ocultar en el glosario. Las prácticas organizacionales relacionadas con la privacidad y seguridad de la normativa vigente pueden cuestionarse durante los procedimientos legales. La adherencia a las normas aplicables apoya la credibilidad y la confianza de la organización.</p>						
	1. El sistema DEBE cumplir con los requerimientos de privacidad y confidencialidad del paciente según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente (Por ej.: Las normas de privacidad de US HIPPA, las condiciones federales para la participación en Medicare/Medicaid de EEUU)	2239				
	8. El sistema DEBE proveer capacidad para mantener diferentes niveles de confidencialidad según las preferencias del paciente, roles del usuario, y de acuerdo a las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2246				
	9. El sistema DEBE proveer capacidad para ocultar parte del registro clínico electrónico (por ej.: medicamentos, condiciones, documentos sensibles) en la divulgación, según las preferencias del paciente, roles de usuario, prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2247				

	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de revelar (invalidar lo ocultado) durante una emergencia u otras situaciones específicas, de acuerdo a los roles de usuario, y según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2248				
	13. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el consentimiento del paciente o restricciones para acceder a los datos.	2251				
	14. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar una política de privacidad según las preferencias del paciente, roles de usuario, prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2252				
	15. El sistema DEBE proveer la capacidad de controlar el acceso de un usuario específico al RCE de un paciente en particular, ya sea por inclusión o exclusión, según las preferencias del paciente, roles de usuario, prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2253				
<b>IS.1.8.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2256</b>				
Proteger la identidad individual de un paciente.						
<b>Enunciado:</b> Marcar la identidad de un paciente como confidencial para otros usuarios						
<b>Descripción:</b> Crear una marca que indique a todos los profesionales que cuidan de un paciente, así como también al equipo administrativo que puede recibir llamados telefónicos de miembros de la familia u otros, la necesidad de proteger la identidad de pacientes que se encuentren en riesgos de daños, o que pidan estar en el anonimato. A pesar de las medidas para resguardar la confidencialidad, los visores deberían identificar aquellos pacientes que presenten riesgo de perjuicios durante su estadía (por ej.: violencia doméstica)						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener la designación de pacientes que requieren proteger su identidad de otros, incluyendo familiares, visitantes y de personas que no participan en la provisión de salud según el área de la práctica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2257				
<b>IS.2.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2268</b>				
Gatilladores (Triggers) de auditoría						



**Enunciado:** Administrar los gatilladores (triggers) de auditorías.

**Descripción:** Los sistemas de RCE tienen incorporados gatilladores (triggers) de auditorías para capturar eventos clave en tiempo real. La auditoría activa una señal clave. Manejo de registros y eventos de ciclos de vida. Eventos de seguridad relacionados con el sistema y protección de datos, ambos de rutina y excepcionales. Eventos de sistema relacionados con el rendimiento y las operaciones, ambos de rutina y excepcionales. Eventos clínicos que requieran entradas especiales.

	1. El sistema DEBE audotar los eventos claves conforme a las especificaciones de la función IS.2.1 (gatilladores (triggers) de auditorías) y las funciones derivadas, de acuerdo a las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2269				
	2. El sistema DEBE capturar los Metadatos de Auditoría clave para cada Gatillador (trigger) de auditorías, según se especifica en IS.2.1 (atilladores (triggers) de auditorías) y las funciones derivadas, según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2270				
	3. El sistema DEBE capturar el Registro de Auditoría en cada Gatillador (trigger) de Auditoría, como se especifica en IS.2.1 (Gatillador (trigger) de Auditoría) según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2271				
	4. El sistema DEBE capturar el tiempo del reloj oficial para establecer un registro válido de metadatos de fecha y hora.	2272				
<b>IS.2.1.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2274</b>				
Gatillador (Trigger) de la auditoría para un Registro						

**Enunciado:** Manejar los Gatilladores (Trigger) de auditorías de un Registros.

**Descripción:** Los Registros son administrados a través de su vida útil en varios puntos de su ciclo de vida. Los Gatilladores (Trigger) de Auditoría de un Registros están diseñados para capturar eventos relacionados con el un Registros, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué). Ver función IR.1 Ciclo de vida del registro.

	1. El sistema DEBE ajustarse a la función IR.1 (ciclo de vida del registro) y su subsección para capturar y mantener los metadatos de la Auditoría de un Registros.	2275				
<b>IS.2.1.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2278</b>				
Gatilladores (Trigger) de Auditorías de Seguridad.						

**Enunciado:** Manejar los Gatilladores (Trigger) de auditorías de seguridad.  
**Descripción:** Los Gatilladores (Trigger) de auditorías de seguridad están diseñados para capturar los eventos relacionados con la seguridad, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de ingresar la razón por la cual las funciones de control de acceso han sido invalidadas.	2279				
	2. El sistema DEBE auditar los eventos claves, según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2280				
	3. El sistema DEBE capturar Metadatos de Auditoría para cada Gatillador(Trigger) de Auditoría, según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2281				
	4. El sistema DEBE capturar los Registros de Auditoría para cada Gatillador (Trigger) de Auditoría, según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2282				
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de registrar eventos de mantenimiento del sistema para entrar y salir del sistema de RCE.	2283				

<b>IS.2.1.2.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Evento de Seguridad, Gatillador (Trigger) de la auditoría de Seguridad.		<b>2285</b>				

**Enunciado:** Manejar los Gatilladores (Trigger) de Auditoría iniciados para rastrear un evento de seguridad.  
**Descripción:** Capturar eventos de seguridad, ambos de rutina y excepcionales, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)

	1. El sistema DEBE auditar cada vez que se detecte un evento de seguridad según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2286				
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2287				
	3. Si es conocida, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2288				
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2289				

	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría.	2290				
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría.	2291				
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2292				
<b>IS.2.1.2.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Autenticación de usuario al sistema (comenzar una sesión de usuario) Activar una Auditoría de Seguridad		<b>2294</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar un gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para el seguimiento de una autenticación de usuario en el sistema (comenzar una sesión de usuario)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar la autenticación de usuario en el sistema (comenzar una sesión de usuario), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que el usuario realice una autenticación para ingresar al sistema (Sesión de entrada)	2295				
<b>IS.2.1.2.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Salida del Usuario (finalizar la sesión del usuario) gatillador (trigger) de la auditoría de Seguridad		<b>2322</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para el seguimiento de la salida del usuario (finalizar la sesión del usuario)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar la salida del usuario (terminar la sesión del usuario), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de la salida del usuario (fin de la sesión).	2323				
<b>IS.2.1.2.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Acceso del usuario (exitoso) gatillador (trigger) de		<b>2331</b>				

la auditoría de seguridad						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el acceso del usuario(exitoso)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar el acceso del usuario (exitoso), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que el acceso de un usuario sea exitoso.	2332				
<b>IS.2.1.2.7</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Intentos del usuario de acceder a datos (no exitoso – acceso denegado) gatillador (trigger) de la auditoría de Seguridad.		<b>2339</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear los intentos del usuario por acceder a los datos (no exitosamente- acceso denegado)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar los intentos del usuario por acceder a los datos (no exitoso- Acceso negado), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que el acceso de un usuario es fallido (denegado).	2340				
<b>IS.2.1.2.9</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Permisos del usuario (autorización) gatillador (trigger) de la auditoría de seguridad		<b>2356</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear los permisos del usuario (autorización)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar los permisos del usuario (autorización), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que los permisos del usuario (autorizaciones) sean concedidas, removidas o actualizadas.	2357				
<b>IS.2.1.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2367</b>				

Gatilladores (trigger) de Auditoría de Sistema						
<b>Enunciado:</b> Administrar los Gatilladores (triggers) de Auditoría de Sistema						
<b>Descripción:</b> los gatilladores (trigger) de Auditoría de Sistema están diseñados para capturar los eventos relacionados con el sistema, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)						
	5. El sistema DEBE proveer las capacidades de auditorías para registrar el acceso y uso de los sistemas, datos y recursos de la organización.	2372				
	6. El sistema DEBE proveer capacidades de Auditoría para capturar los eventos del sistema a nivel de hardware y software.	2373				
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de grabar los eventos de mantenimiento del sistema para ingresar y salir del sistema de RCE.	2374				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de grabar eventos de mantenimiento del sistema para conexiones de acceso remoto, incluyendo aquellos para el soporte del sistema y actividades de mantenimiento para propósitos de acceso y seguridad.	2375				
<b>IS.2.1.3.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Gatillador (trigger) de la auditoría de Eventos del sistema		<b>2376</b>				
<b>Enunciado:</b> Manejar los gatilladores (trigger) de auditorías iniciados para rastrear eventos del sistema.						
<b>Descripción:</b> Capturar eventos del sistema, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se detecten eventos del sistema según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2377				
<b>IS.2.1.3.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Inicio del Sistema Gatillador (trigger) de la auditoría de Sistema.		<b>2385</b>				

<p><b>Enunciado:</b> Manejar un gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de inicio de sistema.  <b>Descripción:</b> Capturar el evento de inicio de sistema, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que el sistema sea iniciado.	2386				
<b>IS.2.1.3.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Inicio del sistema de Respaldo, Gatillador (trigger) de la auditoría de Sistema.		2393				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar un Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de inicio de respaldo.  <b>Descripción:</b> Capturar el evento de inicio de respaldo, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que una acción de respaldo de la base de datos es iniciada.	2394				
<b>IS.2.1.3.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Respaldo completado Gatillador (trigger) de auditoría del sistema		2401				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de respaldo completado.  <b>Descripción:</b> Capturar el evento de respaldo completado, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se complete un respaldo de bases de datos.	2402				
<b>IS.2.1.3.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Inicio de la recuperación de respaldo, Gatillador (trigger) de la auditoría del sistema.		2410				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de inicio de recuperación de respaldo.  <b>Descripción:</b> Capturar el evento de inicio de recuperación de respaldo, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se inicie una recuperación de base de datos.	2411				

<b>IS.2.1.3.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Recuperación de respaldo finalizada. Gatillador (trigger) de la Auditoría de Sistema		<b>2418</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de recuperación de respaldo completado.  <b>Descripción:</b> Capturar el evento de recuperación de respaldo finalizado, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se complete una recuperación de base de datos	2419				
<b>IS.2.1.3.7</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Inicio de trabajo batch, Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema		<b>2427</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear un evento de trabajo en serie.  <b>Descripción:</b> Capturar un evento de inicio de sistema de trabajo en serie, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se inicia un trabajo fuera de línea (batch).	2428				
<b>IS.2.1.3.8</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Trabajo batch finalizado. Gatillador (trigger) de la auditoría de Sistema.		<b>2435</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear un evento de trabajo en serie completado.  <b>Descripción:</b> Capturar el evento de trabajo en serie completado, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se complete un trabajo fuera de línea (batch).	2436				
<b>IS.2.1.3.9</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Inicio de mantenimiento, Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema		<b>2443</b>				

<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de inicio de mantenimiento.						
<b>Descripción:</b> Capturar el inicio de evento de mantenimiento, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que el mantenimiento sea iniciado, incluyendo el periodo im-productivo.	2444				
<b>IS.2.1.3.10</b>		2451	Si	No	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Mantenimiento Completado, Gatillador (trigger) de la auditoría de Sistema.						
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de mantenimiento completado.						
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de mantenimiento completado, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que el mantenimiento es completado, incluyendo su reinicio del periodo improductivo.	2452				
<b>IS.2.1.3.11</b>		2459	Si	No	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Uso de recursos del sistema para gatillo (trigger) de Auditoría						
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de uso de recursos.						
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de uso de recursos, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría del uso de los recursos del sistema (acceso, computacionales, almacenamiento, redes) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2460				
<b>IS.2.1.3.12</b>		2467	Si	No	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Eventos de Mantenimiento del sistema, acceso local, Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema.						



<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear eventos de mantenimiento del sistema, de acceso local.</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar eventos de mantenimiento del sistema (acceso local), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se realice un evento de mantención de sistema con acceso local.	2468				
<b>IS.2.1.3.13</b>		2475	Si	No	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Eventos de mantenimiento del sistema, de acceso remoto. Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema.						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear los eventos de mantenimiento del sistema. Acceso remoto.</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar los eventos de mantenimiento del sistema (acceso remoto), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que exista un evento de mantenimiento de sistema con acceso remoto.	2476				
<b>IS.2.1.3.14</b>		2483	Si	No	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Mantenimiento de sistema del RCE o de Software clínico. Gatillador (trigger) de la auditoría del sistema.						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el mantenimiento del sistema, del RCE o software clínico.</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar la mantención del sistema, del RCE o Software clínico, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de un evento de mantenimiento del sistema, cada vez que el RCE o el software clínico sea actualizado o re configurado.	2484				
<b>IS.2.1.3.15</b>		2491	Si	No	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Mantención del sistema, códigos, vocabulario, conocimiento, normativa. Gatillador						

(trigger) de la auditoría del sistema.						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el mantenimiento del sistema de códigos, vocabulario, conocimiento y normas.</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar el mantenimiento del sistema de códigos, vocabulario, conocimiento y normas , ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE auditar cada evento de mantenimiento del sistema en donde los códigos, los esquemas de clasificación, las bases de conocimiento, las reglas de práctica clínica o del negocio sean actualizadas o re configuradas.	2492				
<b>IS.2.1.3.16</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Corrupción de datos. Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema.		<b>2499</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear eventos de corrupción de datos.</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar eventos de corrupción de datos, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que exista la detección de corrupción de datos.	2500				
<b>IS.2.1.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Gatilladores (triggers) de la auditoría Clínica.		<b>2507</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar gatilladores de la auditoría Clínica.</p> <p><b>Descripción:</b> Los gatilladores(trigger) de Auditoría Clínica están diseñados para capturar ciertos eventos clínicos, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de rastrear todas las alertas clínicas.	2508				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de rastrear todos los cambios reconocidos como relevante clínicamente en los informes.	2509				
<b>IS.2.1.4.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2511</b>				
Alertas Clínicas, gatillador (trigger)						

de la auditoría Clínica.						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear alertas clínicas.</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar alertas clínicas, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE auditar cada vez que exista una alerta clínica según el área de la práctica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2512				
<b>IS.2.1.4.2</b>	Reconocimientos de cambios clínicamente significativos en los informes. Gatillador (trigger) de la auditoría Clínica.	2520	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el reconocimiento de cambios en el informe que son clínicamente significativos.</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar el reconocimiento de cambios en el informe que son clínicamente significativos, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>						
	1. El sistema DEBE auditar cada vez que existan cambios reconocidos como relevantes clínicamente en el informe, según el área de la práctica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2521				
<b>IS.2.2</b>	Gestión de las Entradas de Auditoría.	2538	Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar entradas de Auditoría.</p> <p><b>Descripción:</b> El gatillador (trigger) de las auditorías genera Registros de Auditoría. Estos ingresos son generalmente manejados como evidencia persistente de eventos que ocurren durante el tiempo, incluyendo eventos que pertenecen al manejo de registros, seguridad, sistema de operaciones y rendimiento, situaciones clínicas claves. Los ingresos de entradas de Auditorías capturan los detalles de los eventos, incluyendo metadatos (quién, qué, cuándo, dónde). Las funciones de las entradas de Auditoría generan el mantenimiento y persistencia de los requerimientos, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar Registros de Auditorías usando un formato de registros de Auditoría estándar, según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente (por ej.: IETF RFC 3881 "Fuerza de Trabajo de Ingeniería de Internet, Auditoría de Seguridad y Men-	2539				

	saje de Acceso a Contabilidad XML Definiciones de Datos para Aplicaciones de Atención Médica")					
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de registrar el acceso a los registros de auditoría y/o metadatos.	2542				
<b>IS.2.2.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2543</b>				
Entradas de Auditoría Imborrables.						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar Entradas de Auditoría Imborrables.  <b>Descripción:</b> Las entradas de Auditoría deben ser mantenidas de manera persistente e imborrable, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.</p>						
	1. El sistema DEBE manejar cada Registro de Auditorías como un objeto de datos persistente, imborrable (inalterable), incluyendo todos los metadatos.	2544				
<b>IS.2.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2545</b>				
Notificación de Auditorías y revisión						
<p><b>Enunciado:</b> Notificar los Eventos de Auditoría, Revisar los registros de Auditoría.  <b>Descripción:</b> Las funciones del sistema de RCE permiten varios métodos de notificación de eventos críticos (desde gatilladores(triggers) de auditorías) y también revisión de rutina. Las funciones de notificación de registro de Auditoría y revisión implementan los requerimientos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer capacidad para mostrar un informe basado en los registros (log) de auditoría.	2546				
	2. El sistema DEBE proveer capacidad para generar informes en base a rangos de fecha y hora del sistema que los Registros de Auditoría fueron capturados.	2547				
	4. El sistema DEBE permitir el acceso de emergencia a un Registro basándose en criterios como la asignación individual o roles específicos, razones, información/registro del paciente según políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2549				
<b>IS.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2562</b>				

Terminología Estándar y Servicios de Terminología						
---	--	--	--	--	--	--

**Enunciado:** Soporte de interoperabilidad semántica a través del uso de terminologías estándares, modelos de terminología estándares y servicios de terminología estándar.

**Descripción:** El propósito del soporte de estándares de terminología y servicios es permitir la interoperabilidad semántica. Esto es demostrado por la consistencia de la interpretación humana y de la máquina en los datos compartidos e informes. Esto incluye la captura y soporte de datos consistentes para plantillas y lógica en el soporte de decisiones. Los estándares de terminología pertenecen a conceptos, representaciones, sinónimos, relaciones y definiciones computables (legibles por una máquina). Los servicios de Terminología proveen de una forma en común para manejar y recopilar estos ítems, incluyendo la versión histórica correcta de interpretación. Los servicios de Terminología necesitan soportar los requerimientos legales para una información sistema de datos de registros clínicos introspectiva.

IS.4.1		Si	No	Observaciones	Módulos
Función	2563				
Terminología Estándar y Modelos de Terminología					

**Enunciado:** Emplear terminologías estándar aprobadas para asegurar la exactitud de los datos y para permitir la interoperabilidad semántica (ambos, dentro de una empresa y externamente). Soportar un modelo formal de terminología estándar.

**Descripción:** La interoperabilidad semántica requiere terminologías estándar combinadas con un modelo de información estándar. Un ejemplo de modelo de información es el modelo de referencia de información del HL7. Otro ejemplo es el Comunicación de RCE ISO/EN 13606. Una terminología provee una identidad semántica y computable a sus conceptos. Los ejemplos de terminologías que el sistema de RCE puede soportar incluyen: LOINC, SNOMED, ICD-9, ICD-10, y CPT-4. Las terminologías son dependientes del uso-caso y pueden o no depender del territorio. La clave es que el estándar sea aprobado por todos los accionistas. Por ejemplo, las terminologías de interoperabilidad de salud pública pueden diferir de aquellas usadas para la calidad de la atención médica, informes administrativos, investigación, etc. Modelos Estándares de terminología formal permiten representaciones semánticas en común al describir las relaciones que existe entre los conceptos dentro de una terminología o en diferentes terminologías, como se ejemplifica en el modelo de Descripciones contenido en las especificaciones de Servicios de Terminología Común del HL7. El uso clínico de las terminologías estándares se ve intensificado con la capacidad de realizar búsquedas inferenciales jerárquicas a lo largo de los conceptos codificados. La inferencia jerárquica permite que las búsquedas sean conducidas por los sets de conceptos codificados almacenados en un sistema de RCE. Las relaciones entre los conceptos en la terminología se utilizan en la búsqueda de reconocer sub conceptos de un concepto principal común. Por ejemplo, puede existir un concepto padre, "preparaciones que contienen penicilina" el cual tiene numerosos subconceptos, cada uno de ellos representando una preparación que contiene una forma específica de penicilina (penicilina V, penicilina G, etc.). Es por esto, que una búsqueda puede conducirse para encontrar a todos los pacientes a los que se les administra cualquier tipo de preparación de penicilina. Terminologías clínicas y otras pueden encontrarse a través del servicio de terminología externo o interno a un sistema de RCE.

	2. El sistema DEBE determinar que los términos clínicos y los datos clínicos codificados existen en una terminología estándar aprobada.	2564				
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de administrar los valores terminológicos y herramientas de soporte (internas o externas al sistema RCE)	2571				
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar información en formatos estructurados de datos usando terminologías estándares aprobadas sin que el usuario requiera conocer las terminologías utilizadas.	2573				

IS.4.2			Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Mantenimiento y versiones de las terminologías estándares.		2576				

**Enunciado:** Permitir la versión control según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente para asegurar el mantenimiento de terminologías estándar utilizadas. Esto incluye la capacidad de acomodar cambios a sets de terminologías mientras que la terminología fuente está en su proceso natural de actualización (nuevos códigos, códigos retirados, códigos redirigidos). Dichos cambios necesitan ser vertidos en los contenidos clínicos de las plantillas, formularios específicos, etc., según lo determinen las políticas.

**Descripción:** La versión control permite que múltiples sets o versiones de la misma terminología existan y sean reconocidas distintivamente durante el tiempo. Las terminologías estándar generalmente son actualizadas periódicamente, y puede requerirse el uso frecuente de diferentes versiones. Idealmente, el significado de un concepto nunca cambia con el tiempo, pero un concepto puede ser deprecado y reemplazado por un nuevo concepto en una nueva versión. Sin embargo, en algunas terminologías, el significado de un concepto puede cambiar con el tiempo. De todas formas, es importante que un análisis e investigación retrospectiva mantenga la capacidad de relacionarse con los significados conceptuales apropiados. Si la terminología codificada para un concepto cambia con el tiempo, también es importante que para los registros clínicos legales, y para análisis e investigación retrospectiva, los diferentes códigos puedan ser correlacionados para asegurar la permanencia del concepto como se capture originalmente. Esto no implica necesariamente que versiones antiguas completas de terminología sean guardadas en el sistema de RCE, solo que acceso a los cambios debe ser mantenido.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar datos usando diferentes versiones de terminologías estándar.	2577				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar las terminologías estándar.	2578				

IS.4.3			Si	No	Observaciones	Módulos
Función						
Mapeo de Terminología.		2586				

**Enunciado:** Mapear o traducir una terminología a otra, según requerimientos de necesidad local, regional, nacional o interoperabilidad internacional.

**Descripción:** La capacidad de traducir o mapear una terminología a otra es fundamental para una organización en un medio ambiente en el cual distintas terminologías están en juego para cumplir diferentes propósitos. Es una ocurrencia común, que los datos sean capturados usando una terminología, pero compartidos usando otra. Ejemplo: Dentro de una organización puede haber una necesidad de crear un esquema de conceptos terminológicos con los mismos significados semánticos para cumplir diferentes propósitos (por ej.: entre un sistema de RCE y un sistema de laboratorio externo, o entre un sistema de RCE y un sistema de pagos). Las terminologías estándar están evolucionando y los esquemas necesitan ser ajustados para soportar esta evolución y un uso más sofisticado de terminologías estándares y esquemas durante el tiempo. Requerimientos de interoperabilidad en un territorio específico (incluyendo local, regional, nacional o internacional) pueden determinar también la necesidad de realizar esquemas de terminología, y en muchos casos, servicios de esquemas de terminología (internos o externos) que pueden ser usados para satisfacer estos requerimientos. La interacción y esquematización de las terminologías puede ser usado para consultas en procedimientos legales, cuando las decisiones clínicas fueron documentadas o cuando un significado semántico podría ser mal interpretado. Es importante buscar apoyo, documenta y retener todas las decisiones de esquemas para todo tipo de esquematización de terminología y reconocer cuando el esquema puede no ser posible de un concepto al otro. La calidad de la esquematización es dependiente de las habilidades y de la interpretación de terminologías estándares, además de la información clínica de los expertos en mapeo.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar datos usando mapeo de terminología, los que pueden ser provistos por servicios de mapeo de terminología (interno o externo).	2587				
<b>IS.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Encabezado.		<b>2592</b>				
Interoperabilidad basada en los Estándares.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer procesos de entrega de atención médica automatizados e intercambio continuo de información clínica, administrativa y financiera, a través de soluciones basadas en estándares.</p> <p><b>Descripción:</b> Los estándares de interoperabilidad permiten que ciertas aplicaciones sean compartidas entre los sistemas de RCE, lo que resulta en una vista unificada (lógica) de un sistema RCE dado, en donde varios sistemas dispares puedan estar participando de forma transparente. Los estándares de interoperabilidad también permiten que cierta información sea compartida entre los sistemas RCE (incluyendo información que reside en intercambios de información: regional, nacional o internacional). Estos estándares también promueven una captura, uso y reúso, eficiente y puntual de información, a menudo reduciendo las cargas de trabajo acumulativo del amplio set de accionistas. Cuando información de carácter clínico es intercambiado, o cuando aplicaciones externas son usadas para extender un sistema de RCE, los métodos de interoperabilidad y los estándares subyacentes que fueron usados en el proceso, pueden necesitar ser divulgados durante un procedimiento legal (especialmente cuando la información resultante se vuelve parte del RCE del paciente)</p>						
<b>IS.5.1</b>						
Encabezado		<b>2593</b>				
Estándares de intercambio de documentos estructurados, aplicaciones, mensajes estructurados						

**Enunciado:** Soportar la capacidad de un sistema de RECE para que opera continuamente con sistemas que se adhieren a aplicaciones reconocidas de estándares de intercambios. Estos sistemas incluyen otros sistemas de RCE, subcomponentes de un sistema RCE u otros (autorizados, no RCE) sistemas.

**Descripción:** Ya que una organización de atención de salud generalmente tiene varios requerimientos externos e internos de interoperabilidad, estos deben usar un set de interoperabilidad correspondiente o estándares de intercambio que coincidan con su conectividad y estructura de información, formato y requerimientos semánticos. La información debería ser intercambiada, y las aplicaciones deberían proveer funcionalidad, de manera que al usuario le parezca continua. Para ser específicos, si la data se recibe de una fuente externa que requiere que un usuario genere manualmente un “copiar y pegar” de los datos en múltiples partes del sistema, entonces el intercambio no es considerado “continuo”.

Ejemplos de contenido de información basada en estándares de RCE y métodos de intercambio incluyen: extractos de datos basados en estándares, mensajes basados en estándares, documentos basados en estándares (por ej.: Documentos de Documentos Clínicos de Arquitectura de HL7 (DCA)), transacciones de salud basados en estándares, e imágenes basadas en estándares (por ej.: documentos de Imagen Digital y Comunicación en Medicina (IDCM)).

Suporte para múltiples modos de interacción son necesarios para responder a distintos niveles de inmediatez y tipos de intercambios. Por ejemplo, los mensajes son efectivos para muchos de los intercambios de datos casi en tiempo real y asíncronos escenarios, pero pueden no ser apropiados si el usuario pide una respuesta inmediata de una aplicación remota.

Una variedad de modos de interacción son generalmente soportados como: Notificaciones No solicitadas (por ej.: Adam González ha llegado a la clínica para su cita programada) ; Consultas/Respuestas (Por ej., Pregunta: ¿es Adam González conocido para el sistema? Respuesta: Sí, el número de su registro clínico es 12345678); Servicio de Petición y Respuesta (por ej.: Petición: orden de laboratorio para “niveles de azúcar en ayuno”. Respuesta: los resultados del examen); intercambio de información entre organizaciones (por ej.: en un intercambio regional de salud o en un sistema nacional de salud); documentos clínicos Estructurados/discretos (por ej.: una nota clínica estructurada); Documento clínico desestructurado (por ej.: nota quirúrgica dictada).

La terminología estándar es una parte fundamental de la interoperabilidad y es descrita en la sección IS.4. Usando un modelo de información formal explícita optimiza más aún la interoperabilidad. Un ejemplo de un modelo de información es el modelo de referencia del HL7 (RIM). Las organizaciones generalmente necesitan lidiar con más de un modelo de información y pueden necesitar desarrollar un esquema entre los modelos de información, un modelo meta (que ayuda a explicar y organizar lo variados modelos de información), o ambas.

IS.5.1.1			Si	No	Observaciones	Módulos
Función		2594				
Aplicación de estándares de intercambio.						

**Enunciado:** Respalda la capacidad de operar continuamente con otros sistemas al usar aplicaciones y/o mensajes estructurados y documentos que se adhieran a los estándares de intercambio.

**Descripción:** Marcador – No definido en este momento.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de recibir y transmitir información usando estándares de intercambio según lo requerido por los perfiles territoriales o locales específicos, y/o por autoridades jurisdiccionales reconocidas. Para el contexto de salud de Chile, el sistema DEBE emplear los siguientes estándares según lo que sea más conveniente para el escenario específico: *HL7 (HealthLevel 7) Versión 2, o versiones superiores. *CEPS-AP (Clasificación de Enfermedades y Problemas de Salud para la Atención Primaria). *DICOM (Digital Imaging & Communications in Medicine).	2595				
--	---	------	--	--	--	--



	*LOINC (Logical Observation Identifier Names and Codes).					
	<p>2. El sistema DEBE proveer la capacidad de realizar éxitosamente las operaciones de intercambio con otros sistemas que se adhieren a los estándares de intercambio, según lo requerido por los perfiles territoriales o locales específicos, y/o por autoridades jurisdiccionales reconocidas.</p> <p>Para el intercambio de documentos clínicos, DEBE basarse en CDA de HL7, considerando los niveles de interoperabilidad definidos. Del mismo modo, DEBE adoptar la guía de implementación sugerida por IHE, particularmente, el perfil de integración XDS.b para compartir documentos electrónicos entre organizaciones.</p> <p>Además, DEBE emplear los siguientes protocolos de interoperabilidad:          SOAP versión 1.1, o versiones superiores.          XML versión 1.0, o versiones superiores.          HTTP versión 1.1 (para seguridad HTTP sobre TLS y SSL, X.509 y CRL), o versiones superiores.          WSDL versión 1.1, o versiones superiores.          UDDI versión 2.0, o versiones superiores.          XML Schema versión 1.0, o versiones superiores</p>	2596				
	3. El sistema DEBE ajustarse a IS.4 (terminología estándar y servicios de terminología) incluyendo todas las funciones derivadas, para soportar los estándares de terminología, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2597				
	11. El sistema DEBE almacenar un registro log por cada intercambio de datos (transacción) cuando se transmite información con sistemas externos.	2605				
<b>IS.5.1.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Estándares de intercambio de documentos estructurados.		<b>2606</b>				

**Enunciado:** Suportar el manejo de documentos estructurados.  
**Descripción:** Los documentos estructurados son un método importante de facilitar el intercambio de información para soporte de cuidados. Los documentos se consideran de naturaleza más permanente; los mensajes a menudo son considerados de naturaleza transitoria.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad para recibir, mantener y, transmitir documentos estructurados.	2607				
<b>IS.5.1.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Estándares de intercambio de mensajes estructurados.						

**Descripción:** Los mensajes son un método importante para facilitar el intercambio de información en el soporte de los cuidados. Los mensajes frecuentemente son considerados de naturaleza transitoria; Los documentos se consideran de naturaleza más permanente.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad para manejar mensajes estructurados según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	0				
<b>IS.5.2</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función						
Estándares de Intercambio versiones y mantenimiento.		<b>2608</b>				

**Enunciado:** Soporte de varias versiones de un intercambio estándar.  
**Descripción:** Los estándares de intercambio cambian sus características a través de sus ciclos de vida; esos cambios con frecuencia se etiquetan con números de "versión". Los sistemas de RCE necesitan controlar las distintas versiones de estándares de intercambio que se utilizan en una implementación del RCE y acomodar los cambios que aparecen con cada versión. Por ejemplo, si una organización migra a la versión 2.5 de los estándares de mensajes del HL7, esto puede elegir utilizar esa versión de muestras para la capacidad de información de un banco sanguíneo. La organización también puede creer que ciertos campos han sido retenidos para compatibilidad inversa solamente o cuando se toman todas juntas. El sistema del RCE necesita ser capaz de manejar todas estas posibilidades. Los estándares generalmente evolucionan de tal manera, para proteger la compatibilidad inversa.  
 Por otra parte, a veces hay poca o ningún tipo de compatibilidad inversa, cuando una organización necesita reemplazar un estándar por completo por una nueva metodología. Un ejemplo de esto es migrar desde la versión HL7 v2 a la HL7 v3. Los estándares de intercambios que son compatibles inversamente, soportan el intercambio entre los que envían y los que reciben ocupando nuevas versiones. El control de versión se asegura que aquellos que envían la información en una versión más actual de un estándar, considere la diferencia de información en el contenido que puede ser intercambiado efectivamente con los receptores, que son capaces de procesar esto solo en versiones anteriores. Es decir, los que envían necesitan tener cuidado con aquella información que los receptores son incapaces de capturar y ajustar sus procesos de la compañía según corresponda.  
 El control de versiones permite que existan múltiples versiones del mismo estándar de intercambio y que sean reconocidos distintivamente durante el tiempo. Ya que los estándares de intercambio son actualizados periódicamente en la mayoría de los casos, puede ser necesario el uso de diferentes versiones. Las organizaciones grandes (y/o federadas) generalmente necesitan usar diferentes versiones de estándares de intercambio para cumplir con los requerimientos de interoperabilidad internos de la organización. Por ejemplo, el estándar a nivel de empresa puede usar HL7 v2.5 para mensajes de laboratorio, pero en algunas regiones de la empresa puede ser un nivel menor. Debería ser posible retirar estándares de intercambio deprecados cuando el ciclo del negocio aplicable es completado mientras se mantenga una versión obsoleta. Un ejemplo de este uso es para posibles ajustes de demandas a lo largo de su ciclo de vida. Cuando los estándares de intercambios cambian con el tiempo, es importante que un análisis retrospectivo y una correlación de investigación y en las notas entre las diferentes estructuras de versiones de información para soportar la permanencia de los conceptos con el tiempo.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de usar distintas versiones de estándares de intercambios.	2609				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de cambiar (reconfigurar) la forma en la que los datos son transmitidos, a medida que los estándares de intercambio evolucionan con el tiempo y según las necesidades de la compañía.	2610				
<b>IS.5.3</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2613</b>				
Aplicación de integración basada en estándares.						
<p><b>Enunciado:</b> Integrar aplicaciones de manera estandarizada.</p> <p><b>Descripción:</b> Un sistema de RCE a menudo consiste de múltiples aplicaciones. Algunas de estas aplicaciones pueden estar dentro del RCE, otras externas al sistema. El usuario del sistema de RCE a menudo se beneficia cuando aquellas aplicaciones están integradas. La integración de aplicaciones puede ser lograda de manera acorde o basada en los estándares. El método por el cual las aplicaciones pueden ser integradas dentro de una organización depende del acercamiento que tenga la organización a la integración de aplicaciones. Una organización dada podría emplear múltiples enfoques de integración de aplicaciones para cumplir con los variados requerimientos de integración de aplicaciones.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de integrar aplicaciones de manera estandarizada cuando un sistema esté compuesto por y/o sea extendido por aplicaciones dispares.	2614				
<b>IS.5.4</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2616</b>				
Acuerdos de intercambios.						
<p><b>Enunciado:</b> Soportar el uso de acuerdos de intercambio para especificar las normas, responsabilidades, expectativas y métodos por el cual el acuerdo de intercambio de los socios pueda intercambiar información.</p> <p><b>Descripción:</b> Los sistemas que deseen comunicarse entre sí, deben acordar ciertos parámetros/criterios que normaran en un proceso de intercambio de información. Los acuerdos de intercambios permiten al sistema socio que descubra, negocie y utilice esos parámetros/criterios. Un sistema de RCE puede usar esta información para definir como los datos serán intercambiados entre los que reciben y los que envían. Los servicios de intercambio y las capacidades pueden ser descubiertos de manera automática. Los directorios de entidades pueden ser utilizados para determinar la dirección, el perfil y los requerimientos para intercambio conocido y/o posibles socios del acuerdo de intercambio. Los registros de entidades pueden ser utilizados para determinar la seguridad, el enfoque y los requerimientos de fiabilidad entre los sistemas de Acuerdo de Intercambio asociados.</p>						
	1. El sistema DEBE intercambiar información con los asociados suscritos al Acuerdo de Intercambio, según los acuerdos de interoperabilidad.	2617				
<b>IS.5.5</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2622</b>				

Integración del sistema.						
<p><b>Enunciado:</b> Soporte de la integración del sistema de RCE con los sistemas relacionados.</p> <p><b>Descripción:</b> Dentro de una organización dada (por ejemplo, una institución, instalación o red de atención médica integrada), un sistema de RCE puede estar directamente integrado con otros sistemas (por ejemplo, un sistema de información de laboratorio, un sistema de radiología, un sistema farmacéutico o un sistema de información hospitalaria). En cambio, el sistema de RCE puede acceder a estos otros sistemas indirectamente al integrarse a un sistema que sirva de mecanismo enrutador central para la organización. Por ejemplo, el sistema de RCE puede estar integrado con el sistema de información el cual luego envía las órdenes del sistema de RCE a un laboratorio, farmacia, o servicio radiológico. Dependiendo del tipo de información que está siendo intercambiada dentro del medio de sistema integrado, ciertas heurísticas pueden necesitarse para ayudar a regir el proceso de intercambio de información.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de integrar el sistema RCE con otros sistemas (por ej.: a un sistema de información de laboratorio, un sistema de radiología, un sistema farmacéutico o un sistema de información hospitalaria) según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2623				
<b>IS.6</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2627</b>				
Gestión de las reglas del negocio.						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar la capacidad de: crear, actualizar, borrar, ver y versionar de normas del negocio incluyendo las preferencias institucionales. Aplicar las normas del negocio desde puntos al interior del sistema de RCE para controlar el comportamiento del mismo. Un sistema de RCE audita los cambios hechos a las reglas de negocios así como también el cumplimiento de este y su invalidación de reglas de negocios aplicados.</p> <p><b>Descripción:</b> Las funciones de implementación de normas de negocio en el sistema de RCE incluyen soporte de decisiones, soporte de diagnósticos, control de flujo de trabajo, y privilegios de acceso, además de preferencias del sistema y de usuario por defecto. Un sistema de RCE soporta la capacidad de que los profesionales y las instituciones personalicen los soportes de decisiones tales como gatilladores (triggers), normas o algoritmos, también las alertas y los consejos para cumplir con las preferencias los requerimientos específicos del territorio.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar las reglas del negocio.	2628				
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar el comportamiento del sistema basado en las reglas del negocio.	2637				
<b>IS.7</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>2638</b>				
Gestión del flujo de trabajo						

**Enunciado:** Las funciones de soporte de manejo de flujo de trabajo incluyen el manejo y la configuración de las colas de trabajo, las listas de personas y las interfaces del sistema, además de la implementación de funciones que usan las normas relacionadas con el flujo de trabajo del negocio para dirigir las asignaciones del flujo de trabajo.

**Descripción:** El manejo de las funciones del flujo de trabajo que un respaldan un sistema de RCE incluyen: la distribución de información de y para partes internas y externas; soporte de manejo de tareas y distribución de tareas en serie y paralelas; respaldo para notificación y enrutamiento de tareas basados en los gatilladores (triggers) del sistema; soporte para asignación de tareas, aumentos y re direccionamiento según las normas del negocio. Las definiciones del flujo de trabajo y su manejo pueden ser implementadas por una aplicación designada o distribuidas a lo largo del RCE.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de administrar las reglas de negocio de los flujos de trabajo, incluyendo, colas de trabajo, listas del personal e interfaces del sistema.	2639				
<b>IS.7.1</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>
Función		<b>E1</b>				
Gestión de Flujos de Trabajo						

**Enunciado:** Soportar la gestión de los flujos de trabajo vinculados a la Atención Primaria de Salud, incluyendo la ejecución de las actividades claves de los procesos de acuerdo a las reglas de negocio definidas y con los datos necesarios.

**Descripción:** Funciones que gestiona los flujos de trabajo de la Atención Primaria de Salud, incluyendo: soporte a las tareas relacionadas a los distintos perfiles de un establecimiento de salud, con los formularios y reglas de negocio acordes a cada actividad; distribución de la información desde y hacia otros procesos dentro y fuera de la institución (dentro del mismo sistema, o hacia otros sistemas), de manera de asegurar la continuidad de los procesos clínicos, asistenciales y administrativos asociados.

	1. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Admisión. Permite la admisión de una persona de acuerdo al motivo por el cual asiste al establecimiento de salud, considerando actividades y reglas de negocio asociadas a la verificación de los datos de la persona, invocación de actividades de otros procesos, como: inscripción de población, gestión de agenda.	E1				
	2. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Población. Permite la gestión de la población a cargo de un establecimiento de salud de atención primaria, tanto para los fines clínicos (población a cargo), como financieros (per cápita), considerando actividades y reglas de negocio asociadas a la inscripción, adscripción y salida	E2				
	3. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Agenda. Permite la gestión de la agenda de los profesionales de la salud que desempeñan labores clínicas en un establecimiento	E3				

	de salud. Las actividades principales son: programación de las agendas de los profesionales de salud y gestión de citas.					
	4. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Atención de Salud. Permite la habilitación de las atenciones de salud de acuerdo al tipo de profesional y tipo de actividad clínica a realizar, con los respectivos formularios requeridos para el registro clínico. Las atenciones a considerar son: atención de morbilidad, control de los programas de salud, atención de urgencia.	E5				
	5. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Indicaciones Médicas. Permite la derivación de la orden médica de acuerdo a las indicaciones entregadas, por ejemplo: orden de examen de laboratorio, orden de examen de Imagenología, referencia, recepción de contrarreferencia, incorporación a un programa de salud, atenciones de otros profesionales, etc.	E6				
	6. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Dispensación y Administración de Fármacos. Permite la gestión del stock de los fármacos almacenados en una farmacia del establecimiento de salud, así como la dispensación correspondiente de acuerdo a la receta emitida.	E7				
	7. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Administración de Vacunas. Permite la administración de las vacunas definidas en el calendario anual de vacunas, considerando también la gestión de los errores programáticos y eventos adversos	E8				
	8. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Administración de Alimentos Complementarios PNAC y PACAM. Permite la gestión del stock de los alimentos almacenados en las bodegas de entrega a usuarios, así como también la entrega de estos mismos.	E9				
<b>IS.8</b>		<b>2653</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Módulos</b>

Función						
Respaldo de base de datos y recuperación.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la capacidad de respaldar y recuperar el sistema de RCE.</p> <p><b>Descripción:</b> Para permitir la preservación de la base de datos de RCE y sus datos, la funcionalidad necesita estar presente para grabar una copia de las bases de datos y sus contenidos en un medio off line al igual que en la recuperación del sistema de una copia de respaldo y resumir la operatividad normal del sistema. El respaldo debe preservar la estructura de la base de datos y de los datos mismos y la definición de información suficiente para recuperar un sistema de RCE completo y funcional. Los componentes de la base de datos pueden incluir pero no limitarse a: aplicación de datos, credenciales de seguridad, archivos de Auditoría/entradas y programas; finalmente, todos los componentes del RCE necesarios para proveer un completo medio operativo. Finalmente, el respaldo debe ser capaz de ser usado durante el proceso de recuperación para restaurar una copia exacta del sistema del RCE como si fuera en un instante en particular del tiempo. Este es un requerimiento que permite preservar la consistencia lógica de la información dentro del sistema RCE recuperado. Para entregar esta capacidad, el sistema puede incluir múltiples respaldos y/o soluciones redundantes como, arquitectura de respaldo, escritura de base de datos, procesamiento de la transacción, etc. La función de respaldo y recuperación debe dirigirse al fallo del sistema físico (es decir, un fallo en el hardware del sistema RCE) al igual que de un fallo de sistema lógico (por ejemplo, corrupción de base de datos). Para soportar el requerimiento de que un sistema RCE esté disponible cuando sea necesario dentro de los parámetros de diseño del sistema y que entregue confiabilidad y redundancia de la base de datos del RCE y sus datos, la función de respaldos no deberá impactar la funcionalidad del usuario o un impacto apreciable en el desempeño del usuario. La función de respaldo puede incluir características que le permitan realizar múltiples procesos y tecnologías para desempeñar su tarea. Esto puede incluir múltiples tecnologías de respaldo como, videos, discos, nubes, etc. Además múltiples arquitecturas como redundancia, línea, "casi" en línea y fuera de línea.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de respaldar y recuperar la información del RCE según las prácticas, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2654				
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de respaldar y recuperar todos los contenidos de la base de datos, incluyendo programas y todos los componentes del software necesarios para permitir que el RCE sea recuperado por completo (es decir, una recuperación y respaldo "completos")	2655				
	5. Si los requerimientos del usuario del RCE especifican que el sistema de RCE estará disponible en forma continua ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de respaldar información del RCE información concurrentemente con el funcionamiento normal de la aplicación del RCE.	2658				

## Sección 7.- ERP

Sistema de Planificación de Recursos Empresariales, sistema usado para gestionar y coordinar todos los recursos, información y funciones de un negocio en toda una organización, incluyendo aspectos financiero/contables, presupuesto, gestión de costos y proveedores, abastecimiento, compras, gestión de bodegas, existencias, control de demanda, activos fijos, mantenimiento, etc. Estos sistemas buscan

resguardar el proceso de gestión administrativa y financiera de los establecimientos de salud y su integración con los sistemas informáticos para Atención de Salud.

Como mínimo, el ERP debe apoyar los siguientes procesos de la Dirección del Servicio de Salud y de sus establecimientos de atención secundaria o terciaria de salud:

- Gestión Financiera
- Gestión Comercial
- Gestión de Operaciones
- Gestión de la Cadena Logística

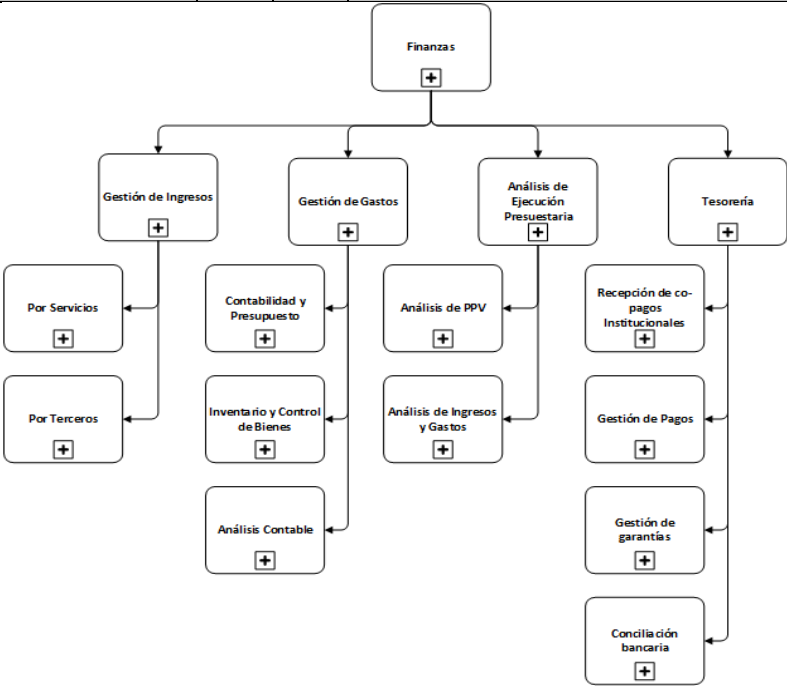
El objetivo de esta sección es el poder identificar los procesos o funcionalidades que hoy da cuenta el ERP en cada Servicio de Salud, es por eso que es necesario identificar qué y cómo lo realiza de cada uno de los puntos que se señalan a continuación:

#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
<b>Requerimientos generales:</b> Identifique si cubre o no con lo especificado en cada punto, caso contrario en observaciones detalle que cumple y como lo cumple.				
1	Proveer un sistema donde se registren y controlen todas las funciones administrativas y económicas del Servicio de Salud, sus establecimientos dependientes (multi establecimiento) y sus respectivas unidades de gestión.			
2	Es multi-moneda.			
3	Es multi-empresa (Permite incorporar a otras instituciones internas o externas a su ERP, permite consolidación información en todos sus niveles).			
4	Permite diferentes tipos de cambio (UF – UTA – UTM – otros)			
5	Permite la gestión de múltiples centros de responsabilidad y de costos.			
6	Permite la definición de un plan de cuentas centralizado bajo el esquema de centros de responsabilidad, de costo e ingresos.			
7	Permite la gestión de múltiples bodegas (farmacias, abastecimientos generales).			
8	Ser multiusuario, multitareas (Ejecución de varias tareas simultáneamente)			
9	Permite niveles de acceso al ERP, y/o a los datos contenidos en éste, en función de un sistema de perfiles y/o roles de usuario.			



#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
10	Permite la generación, en línea, de estados de resultados operacionales por unidad de gestión.			
11	Cuenta con mecanismos y herramientas para la protección y seguridad de la información que se encuentra almacenada en el ERP.			
12	Dispone de procedimientos automáticos de respaldo y recuperación de datos para el ERP.			
13	Cuenta con registros de información que faciliten el proceso de auditoría del ERP.			
14	Si cuenta con procesos de auditoría, define en que módulos realiza auditoría dentro del ERP.			
14	Disponer de herramientas de apoyo al análisis y exploración de datos que permita obtener información relevante para el costeo de las prestaciones de salud.(Ejemplo: BI)			
15	Disponer de herramientas para la creación y mantención de catálogos maestros (aranceles, prestaciones, unidades operativas, centro de responsabilidad y de costo, unidades de medida, precios, etc.).			
16	Proveer tableros de mando, con información en tiempo real, con niveles de agregación acorde con los privilegios del usuario.			
<p><b>Gestión Financiera</b> El Módulo de Gestión Financiera deberá proveer funcionalidades para soportar el siguiente mapa de macroprocesos:</p>				

#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
---	---------------	----	----	---------------



1	Contempla una estructura de contabilidad financiera adaptable a los requerimientos propios de la organización y a los cambios definidos en la normativa vigente (durante todo el período de contratación de los servicios asociados este sistema). Fuera de los alcances de SIGFE.			
2	Contabilización automática y simultánea de todos los hechos económicos en las cuentas de la contabilidad general. (Sistema de costeo basado en la contabilidad)			
3	Actualización simultánea de la contabilidad general y de costos.			
<b>Contabilidad de costos:</b>				
4	Contabilidad por tipo de costos: costos reales, directos e indirectos, fijos y variables.			
5	Imputación de costos directos e indirectos (servicios generales), por centros de costos.			
6	Desarrollar métodos de distribución de costos de acuerdo a las necesidades del establecimiento. (Estructura de costos definido por el establecimiento)			

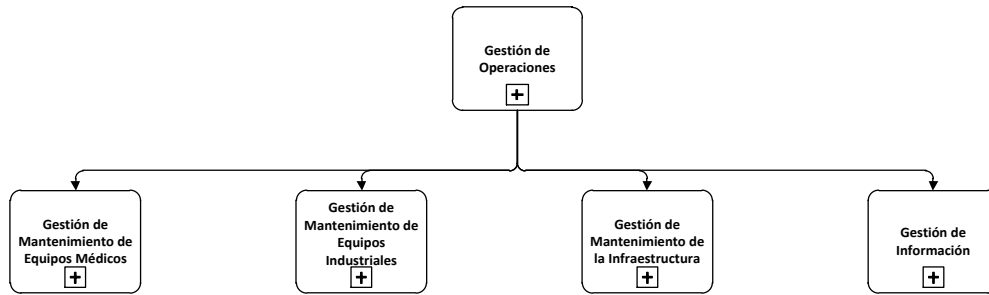
#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
7	Resultados por centros de responsabilidad y/o de costo: asignación de ingresos (por la venta de los servicios finales) y costos (directos, indirectos u otros) por la producción de dichos servicios			
8	Estados de resultados: general y/o por centros de responsabilidad y/o costo.			
9	Estimar el costo (directo e indirecto, fijo y variable) de todas y cada una de las prestaciones de salud, en cada centro de costo, (indicar el o los métodos de costo). Sistema de Costeo.			
10	Costear las prestaciones de salud paquetizadas y emitir la información relacionada para los sistemas de gestión definidos por el MINSAL como Garantías Explícitas en Salud, Pago Asociado a Diagnóstico, Grupos Relacionados por el Diagnóstico, entre otros.			
11	Permitir la evaluación en tiempo real de los datos contables presentados como: visualización de cuentas, balances contables, incluye estado de pérdidas y ganancias (P y G) por centros de costo y responsabilidad.			
12	<p>Análisis de estados de resultado, flujos de caja y presupuestarios. Debe contemplar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP).</li> <li>• Estructura financiera: datos maestros del Comprador de acuerdo a la estructura financiera del MINSAL, Contraloría General y áreas de control gubernamental que representarán la estructura financiera</li> <li>• Contabilidad en libro de mayor: plan contable, contabilización en cuentas de mayor, visualización y modificación de partidas individuales, visualización de saldos, visualización del diario, contabilizaciones periódicas, compensaciones, operaciones de cierre.</li> <li>• Cuentas por cobrar: contabilización de deudores, anticipos, contabiliza-</li> </ul>			

#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
	<p>ción factura manuales, pagos manuales y programa de pagos automáticos, compensación manual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentas por pagar: contabilización de acreedores, anticipos, pagos manuales y programa de pagos, compensación de cuentas, estimaciones y sensibilización de proyecciones.</li> <li>• Activos: datos maestros activos fijos, contabilización de operaciones con activos fijos (altas, bajas y traslados), contabilizaciones periódicas (amortizaciones), depreciaciones, reposiciones, control de todo tipo de bienes (propios, en arriendo y en comodato), etc.</li> <li>• Tesorería: extracto de cuenta bancaria, informes de posición bancaria y previsión de tesorería</li> <li>• Eventos no transaccionales reconocidos y regulados por la doctrina contable cuyo propósito es la actualización de los Activos y Pasivos para mantener constante el valor adquisitivo de la moneda en curso legal.</li> <li>• Amortización o depreciación de los bienes por su natural desgaste u obsolescencia derivada de su utilización o por el transcurso del tiempo, corrección monetaria de acuerdo a las normas NICSP.(Control de activo fijo)</li> </ul>			
13	Debe involucrar los temas de Presupuesto Anual y los elementos que permitan el registro de la distribución de los ingresos y gastos asignados en la Ley de Presupuesto en función de Proyectos, Programas o Servicios, necesarios para el cumplimiento de objetivos institucionales.			
14	Gestión de Caja y Recaudación (cajas descentralizadas, medios de pago, formas de pago, etc.)			
<b>Gestión Comercial:</b> El Módulo de Gestión Comercial deberá proveer funcionalidades para soportar el siguiente mapa de macroprocesos:				

#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
				<pre> graph TD     GC[Gestión Comercial] --&gt; MCS[Mantenimiento de cartera de servicios]     GC --&gt; GCN[Gestión de convenios]     GC --&gt; M[Marketing]     MCS --&gt; A[Aranceles]     MCS --&gt; GP[Gestión de prestaciones]     GP --&gt; IP[Incorporación de prestaciones]     GP --&gt; MP[Modificación de prestaciones]     GCN --&gt; MCK[Mantenimiento y control de convenios]     GCN --&gt; GCN2[Generación de convenios]     GCN2 --&gt; CE[Convenios externos]     GCN2 --&gt; CI[Convenios internos] </pre>
1	Debe incorporar Lista de: precios, convenios (FONASA, Isapres, aseguradoras, mutuales, otros), presupuestos (hospitalización, intervenciones, dental, etc.), Aranceles, etc.			
2	Gestión de la cartera de servicios y modalidades de atención.			
3	Catálogo de prestaciones clínicas homologadas a los aranceles institucionales (Modalidad de Atención Institucional, Modalidad de Libre Elección) sean cobrables o no, para fines estadísticos, estudios de costo u otros.			
4	Prestaciones, medicamentos, insumos, Pago Asociado a Diagnóstico, Garantías Explícitas en Salud, Pago por Prestaciones Valoradas, Programa de Prestaciones Institucionales, Aranceles, y convenios.			
5	Presupuestos por atenciones: Ambulatorias, Procedimientos, Hospitalizaciones, Dentales			
6	Cuentas de Pacientes y Auditoría			
7	Gestión de Prestadores en convenio			

#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
8	Facturación (pre-factura y factura) sea esta institucional o hacia aseguradores privados.			
9	Permitir la gestión de las Instituciones en convenio			

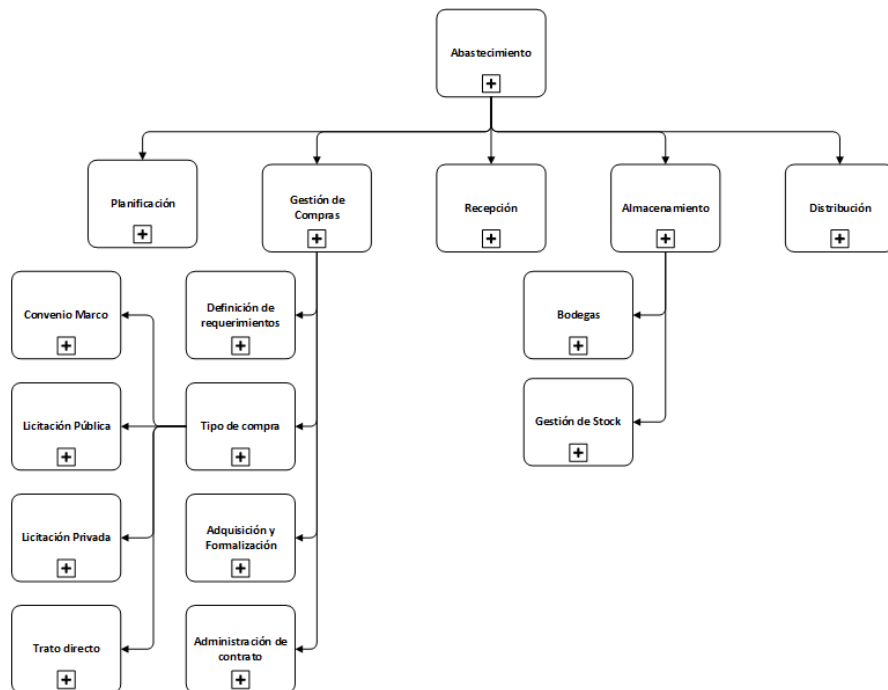
**Gestión de Operaciones:** El Módulo de Gestión Operaciones deberá proveer funcionalidades para soportar el siguiente mapa de macro-procesos:



1	<p><b>Mantenimiento de Equipamiento</b></p> <p>Mantener una base de datos actualizada de las maquinarias, equipos y edificios del comprador, que contenga los antecedentes necesarios para conocer su identificación, ubicación exacta, criticidad, proveedor, servicio técnico, garantía, número de convenio de mantenimiento y/o póliza de seguro vigentes, especificaciones técnicas relevantes, valor (inicial, reposición), costo acumulado por mantenimiento preventiva y correctiva, estado de funcionamiento, etc.</p>			
1.1	Mantener un registro de los componentes asociados a las maquinarias y equipos catalogados como críticos. Normativa de Equipamiento clínico.			
2	Mantener la hoja de vida de cada equipo, maquinaria, o edificio, reflejando la historia de mantenimientos preventivos y correctivos con sus respectivos costos, identificando aquellas mantenimientos que constituyen reparaciones mayores. (MANTENCIONES PROGRAMADAS, FECHA PROXIMO MANTENIMIENTO)			
4	Mantener un registro actualizado de los convenios de mantenimiento, que permita controlar aspectos tales como la identificación del convenio (número, fecha, resolución, orden de compra), identificación empresa adjudicataria, fuente de fi-			

#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
	nanciamiento, boleta de garantía, inspector supervisor, condiciones de pago, duración, equipos o bienes considerados.			
5	Mantener un registro actualizado de los contratistas, el cual considere su identificación (RUT, nombre, giro, domicilio, representante legal, etc.), categoría y calificación del comportamiento.			
6	Mantener un índice de los planos existentes: asociados a las instalaciones, construcciones y/o edificios.			
7	Mantener un registro referencial de las especificaciones técnicas asociadas a cada tipo de equipo, maquinaria o instalación.			
8	Registrar las fechas de mantenciones programadas por equipo, identificando el convenio cuando corresponda			
9	Mantener, disponible en línea, estadísticas mensuales de costos de mantención consolidados por establecimiento, centro de costo, tipo de bien y/o familia de equipos.			

**Gestión de la Cadena Logística:** El Módulo de Gestión de Abastecimiento deberá proveer funcionalidades para soportar el siguiente mapa de macro-procesos.



#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
1	Planificación anual de compras por Unidad Operativa, Centro de Responsabilidad y/o de Costo u otros centros de gestión.			
2	Control de la planificación anual de compras.			
3	Gestión de proveedores tanto privados como CENABAST (Central de Abastecimiento).			
4	Trazabilidad de los bienes y servicios de consumo que la institución defina desde la solicitud de compra hasta su consumo.			
5	Gestión de pedidos y flujos tanto de ingresos como de salida.			
6	Gestión de solicitudes de compra.			
7	Planificación de necesidades (materiales de reposición automática) para generar propuestas de compra así como la generación de pedidos.			
8	Gestión de almacenes, bodegas y dispensadores automáticos, considerando las recepciones, devoluciones a proveedores, devoluciones de las Unidades de Gestión (unidades operativas, centros de responsabilidad y/o de costo) a bodega, distribución de bienes a las Unidades de Gestión, reservas de fármacos y/o insumos según prescripción, control de inventario, gestión de stock, mermas, producción, valorización, préstamos, donaciones y traspasos entre Unidades de Gestión.			
<b>Gestión de un maestro de productos:</b>				
9	El sistema requiere la existencia del diseño y elaboración de un maestro de productos, cuyo sub-sistema de codificación esté relacionado con los ítems presupuestarios.			
10	Debe tener la posibilidad de manejar diferentes códigos del mismo producto desde su producción hasta su consumo. (Dosis unitaria)			
11	Debe permitir la trazabilidad de los productos en aquellos casos en que exista fraccionamiento o un proceso de manufactura interna, tales como preparados magistrales, oficinales o similares			



#	Requerimiento	Si	No	Observaciones
12	El sistema debe disponer de niveles de autorización para la realización de solicitudes u órdenes de compra. En cada uno de estos niveles se deberá delimitar, al menos, la autoridad para aprobar una solicitud u orden de compra y los límites, respecto del monto, de cada compra.			
13	Generar una pauta de control de calidad de los productos recibidos, proveyendo indicadores de calidad por producto y proveedor. (Gestión local basada en indicaciones)			
<b>Gestión de la información del ERP</b>				
1	Posibilidad de emitir informes y gráficas, por niveles de gestión (estratégico, táctico y operativo) tanto por salidas predefinidas, como la construcción del informe específicos, incluyendo la posibilidad de importar datos externos.			
2	Posibilidad de exportar datos a alguna herramienta ofimática.			
3	Emisión de todos los reportes de gestión de carácter obligatorio, según la naturaleza del establecimiento (REM de facturación de prestaciones, Metas Sanitarias, glosa 4, etc.).			
4	Implementar un Cuadro de Mando Integral (CMI).			

## Calidad de Software

El ciclo de vida del software describe las etapas del desarrollo de software, desde la fase inicial hasta la fase final. La pauta de evaluación en este aspecto intenta definir las distintas fases intermedias que se requieren para validar la calidad del desarrollo.

<b>Función:</b> Especificaciones					
<b>Enunciado</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Definición de objetivos:</b> definir el resultado del proyecto y su papel en la estrategia global.</li> <li>• <b>Análisis de los requisitos y su viabilidad:</b> recopilar, examinar y formular los requisitos del cliente y examinar cualquier restricción que se pueda aplicar.</li> </ul>					
<b>Características:</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Verificadores</b>
Cuenta con una Carta Gantt de construcción del sistema.					Documentación

Utilizó una metodología de levantamiento de requerimientos. Cuál es la metodología.				Documentación
Realizó levantamiento de Requisitos Funcionales				Documentación
Realizó levantamiento de Requisitos No Funcionales				Documentación
Realizó levantamiento de Requisitos de Seguridad				Documentación
Almacena los requerimientos y tareas de desarrollo en un sistema centralizado que permite asignarlas a responsables, reportar bugs y hacerle seguimiento(e.g. Trac)				Documentación

<b>Función: Diseño</b>				
<b>Enunciado</b>				
El proceso de diseño es el primer paso en la fase de desarrollo de software de cualquier producto. El objetivo del diseño es producir un modelo o presentación con la información recolectada de una entidad que se va a construir posteriormente.				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Medio Verificador</b>
Aplica una metodología de desarrollo				Documentación
Posee un diseño de arquitectura lógica del sistema (Un diseño arquitectónico describe en general el cómo se construirá una aplicación de software.) De acorde a la metodología planteada. Por ejemplo: Diagramas de clases Diagrama de despliegue Diagrama de secuencia				Documentación
Posee Diagramas de Casos de uso.				Documentación
Posee un diseño funcional de componentes (Como se relacionan cada componente.)				Documentación
Posee un Modelo de datos				Documentación
Realizo un Diccionario de datos				Documentación
Diseño de Integración				Documentación

<b>Función: Desarrollo / construcción del Software</b>				
<b>Enunciado</b>				
Para el desarrollo de la aplicación es necesario considerar ciertos aspectos mínimos que ayuden a obtener una aplicación de calidad				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Medio Verificador</b>
Desarrolla su sistema desde una mirada de arquitectura de servicios.				
Aplica una metodología de desarrollo. Indique cuál?				Documentación
Aplica patrones de diseño (ejm: mvc "Modelo-vista Controlador", observer, adapter, value object, data Access object, decorator, delegate, abstract Factory, singleton, etc.)				Visual
Si aplica patrones de diseño, cuantos aplica.				Visual
Incluye comentarios al Código fuente.				Visual
Utiliza APIs que permitan hacer uso de funciones ya existentes en otro software.				Visual
Utiliza un sistema de seguimiento de errores (Bug Tracker, BugZilla,etc)				Visual
Ejecuta sistema de calidad de análisis de código (por ejemplo: PMD, Checkstyle, FindBugs, sonar)				Visual
Verifica la cobertura de los test ("test coverage tool", colaborative code review)				Visual

Si verifica la cobertura de los test, entonces tiene una cobertura de los test entre 70% y 80%				Visual
La aplicación cuenta con validadores del ingreso de datos redundantes.				Visual
Si la aplicación cuenta con validadores del ingreso de datos redundantes. Estos validadores son mantenibles dinámicamente.				Visual
La aplicación cuenta con validadores de eliminación de datos.				Visual
Si la aplicación cuenta con validadores de eliminación de datos. Estos validadores son mantenibles dinámicamente.				Visual

<b>Función: Base de datos</b>				
<b>Enunciado</b>				
Al ser el pilar de un sistema de información y proporcionar a los usuarios el acceso a datos, visualizar información, ingresar o actualizar, en concordancia con los derechos de acceso que se les hayan otorgado. Es necesario validar que resguarde la seguridad de esta información y cumpla con requisitos mínimos, ya que se convierte más útil a medida que la cantidad de datos almacenados crece.				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Verificador</b>
Posee un gestor de Base de Datos				Visual
Cuenta con Integridad de unicidad de clave primaria(los atributos de una clave primaria no pueden repetirse entre los atributos de una misma tabla)				Visual
Cuenta con Integridad de clave primaria (los atributos de la clave primaria de una relación no pueden tener valores nulos)				Visual a través de query
Cuenta Integridad referencial (consiste en no permitir borrar una tupla si tiene una clave primaria referenciada por alguna clave foránea y la restricción en caso de modificación consiste en no permitir modificar ningún atributo de la clave primaria de una tupla si tiene una clave primaria referenciada por alguna clave foránea.)				Visual
Realiza Inserción, actualización y borrado en cascada.				Visual
Permite acceso concurrente.				Visual
Implementación modo Audit.				Visual
Existe encriptación de los datos.				Visual
Posee un plan de respaldo a la base de datos.				Visual
Posee un plan de recuperación a la base de datos				Visual
La base de datos esta replicada. (2 servidores diferentes).				Visual
Utiliza un sistema de auditoría a la base de datos.				Visual
Realiza un plan de tuning a la base de datos.				Documento
Cuenta con un sistema de monitoreo a la base de datos.				Visual
Cuenta con un gestor documental. (ejem: el fresco )				Visual
Controla el acceso de usuarios a la base de datos, es decir incluye la altas y bajas de usuarios (CREATE USER), creación de roles (CREATE ROLE), etc.				Visual
Realiza periódicamente una administración de espacios de disco (cuotas) de la base de datos.				Visual
Si realiza una administración de espacios de disco, con qué frecuencia la realiza.				Información

<b>Función: Pruebas</b>	
<b>Enunciado</b>	
Las pruebas permiten garantizar que los diferentes módulos se integren con la aplicación. Así como permitirá verificar el correcto funcionamiento del sistemas según los requerimientos especificados. Es necesario mencionar que deberán existir registros y documentación de apoyo a las pruebas realizadas.	

Características:	Si	No	Observaciones	Medio Verificador
Cuenta con Framework para gestión de bugs/cambios.				Visual
Practica Unit Testing (Pruebas unitarias por cada módulo)				Visual
Si practica unit testing, cuenta con Framework de pruebas. (ejem. Junit)				Visual
<i>Realiza Pruebas Integración</i>				Verificación por pruebas de carga
Pruebas Funcionales (interno, externo)				
Pruebas No Funcionales (conexiones)				
<i>Realiza pruebas de Sistema.</i>				Documentación
Pruebas funcionales (verificación total del sistema)				
<i>Realiza pruebas de Sistema no Funcionales</i>				Documentación
Realiza Pruebas de rendimiento				
Realiza pruebas de Stress				
Realiza prueba de carga				
Realiza pruebas de usabilidad				
Realiza pruebas de aceptación (Considera una aceptación del usuario por cada mantenimiento correctivo o evolutivo de impacto mediano o alto paso a producción)				documentación

Función: Instalación y Puesta en Marcha				
Enunciado				
Consiste en poner a disposición del cliente el producto desarrollado.				
Características:	Si	No	Observaciones	Medio verificador
El ambiente de producción es diferente al ambiente de pruebas.				Visual
El ambiente de producción es diferente al ambiente de desarrollo.				Visual
El ambiente de desarrollo es diferente al ambiente de pruebas.				Visual
Cuenta con un manual de implementación. (Este deberá incluir todo lo involucrado para la implementación del aplicativo, diagrama de componentes, instalación de base de datos, etc.)				Documentación
Cuenta con un manual de despliegue o instalación del sistema.				Documentación
Posee Manuales de usuario.				Documentación
Cuenta con un manual de operación. (Es decir instrucciones que deberá cumplir el software para su correcta ejecución.)				Documentación
Función: Mantenimiento				
Enunciado				
Consiste en corregir problemas del producto y reliberar el producto como una nueva versión o revisión.				
Características:	Si	No	Medio de Verificación	Observaciones
Realiza manejo de versiones de su código fuente.			Visual	
Si realiza manejo de versiones, entonces utiliza herramientas informáticas para manejo de versiones de código fuente. Cuales?			Visual	
Incluye prácticas de gestión de configuración de software (SCM incluyen control de revisiones para saber quién modificó y que y el establecimiento de líneas de base que determina el despliegue del software)			Visual	
Su aplicativo esta implementado en capas.			Visual	
Si la aplicativo esta implementado en capas, posee una infraestructura para monitorear cambios de performance en los diferente niveles (por ejemplo, entre la capa lógica y la base de datos, y entre la parte UI y la capa lógica) Indique cual?			Visual	
Realiza esfuerzos para mantener actualizada la documentación.			Documentos	

## Seguridad

Función: Seguridad de la Información					
Enunciado					
El objetivo es conocer el avance de desarrollo en la Seguridad de la información, para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en las actividades realizadas para la gestión de "Desarrollo de Software", teniendo como referencia la Norma Chilena NCh-ISO 27001. Of 2009 o 2013. La verificación de estos puntos será a través de políticas, procedimientos formalizados y registros (visuales, escritos u otros) que respalden la implementación. Además dentro del campo medio verificador, deberá identificar bajo que archivo cumple los puntos descritos.					
		CUMPLE		OBSERVACIONES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
		Si	No		
AMBITO	REQUISITO				
<b>POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>	Define una "Política de Seguridad de la Información", que establezca el enfoque de la organización para administrar sus objetivos de seguridad de la información.  La política de Seguridad debería abordar los siguientes tópicos: - Definición de Seguridad de la Información, los objetivos y principios para guiar a todas las actividades relacionadas con la seguridad de la información - Asignación de las responsabilidades generales y especificar para la administración de la seguridad de la información.				
	Cuenta con políticas, procedimientos o instructivos, específicos que respalden la Política de Seguridad de la información tales como:				
	.- Control de accesos				
	.- Seguridad física y ambiental				
	.- Respaldo de información				
	.- Protección contra malware				
	.- Administración de vulnerabilidades técnicas				
	.- Transferencia de información				
	.- Adquisición, desarrollo y mantenimiento de los sistemas .- Privacidad y protección de la información personal				
<b>ORGANIZACIÓN</b>	Cuenta con un Encargado de Seguridad de la Información Institucional (no es necesario que sea parte de la Unidad TIC), y además un Comité de Seguridad de la Información que pudiera estar conformado por:  - Encargado de Seguridad de la Información. - Jefe de Operaciones o Tecnologías de la Información. - Jefe de Recursos Humanos. - Encargado de Calidad. - Encargado de Riesgos. - Asesor Jurídico (Abogado). - Jefes de Áreas de Negocio o Encargados de Procesos				

	<p>Se integra la seguridad de la información en los métodos de administración de proyectos de la organización para asegurarse de que se identifican y abordan los riesgos de seguridad de la información como parte de un proyecto, sin importar su carácter o tipo.</p> <p>Los métodos de administración de proyectos en uso deberían requerir que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se incluyan los objetivos de seguridad de la información en los objetivos del proyecto.</li> <li>- se realice una evaluación de riesgos de seguridad de la información en una etapa temprana del proyecto para identificar los controles necesarios;</li> <li>- la seguridad de la información sea parte de todas las fases de la metodología aplicada del proyecto.</li> </ul>				
<b>CONTROL DE ACCESO</b>	Se establece, documenta y revisa una política de control de acceso en base a los requisitos de negocio y de seguridad de la información.				
	<p>Se cuenta con una política en cuanto al uso de redes y servicios de red. Esta política debería incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. las redes y los servicios de red a los que se tiene derecho de acceso;</li> <li>b. procedimientos de autorización para determinar a quién se le permite acceder a qué redes y servicios con redes;</li> <li>c. controles y procedimientos de administración para proteger el acceso a las conexiones de red y a los servicios de red;</li> <li>d. los medios que se utilizan para acceder a las redes y a los servicios con redes (es decir, el uso de VPN o red inalámbrica);</li> <li>e. requisitos de autenticación del usuario para acceder a los distintos servicios de red;</li> <li>f. monitoreo del uso de servicios de red.</li> </ul> <p>La política sobre el uso de servicios de red debería ser coherente con la política de control de acceso de la organización.</p>				
	La asignación de derechos de acceso privilegiados se debería controlar mediante un proceso de autorización formal de acuerdo con la política de control de acceso pertinente. Se deberían considerar los siguientes pasos:				
	a. se deberían identificar los derechos de acceso privilegiado asociados con cada sistema o proceso, es decir, sistema operativo, sistema de administración de bases de datos junto con cada aplicación y los usuarios a los que se deberían asignar;				
	b. se deberían asignar derechos de acceso privilegiado a los usuarios en base a su necesidad de uso y en base a eventos de acuerdo con la política de control de acceso, es decir, en base al requisito mínimo para sus roles funcionales;				
	c. se debería mantener un proceso de autorización y un registro de todos los privilegios asignados. No se deberían otorgar derechos de acceso privilegiado hasta que el proceso de autorización se haya completado;				

d. se deberían definir los requisitos para el vencimiento de los derechos de acceso privilegiado;				
e. se deberían asignar derechos de acceso privilegiado a una ID de usuario que sean distintos a los que se utilizan para las actividades comerciales regulares. Las actividades comerciales regulares no se deberían realizar desde una ID privilegiada;				
f. las competencias de los usuarios con derechos de acceso privilegiado se deberían revisar regularmente para verificar si están conforme a sus labores;				
g. se deberían establecer y mantener procedimientos específicos para poder evitar el uso no autorizado de IDs de usuario de administración genérica de acuerdo a las capacidades de configuración de los sistemas;				
Los sistemas para la gestión de contraseñas son interactivos y aseguran contraseñas de calidad.				
Un sistema de administración de contraseñas debería:				
a) forzar el uso de IDs de usuario y contraseñas individuales para mantener la responsabilidad;				
b) permitir a los usuarios seleccionar y cambiar sus propias contraseñas e incluir un procedimiento de confirmación para permitir los errores de entrada;				
c) imponer la selección de contraseñas de calidad (robustas); mínimo de 8 caracteres, alfanumérica (1 letra en mayúscula, 1 letra en minúscula y 1 número)				
d) obligar a los usuarios a cambiar sus contraseñas al primer inicio de sesión;				
e) imponer cambios regulares de contraseñas según sea necesario;				
f) mantener un registro de las contraseñas utilizadas anteriormente y evitar su nuevo uso;				
g) no mostrar contraseñas en la pantalla mientras se ingresan;				
h) almacenar archivos de contraseñas de manera separada de los datos del sistema de aplicación;				
i) almacenar y transmitir contraseñas en forma protegida.				
El acceso al código fuente del programa e ítems asociados (como diseños, especificaciones, planos de verificación y los planes de validación) deben ser estrictamente controlados, con el fin de evitar la introducción de funcionalidad no autorizada y para evitar cambios no intencionales, así como para mantener la confidencialidad de propiedad intelectual valiosa. Se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones básicas:				
.- Las bibliotecas de programas fuentes no deben ser mantenidas junto con los sistemas operativos.				
.- El código fuente del programa y las bibliotecas de programas fuente deben gestionarse de acuerdo con procedimientos establecidos.				
.- La actualización de las bibliotecas de programas fuentes y elementos afines y el uso de fuentes de programa por los programadores sólo deben realizarse bajo la debida autorización.				

	<p>.- El mantenimiento y la copia de bibliotecas de programas fuente deben estar sujetos a procedimientos estrictos de control de cambios.</p>				
	<p>Existen controles de acceso a Sistemas de información y aplicaciones para evitar el acceso sin autorización, implementados en la institución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Restricción de acceso, que permita restringir el acceso de información y a las funciones de aplicaciones</li> <li>o Inicio de sesión seguro</li> <li>o Gestión de contraseñas, que asegure una contraseña de calidad</li> <li>o Restricción a los programas utilitarios privilegiados, que puedan estar en capacidad de anular los sistemas y los controles de aplicación.</li> <li>o Control de acceso a códigos fuentes de los programas y su restricción.</li> </ul>				
<b>SEGURIDAD FISICA Y DEL AMBIENTE</b>	<p>El equipamiento institucional debe estar protegido contra fallas en el suministro de energía y otras interrupciones causadas por fallas en los elementos de soporte</p>				
	<p>Se deberían considerar las siguientes pautas para el mantenimiento de equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- los equipos se deberían mantener de acuerdo a los intervalos y especificaciones de servicio recomendados por el proveedor;</li> <li>- solo el personal de mantenimiento autorizado debería realizar reparaciones y labores de mantenimiento y servicio a los equipos;</li> <li>- se deberían mantener registros de todas las fallas sospechosas o reales y de todo el mantenimiento preventivo y correctivo;</li> <li>- se deberían implementar controles adecuados cuando se programa el mantenimiento de equipos considerando si este mantenimiento lo realizará el personal en terreno o externo a la organización; donde sea necesario se debería eliminar la información confidencial del equipo o bien lo debería realizar el personal de mantenimiento;</li> <li>- luego de volver a poner al equipo en funcionamiento después de su mantenimiento, se debería inspeccionar para garantizar que no ha sido adulterado y que funciona adecuadamente.</li> </ul>				
	<p>Debería existir una autorización formal previa al retiro (desde el local de la organización) del equipamiento, información o software.</p>				



	<p>Se deberían verificar todos los equipos que contengan medios de almacenamiento para garantizar que cualquier tipo de datos sensibles y software con licencia se hayan extraído o se hayan sobrescrito de manera segura antes de su eliminación o reutilización.</p> <p>Los medios de almacenamiento que contienen información sensible o con derecho de autor se deberían destruir físicamente o bien, la información se debería destruir, eliminar o sobrescribir mediante técnicas para hacer que la información original no se pueda recuperar en vez de utilizar la función de eliminación o formateo normal</p>				
	<p>Donde se procesa información sensible, se debería contar con un área de recepción atendida por una persona u otros medios para controlar el acceso físico al sitio o al edificio; el acceso a los sitios y al edificio se debería restringir solo al personal autorizado;</p>				
	<p>Los perímetros del edificio o del sitio donde se albergan las instalaciones de procesamiento de información (sala de servidores), deberían ser físicamente sólidos (es decir, no deberían haber brechas en el perímetro o en las áreas donde se podría generar un agrietamiento fácilmente); el techo exterior, las paredes y el piso del sitio deberían ser de construcción sólida y todas las puertas externas deberían estar protegidas adecuadamente contra el acceso no autorizado con mecanismos de control, (es decir, barras, alarmas, candados); las puertas y ventanas se deberían cerrar con llave correctamente, cuando se dejan sin vigilancia y se debería considerar una protección externa para las ventanas, en particular a nivel del suelo;</p>				
<b>SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES</b>	<p>Existen controles de seguridad en procesos de desarrollo de software y soporte, implementados en la institución.</p>				
	<p>o Política de desarrollo seguro, con las reglas para el desarrollo de software y de sistema a ser aplicadas en la institución</p>				
	<p>o Procedimientos de control de cambios del sistema, que defina los cambios a los sistemas dentro del ciclo de desarrollo, explicitando los procedimientos para el control de cambio.</p>				
	<p>o Revisión técnica de las aplicaciones después de los cambios en la plataforma de operación, cuando cambien las plataformas, se deben revisar y poner a prueba las aplicaciones críticas.</p>				
	<p>o Restricciones en los cambios a los paquetes de software</p>				
	<p>o Principios de ingeniería de sistema seguro, establecer, documentar, mantener y aplicar los principios para los sistemas seguros de ingeniería para todos los esfuerzos de implementación de sistemas de información.</p>				
	<p>o Entorno de desarrollo seguro</p>				
	<p>o Supervisión de Desarrollo tercerizado</p>				
	<p>o Prueba de seguridad del sistema, durante el desarrollo se realiza la prueba de funcionalidad de seguridad</p>				
<p>o Prueba de aprobación del sistema, que incluye pruebas de aceptación y los criterios para nuevos sistemas de información, actualizaciones y versiones nuevas.</p>					

Existen controles de Seguridad de las operaciones implementados en la institución:				
o Procedimientos de operación documentados				
o Gestión de la capacidad, proyecciones de los futuros requisitos de capacidad para asegurar el desempeño requerido para el sistema				
o Separación de los ambientes de desarrollo, prueba y operacionales, separar para reducir los riesgos de acceso no autorizado o cambios al ambiente de operación.				
Existen controles de Protección de código malicioso para la detección, prevención y recuperación y protegerse contra códigos maliciosos, junto con los procedimientos adecuados para concientizar a los usuarios, e implementados en la institución.				
Existen controles de Datos de prueba, que aseguren la protección de los datos usados para prueba, implementados en la institución.				
Existen controles de Respaldo de información, que contenga las copias de respaldo y pruebas de la información, del software y de las imágenes del sistema con regularidad, y una política de respaldo acordada en la institución.				
Existen controles sobre el Trabajo Remoto, que contenga política y medidas de apoyo a la seguridad para proteger la información a la que se accede, procesa o almacena en lugares de trabajo remoto.				
Existen controles de auditoría de Sistemas de Información, que involucren verificaciones de los sistemas operacionales, planificados y acordados cuidadosamente para minimizar los riesgos de interrupción en los procesos de negocio				
Existen controles para la protección de registros que permita proteger contra pérdida, destrucción, falsificación, acceso sin autorización y emisión sin autorización, de acuerdo con los requisitos legislativos, regulatorios establecidos en la institución.				

## Interoperabilidad

<b>Función: Interoperabilidad</b>		
<b>Enunciado</b>		
Es necesario se realice una declaración de los sistemas informáticos -clínicos y administrativos- con los que se encuentra integrada la solución de desarrollo propio, y especificar el tipo de interoperabilidad que utiliza.		
<b>Características: "Posee"</b>	<b>Tipo de interoperabilidad</b>	<b>Aplicabilidad</b>
<b>Nombre del Sistema</b>		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE

		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE
		SAPS, SASE

## Anexo 6 Resultado Evaluación Instituto del Tórax

### PAUTA DE EVALUACIÓN DE LAS SOLUCIONES DE DESARROLLO PROPIO

<b>Servicio de Salud:</b>	Instituto Nacional del Tórax
<b>Solución:</b>	INT
<b>Fecha:</b>	26,29 de febrero del 2016

#### Introducción

El Departamento de Gestión Sectorial de TIC del Ministerio de Salud ha incluido dentro de sus líneas de acción para el año 2016 la evaluación de las soluciones de desarrollo propio, con el objetivo de crear una línea base para estas soluciones, un mapa de ruta para la incorporación de estos desarrollos a la estrategia SIDRA y poder alcanzar la meta de contar con la Historia Clínica Electrónica al 2020. Para esto se ha creado una pauta de evaluación que trata de englobar todos los aspectos que garanticen la continuidad y calidad del software.

La pauta esta conformada por cuatro aspectos: Planificación, Gestión del Cambio, Tecnológicos y Software.

El documento deberá ser llenado por cada Servicio de Salud, para cada petición cuenta con con una columna de si en el caso de que cumpla y pueda ser verificable, caso contrario deberá marcar la opción no. En ciertos casos se ha incluido la columna no aplica para que sea marcado cuando la solución no posea esa área. En el campo observaciones podrá identificar el valor o nombre de la especificación solicitada.

Módulos Implementados a la Fecha			
Módulo		SI	NO
Soporte Administrativo	Agenda	x	
	Referencia y Contra referencia	x	
	Archivo	x	
Atención Ambulatoria	Atención Clínica	x	
	Solicitud de Medios Diagnósticos	x	
	RCE Odontológica	N/A	
Hospitalización	Gestión de Camas	x	
	Atención Clínica	x	
	Solicitud de Medios Diagnósticos	x	
Urgencia	Urgencia	N/A	
	Solicitud de Medios Diagnósticos	N/A	
Proceso Quirúrgico	Tabla Quirúrgica	x	
	Intervenciones Quirúrgica	x	
	Cuidados Post Anestesia	N/A	
Dispensación de Fármacos	Dispensación de Fármacos	x	

#### Evaluación Aspectos de Planificación

Serán evaluados tres elementos con la finalidad de que las propuestas estén alineadas a los objetivos Ministeriales y resuelvan los objetivos planteados por la institución. Además, estos deberán asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

<b>Función:</b> Plan Estratégico
<b>Enunciado</b>
Contar con un plan estratégico, que de forma sistémica proporcione elementos que permitan tomar decisiones y obtener ventajas de carácter estratégico la institución.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obliga a la Dirección a pensar de forma sistemática, en el futuro.</li> <li>• Identifica los cambios y desarrollos que se pueden esperar.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta la predisposición y preparación para el cambio.</li> <li>• Mejora la coordinación de actividades.</li> <li>• Reduce los conflictos sobre el destino y los objetivos de la empresa.</li> <li>• Los recursos disponibles se pueden ajustar mejor a las oportunidades.</li> </ul>				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Misión	x			SAPS <sup>6</sup> , SASE <sup>7</sup>
Visión	x			SAPS, SASE
Objetivos Estratégicos del Servicio	x		Planificación Estratégica (PE) 2014 - 2016	SAPS, SASE
Análisis FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del entorno (Variables que describan el entorno en el que se desenvuelve el proyecto, afectan o pueden afectar positiva o negativamente el desarrollo del proyecto) Oportunidades y Amenazas.</li> <li>• Análisis interno (Mapa de derivación de la red asistencial, Sistemas de información implementados actualmente en los establecimientos, estado actual de las implementaciones.) Fortalezas y Debilidades.</li> </ul>	x		Análisis FODA de línea estratégica institucional (PE 2014-2016)	SAPS, SASE
Análisis CAME (CORREGIR nuestras debilidades, AFRONTAR nuestras amenazas, MANTENER nuestras fortalezas y EXPLOTAR nuestras oportunidades)		x		SAPS, SASE
Estrategia Operativa 2016-2020 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiera</li> <li>• Recursos Humanos</li> <li>• Sistemas de Información</li> <li>• Infraestructura</li> </ul>	x			SAPS, SASE
Estructura Organizacional Funcional de TI <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organigrama según sus funciones</li> <li>• Distribución según su calidad contractual</li> </ul>	x			SAPS, SASE
Plan de Acción <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsables</li> <li>• Hitos intermedios</li> <li>• Acciones a acometer</li> <li>• Fechas</li> <li>• Metas y fracasos</li> <li>• Control, evolución y seguimiento</li> <li>• Carta Gantt</li> </ul>	x		Planificación Estratégica 2014 - 2016	SAPS, SASE

<b>Función:</b> Diseño de procesos
<b>Enunciado</b>
<p>Durante las últimas décadas las empresas y/u organizaciones han buscado diferentes formas para poder ser más eficientes y así lograr mejores resultados. Para esto han debido buscar prácticas que ayuden a alcanzar este objetivo, donde la gestión de procesos de negocio ha sido una de ellas, siendo considerada un factor clave para que las empresas y/u organizaciones logren ventajas comparativas en el mercado.</p> <p>Al ejercer un control continuo sobre los procesos dentro del sistema, se pueden conocer los resultados y cómo los mismos contribuyen al logro de los objetivos generales de la organización. Además de centrar y priorizar las oportunidades de mejora, rediseño y comparación, visualizando a la organización como cadenas de actividades interrelacionadas que existen para cumplir con su fin: generar productos o servicios para clientes/usuarios internos o externos. Estas cadenas, que son los procesos del negocio, cortan horizontalmente las áreas funcionales tradicionales y exigen un diseño que asegure un funcionamiento coordinado y eficiente del conjunto de actividades que las componen. En este sentido contar</p>

<sup>6</sup> SAPS: Sistema de Atención Primaria de Salud

<sup>7</sup> SASE: Sistema de Atención de Salud Especializada

con el diseño de los procesos se vuelve una necesidad para las organizaciones de salud, que se caracterizan por solucionar problemas en contextos crecientes de complejidad e incertidumbre. (Silva, 2013)

<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Diseño general de procesos que realiza la institución	X				SAPS, SASE
Diseño detallado de los procesos: - Atención Ambulatoria <ul style="list-style-type: none"> <li>o Referencia y Contrarreferencia</li> <li>o Agendamiento</li> <li>o Admisión</li> <li>o Recaudación</li> <li>o Indicaciones post-consulta (Consulta de control, recetas, orden de imagen, derivación, alta, etc)</li> <li>o Atención Clínica</li> <li>o Gestión de lista de espera</li> </ul>	x				
Diseño detallado de los procesos: - Unidades de apoyo diagnóstico <ul style="list-style-type: none"> <li>o Imageología</li> <li>o Laboratorio</li> </ul> - Unidades de apoyo terapéutico <ul style="list-style-type: none"> <li>o Farmacia (dispensación de medicamentos)</li> <li>o Esterilización</li> </ul>	X				
Diseño detallado de los procesos: - Atención de Primaria de Salud <ul style="list-style-type: none"> <li>o Gestión de Citaciones</li> <li>o Admisión</li> <li>o Atención Clínica (control, morbilidad)</li> <li>o Gestión de programas</li> <li>o Gestión de Indicaciones Médicas</li> <li>o Referencia</li> </ul>			x	APS	
Diseño detallado de los procesos: - Hospitalización <ul style="list-style-type: none"> <li>o Admisión</li> <li>o Gestión de Camas</li> <li>o Atención Clínica Hospitalaria</li> <li>o Alta Clínica</li> <li>o Alta Administrativa</li> <li>o Atención de Enfermería</li> <li>o Evaluación Clínica</li> <li>o Gestión de Indicaciones</li> </ul>	X				
Diseño detallado de los procesos: - Atención de Urgencia <ul style="list-style-type: none"> <li>o Admisión</li> <li>o Selector de Demanda</li> <li>o Evaluación Clínica</li> <li>o Gestión de indicaciones</li> <li>o Indicaciones de Observaciones</li> <li>o Referencia</li> </ul>			x	Urgencia	
Diseño detallado de los procesos: - Proceso Quirúrgico <ul style="list-style-type: none"> <li>o Priorización de Solicitudes</li> <li>o Gestión de Recursos</li> <li>o Generación de Tabla Definitiva</li> <li>o Preparación del paciente y pabellón</li> <li>o Intervención Quirúrgica</li> <li>o Cuidados Post Anestesia</li> </ul>	x				
Diseño detallado de los procesos: - Administrativos <ul style="list-style-type: none"> <li>o Abastecimiento y logística</li> </ul>				Pendiente respuesta	SAPS, SASE

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Finanzas</li> <li>○ Recurso Humano</li> <li>○ Recaudación</li> <li>○ Etc.</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

<b>Función: Plan de Trabajo Anual</b>				
<b>Enunciado</b>				
La planificación y análisis de la gestión operativa permite llevar a cabo los fines que la organización establece en sus principios estratégicos. Mediante una adecuada definición de metas e indicadores de carácter operativo, sumado a la destinación de recursos, roles y responsables, resultan clave para alcanzar la eficiencia y eficacia que las organizaciones aspiran a tener.				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Objetivo General	x		Planificación Estratégica 2014-2016	SAPS, SASE
Objetivos Específicos	x			
Metas	x			SAPS, SASE
Indicadores	x			SAPS, SASE
Fases <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas</li> <li>• Subtareas</li> </ul>	x			SAPS, SASE
Supuestos		x		SAPS, SASE
Riesgos		x		SAPS, SASE
Recursos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financieros</li> <li>• Tecnológicos</li> <li>• Recurso Humano</li> </ul>	x			SAPS, SASE
Responsable por actividad	x			SAPS, SASE
Coordinador del proyecto	x			SAPS, SASE

## Evaluación Gestión del Cambio

Esta área determina cómo enfrentarán los usuarios la transición a los sistemas de información, por lo tanto, es relevante tomar como indicadores los aspectos del modelo implementado y los resultados de este.

<b>Función: Gestión del Cambio</b>				
<b>Enunciado</b>				
La gestión del cambio es el proceso, herramientas y técnicas para gestionar la transición hacia una nueva escenario, intentando que las personas involucradas sean capaces y deseen trabajar en el nuevo contexto definido y se consigan los resultados esperados				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
2. Realizó un diagnóstico		x		SAPS, SASE
2. Utiliza alguna metodología de gestión del cambio.	x		Se trabaja con los involucrados en: definición de requerimiento, selección de solución, aprobación de solución, se capacita y realiza acompañamiento en puesta en marcha.	SAPS, SASE
3. Realizó un plan de gestión del cambio		x		SAPS, SASE
3.1. Desarrolló un plan de comunicación (Canales de comunicación, Formatos, Contenido Mensaje)		X		SAPS, SASE
3.2. Desarrolló un plan de capacitación (Objetivos, Modalidad y metodología: presencial, eLearning, semi presencial. Contenidos, evaluación)	X			SAPS, SASE
4. Identificó y realizó gestión de Stakeholders.		X		SAPS, SASE

5. Realizó una Identificación y gestión de la resistencia Interna		X		SAPS, SASE
6. Realizó una Identificación de los líderes de cambio	X			SAPS, SASE
7. Definió el encargado y/o Equipo de Gestión del cambio (perfiles, roles, alcance del equipo)		X		SAPS, SASE
8. Existió apoyo de los stakeholders en la organización del proyecto.	X			
9. Identifico la Gestión de impacto.		x		SAPS, SASE
10. Realizó un seguimiento al plan de gestión del cambio		x		SAPS, SASE
11. El proceso fue realizado por una empresa externa		x	Interna	

<b>Función: Indicadores</b>				
<b>Enunciado</b>				
El impacto de la gestión del cambio será evaluado a través de indicadores.				
<b>Características: Se cuenta con:</b>				
	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Indicadores de Procesos.		x		SAPS, SASE
Indicadores de capacitación.	x			SAPS, SASE
Indicadores de plan de comunicación.		x		SAPS, SASE
Indicador de registros.		x		SAPS, SASE
Indicador de calidad de registros.		X		SAPS, SASE

## Evaluación de Hardware

El correcto funcionamiento de un sistema no solo depende del desarrollo del software, es de gran importancia tomar en cuenta consideraciones mínimas de hardware que puedan garantizar la disponibilidad del sistema, resguarden la seguridad de la información. La pauta será aplicada al servicio de salud ya que es la entidad encargada de brindar la correcta infraestructura para la ejecución del software.

<b>Función: Datacenter</b>					
<b>Enunciado</b>					
El Datacenter como mínimo deberá cumplir con las siguientes características. (DC propio en INT)					
<b>ID</b>	<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
1	Control de acceso biomecánico		x		S. Salud
2	Cámara de seguridad	x		(enfoque indirecto)	S. Salud
3	Circuito cerrado de televisión	x			S. Salud
4	Sistema de climatización	x			S. Salud
4.1	Mantenimiento por parte del Proveedor	x		(mantención por INT)	S. Salud
5	Sistema de detección y control de incendios		x		S. Salud
5.1	Mantenimiento por parte del proveedor		x	(sin detección de incendio)	S. Salud
6	Libro de registro de ingresos al Datacenter		x		S. Salud

<b>Función: Energía Autonomía</b>				
<b>Enunciado</b>				
Es el periodo de tiempo durante el cual el UPS puede alimentar a las cargas conectadas a él en condiciones de total ausencia de Red eléctrica.				
<b>ID</b>	<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Aplicabilidad</b>
1	UPS (2kva)	x		S. Salud
2	Grupo electrógeno	X		S. Salud
3	Certificación eléctrica del Data Center.	X		S. Salud

4	Cumple con las normas chilenas del SEC que regulan las instalaciones eléctricas.	X		S. Salud
5	Cuenta con certificación de las normas chilenas del SEC.	X		S. Salud

<b>Función: Cableado</b>				
<b>Enunciado</b>				
El Sistema de Cableado Estructurado, es una metodología, basada en estándares, de diseñar e instalar un sistema de cableado que integra la transmisión de voz, datos y vídeo. Un SCS propiamente diseñado e instalado proporciona una infraestructura de cableado que suministra un desempeño predefinido y la flexibilidad de acomodar futuro crecimiento por un período extendido de tiempo.				
<b>ID</b>	<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Aplicabilidad</b>
1	Cableado Estructurado certificado (categoría 6 o 6A)	x		S. Salud
2	Cumpla con la norma ANSI/EIA/TIA-568-B.2cat 6.	x		S. Salud
3	Poseer impresa en el forro del cable: nombre del fabricante, número de parte, tipo de cable, número de pares, tipo de listado, y las marcas de mediciones secuenciales para verificación visual de longitudes.		x	S. Salud
4	Soportar aplicaciones para velocidades de transmisión entre 1Gbps y 10Gbps, verificado por prueba ETL y Delta.	x		S. Salud

<b>Función: Backbone de Datos (Fibra Óptica)</b>				
<b>Enunciado</b>				
Backbone de datos que permite llevar un cable de fibra desde cada gabinete al gabinete centro debe cumplir con características mínimas.				
<b>ID</b>	<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Aplicabilidad</b>
1	Cumple las especificaciones de la norma IEEE 802.3ae para 10 Gigabit Ethernet	x		S. Salud
2	Soporta Ethernet, Fast Ethernet, Giga Ethernet y FDDI.	x		S. Salud
3	Se encuentran elaboradas por el mismo fabricante de la conectividad.	x		S. Salud
4	Posee dos llegadas de Fibra óptica.	x		S. Salud

<b>Función: LAN Y WAN</b>				
<b>Enunciado</b>				
Las redes wan y lan deberán cumplir con características referentes a:				
<b>ID</b>	<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Aplicabilidad</b>
1	Equipamiento CISCO	x		S. Salud
2	Servicio de Mantenimiento por parte del Proveedor	x		S. Salud
3	En la canalización posee ductos multi-canal, no metálicos, que enruten, protejan, separen y oculten el cableado de datos, voz, video, fibra óptica y potencia.	x		S. Salud
4	Posee 2 enlaces independientes de datos dedicados.	x		S. Salud
5	Contar con herramientas que permitan supervisar, mantener y soportar las redes de acceso a las máquinas, routers, switches y detectar, diagnosticar y resolver situaciones anormales.	x		S. Salud

<b>Función: Racks y Organizadores</b>				
<b>Enunciado</b>				
Características mínimas que deberán poseer los racks y organizadores dentro de una institución.				
<b>ID</b>	<b>Características: "La infraestructura DEBERÁ:"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Aplicabilidad</b>
1	Brindar la capacidad de alojar equipos (19 pulgadas)	x		S. Salud
2	Cumplir con los requerimientos exigidos por TIA en la norma EIA-310-D	x		S. Salud
3	Identificación de cada una de las unidades de rack tanto en la parte frontal como en la parte posterior.	X		S. Salud
4	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo velcro. (amarras plásticas)	x		S. Salud



<b>Función: Servidores</b>					
<b>Enunciado</b>					
Los servidores y demás equipamiento central deberán ubicarse en un Data Center "principal". Cada uno de ellos se requiere un "uptime", que de acuerdo con la norma TIE-942, establece los requisitos para los cuatro subsistemas en que se divide su infraestructura: comunicaciones, arquitectura, eléctrico y mecánica.					
<b>ID</b>	<b>Característica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Valor</b>	<b>Aplicabilidad</b>
1	Suministrar un plan de administración de la plataforma tecnológica de manera de garantizar una planificación adecuada para el escalamiento de plataforma tecnológica en el tiempo.		x		S. Salud
2	Poseer capacidad multiprocesamiento.	x			S. Salud
3	Contar con configuración modular y flexible, con capacidad de crecimiento no menor al 100%.	x			S. Salud
4	Permitir la disponibilidad de diagnóstico remoto y autodiagnóstico	x			S. Salud
5	Posee capacidad de almacenamiento suficiente Hasta el 70% del total – 30% disponible	x			S. Salud
6	Posee un Sistema de almacenamiento de datos en RAID. Especifique cual	x		Raid5	S. Salud
7	Posee Sistema de Respaldos	X			S. Salud
7.1	Frecuencia con la que se realizan	X		24 horas	S. Salud
7.2	Cantidad de Respaldos independientes que se realizan.	X		30 días	S. Salud
7.3	En que horario realiza los respaldos	X		00:00 am	S. Salud
7.4	Posee respaldo completo (frecuencia.)	X		diario	S. Salud
7.5	Posee respaldo diferencial (frecuencia.)		x	(respaldo completo)	S. Salud
7.6	Posee respaldo incremental (frecuencia.)		x	(respaldo completo)	S. Salud
7.7	Posee políticas de respaldo (Cada cuantos incrementales/diferenciales se realiza uno completo)		x	(respaldo completo)	S. Salud
7.8	Posee políticas de seguridad para los respaldos.	X		control de versiones	S. Salud
7.9	Información se encuentra encriptada en el dispositivo de almacenamiento		X		S. Salud
7.10	Cuenta con un sistema de Verificación de datos respaldados	X		Mecanismos de comprobación propios	S. Salud
7.11	Planes de recuperación de la información.		X		S. Salud
7.12	Posee una planificación para las pruebas de recuperación		x		S. Salud
7.13	Tiempo que se demora el respaldo en finalizar	x		35 min.	S. Salud
7.15	Seguridad en capa de transporte (SSL)		x		S. Salud
8	Posee un sistema de generación de alertas.		x		S. Salud
9	Posee Tecnología de virtualización.(supervisor de virtualización)		x		S. Salud
10	Que supervisor de virtualización utilizan ejemplo: Xenserver, Vmware, etc.		x		S. Salud
11	Con que "uptime" cuenta el servidor			99% (MEN)7 horas, 26 min y 24 seg (ANU)3 días, 17 horas y 16 min	S. Salud
12	Posee herramientas de monitorización para la alta disponibilidad. (Aplication Manager, Operation Manager, Zabbix, Catic, Nagios)		x		S. Salud
13	Cuenta con un servidor principal y servidor de respaldos		x		S. Salud

<b>Función: Rotulaciones</b>
<b>Enunciado</b>
Debe ser visible y verificable para: Rotulaciones Voz Rotulaciones Datos

Rotulaciones Full Ip Rotulación Video Conferencia Rotulaciones F.O. Rotulaciones De Rack Rotulaciones DeAcces Point				
ID	Características: “	Si	No	Aplicabilidad
1	La Rotulación De Voz, está claramente indicada en Patch Panel, Face-Plate. (voz IP, N/A para solo voz)			S. Salud
2	La Rotulación indica el puerto de voz y el rack de donde se alimenta. (voz IP, N/A para solo voz)			S. Salud
3	La rotulación indica el puerto de Datos y el Rack de donde se alimenta	X		S. Salud
4	Para el caso de los Switch, están rotulada las puertas de enlace	X		S. Salud
5	Para el caso de los Router, están rotuladas las puertas, en base a los servicios que este entregue.	X		S. Salud
6	La rotulación debe indicar el puerto de voz, datos e imágenes, más el rack de donde se alimenta y estar claramente indicada en el patch panel principal, patch panel del rack secundario y el faceplate.	X		S. Salud
7	La rotulación de la F.O está claramente indicada en el tendido, esta rotulada en los conversores respectivos, Cabeceras de fibra óptica, puertas Giga	X		S. Salud
8	La rotulación del rack está indicada el Número del Rack e identifica los servicios asociados.	X		S. Salud
9	La Rotulación de access point está indicada el AP y el Rack de donde se alimenta. (N/A sin AP)			S. Salud

<b>Función: Actas - Documentación</b>				
<b>Enunciado</b>				
Deberá contar con al menos la documentación que avale la correcta infraestructura.				
ID	Características:	Si	No	Aplicabilidad
1	Cuenta con acta de infraestructura.	X		SAPS, SASE
2	Acta de Topología actualizada y cargas asociadas a cada rack.	X		SAPS, SASE
3	Certificación de puntos instalados	X		SAPS, SASE
4	Listado y número de serie de equipos instalados	X		SAPS, SASE
5	Cuenta de puntos actualizada	X		SAPS, SASE

<b>Función: Métricas de desempeño de Hardware</b>				
<b>Enunciado</b>				
El objetivo es averiguar el tiempo dedicado a la ejecución de tareas con el fin de detectar los puntos problemáticos y las áreas donde es posible optimizar el rendimiento (ya sea en velocidad o en consumo de recursos).				
ID	Métrica	Descripción	Valor	Aplicabilidad
1	Disponibilidad Hardware	Disponibilidad es usualmente expresada como un porcentaje del tiempo de funcionamiento en un año dado.	100 %	SAPS, SASE
1.1	Porcentaje de tiempo en servicio	Porcentaje del tiempo que el sistema está en funcionamiento.	99,90%	SAPS, SASE
1.2	Tiempo medio entre fallas	Tiempo que paso entre una falla y otra	4 meses	SAPS, SASE
1.3	Tiempo medio de arreglo	Tiempo de recuperación de la falla	28 min	SAPS, SASE
2	Utilización promedio del servidor	porcentaje del tiempo en promedio el servidor está ocupado	99,90%	SAPS, SASE

**Función: Niveles de Servicio definidos en convenio Marco**

<b>Enunciado</b>					
En el convenio marco se definieron SLA's que deberán ser utilizados por todos los servicios de salud.					
<b>Características:</b>	<b>Valor</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Valor actual</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Mantenciones Correctivas: Errores de alta complejidad	1 hora	x		(2 hrs)	SAPS, SASE
Mantenciones Correctivas: Errores de mediana complejidad	4 horas	x		(8hrs)	SAPS, SASE
Mantenciones Correctivas: Errores de baja complejidad	24 horas	x		(16 hrs)	SAPS, SASE
Disponibilidad del Servicio	99.8%	x		(continuidad operativa)	SAPS, SASE
Tiempo de respuesta del aplicativo en la estación de trabajo: Segundos para toda funcionalidad centinela de alta criticidad	3 sg	x		(2 sg.)	SAPS, SASE
Tiempo de respuesta del aplicativo en la estación de trabajo: Segundos para toda funcionalidad centinela de mediana y baja criticidad	5 sg			(Solo criticas 2 sg.)	SAPS, SASE

<b>Función: Métricas de desempeño de software</b>					
<b>Enunciado</b>					
El SLA describe el servicio de TI, documenta los objetivos de nivel de servicio y especifica las responsabilidades del proveedor de servicios de TI y del cliente. Un único SLA puede cubrir varios servicios TI y/o varios clientes. Bajo este concepto podrá describir el valor para los siguientes servicios o adicionar los servicios que el servicio de salud disponga.					
<b>Características: ""</b>	<b>Valor</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Disponibilidad del Servicio		x		(continuidad operativa)	SAPS, SASE
Tiempo de Respuesta mesa de ayuda		x		(continua inmediata las 24hrs)	SAPS, SASE
Tiempo de Resolución situaciones críticas	2 hrs	x			SAPS, SASE
Tiempo de Resolución situaciones alta prioridad	2 hrs	x			SAPS, SASE
Tiempo de Resolución situaciones prioridad media	8 hrs	x			SAPS, SASE
Tiempo de Resolución situaciones prioridad baja	16 hrs	x			SAPS, SASE
Tiempo de Resolución consultas generales	8 hrs	x			SAPS, SASE
Tiempo para ajustes y pruebas				(según requerimiento)	SAPS, SASE

Tiempo para pasar a producción	24 hrs	x		(inmediata una vez realizada solicitud)	SAPS, SASE
Tiempo para la provisión del servicio		x		(según lo señalado)	SAPS, SASE
Tiempos de recuperación en casos de incidentes			x		SAPS, SASE
Tiempo de respuesta de transacciones.	2 seg.	x		(2 seg. Para críticas)	SAPS, SASE

## Evaluación de Software

HL7 creó el Modelo funcional para sistemas de Historia Clínica (EHR System Functional Model), que incluye funcionalidades de apoyo a la toma de decisiones, con el fin de contribuir a la interoperabilidad de los sistemas en salud. El modelo identifica 6 secciones y se detalla a continuación:

### Sección 1.- Sección de Provisión del Cuidado

Sección / Id#:	Criterios de Conformidad	Fila #	SI	NO	Aplicabilidad	Observaciones
Tipo:						
Nombre:						
PC. 1						
Encabezado		32				
Administración del Historial Clínico						
<b>Enunciado:</b> Administrar las listas del historial clínico del paciente para presentar un resumen o información detallada de la historia de salud de este. <b>Descripción:</b> Las listas del historial clínico del paciente se utilizan para mostrar breves "pantallazos" de información de salud relevante, incluyendo la historia del paciente: alergias; intolerancias y reacciones adversas; fármacos; problemas; fortalezas; vacunas; equipo/dispositivos médicos; y las preferencias del paciente y de la familia.						
PC.1.1						
Función		33				
Gestión del historial del Paciente						

**Enunciado:** Administrar el historial médico, de procedimientos/cirugías, salud mental, consumo de sustancias, antecedentes familiares y sociales. Esto incluye historial negativo y positivo pretinente, ya sea informado por el paciente, o disponible externamente.

**Descripción:** La historia de la enfermedad actual y datos históricos del paciente, relacionados con diagnósticos médicos previos, cirugías y otros procedimientos realizados al paciente, los médicos involucrados en dichos procedimientos o consultas pasadas, además de condiciones de salud relevantes de miembros de la familia son recopilados a través de métodos tales como: autorreporte del paciente (Por ej.: entrevistas, brazaletes de alerta médica) o datos históricos electrónicos o no electrónicos. Estos datos pueden ser considerados de carácter positivo como: "este paciente/miembro de la familia ha presentado..." o de carácter negativo como: "este paciente/miembro de la familia no ha presentado...". Cuando un paciente recurre por primera vez a un profesional de la salud, este generalmente trae consigo información clínica de consultas previas. Esta información y otra similar puede complementar la documentación y notas recogidas localmente según sea necesario. La información con respecto a la situación de estilo de vida del paciente puede ser importante para que el profesional identifique únicamente a este paciente, o identifique una enfermedad específica que pueda ocurrir dentro de sus proximidades. Información con respecto a situaciones de vida presentes o pasadas, así como factores medioambientales relacionados con el paciente o la muerte del feto, pueden incluir una descripción del tipo de ocupación del padre y de la información ocupacional demográfica (como el nombre y la ubicación del empleo). Por ejemplo: puede ser importante para el médico, saber que el paciente tiene una ocupación en la que la exposición al plomo es común. También puede ser importante para el médico, saber que el paciente vive en un hogar en el cual el asbesto aparece en la ropa comúnmente.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el historial actual del paciente, incluyendo elementos positivos y negativos relevantes (por ej.: diagnósticos incluidos o descartados) además de información de los profesionales involucrados.	34	X		SAPS	SASE	
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la identidad de los médicos involucrados en el historial del paciente según el área de la práctica clínica al que correspondan, las políticas y/o normativa vigente.	35	X		SAPS	SASE	
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el historial familiar.	38	X		SAPS	SASE	PADRE MADRE TUTOR TELEFONO
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el historial social.	39			SAPS	SASE	ANTECEDENTES MORBIDOS, Y TEXTO LIBRE PARA HISTORIAL, OCUPACIONAL PERO NO ES HISTORIAL, NIVEL DE ESTUDIO
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar como parte de la historia del paciente, las relaciones relevantes (por ej.: genealógicas, situación actual, otras)	40			SAPS	SASE	CAMPOS DE TEXTO LIBRE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar datos estructurados en el historial clínico del paciente (por ej.: información administrativa, social y mental, locación geográfica y/o estatus financiero, pobreza, orfandad, discapacidades, encarcelación, incompetencias o locaciones remotas)	41	X		SAPS	SASE	

	9. El sistema DEBE mantener y entregar documentación hecha de manera no lineal así como secuencias no temporales y temporales lineales.	42	X		SAPS	SASE	
<b>PC.1.2</b>		47					
Función							
Gestión de la lista de alergias, intolerancias y reacciones adversas.							
<p><b>Enunciado:</b> Administrar las listas de alergias, intolerancias y reacciones adversas de un paciente en específico.</p> <p><b>Descripción:</b> Los alérgenos a sustancias, (incluyendo vacunas), se identifican y la lista de las alergias se capturan y se mantienen en el tiempo. La información de alergias puede estar codificada o como texto libre, se prefiere la información codificada (cuando sea posible). En esta función, el término "alergia" se usa para referirse a alergias, intolerancias, reacciones adversas y sensibilidades. Todas las fechas relevantes, incluyendo los eventos informados por el paciente, son almacenadas y la descripción de la alergia del paciente y sus reacciones adversas se modifican con el tiempo. La historia de alergias completas, incluyendo reacciones para cualquier alérgeno, son visibles. La lista(s) incluye todas las reacciones, incluso aquellas que se clasifican como alergias verdaderas, intolerancias, efectos secundarios u otra reacción adversa a fármacos, alimentos o factores medioambientales. Las anotaciones que indican si el ítem en cuestión es aportado por el paciente y/o profesional se mantienen. El término "alergia verdadera" se define por la US National Library of Medicine (biblioteca de medicina nacional de USA) como: una alergia que es causada por una serie de pasos químicos en el cuerpo que producen una reacción alérgica. La información de la alergia que debería ser recopilada puede variar según el área de la práctica clínica, las políticas y/o las normativas vigentes. Por ejemplo: los requerimientos de documentación con respecto a una reacción alérgica por una sustancia informada, pueden requerir de un nivel de recopilación de datos más alta.</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar alergias, intolerancias y reacciones adversas hacia fármacos, alimentos, productos médicos (por ej.: vacunas, dispositivos, biológicos, químicos) o catalizadores medioambientales como entradas discretas y únicas	48		X	SAPS	SASE	TEXTO LIBRE ESCRIBE LA ALERGIA
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el tipo de reacción como datos discretos.	50		X	SAPS	SASE	
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la severidad de una alergia o reacción adversa como datos discretos.	52		X	SAPS	SASE	
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar un informe de paciente "sin alergias conocidas" (SAC)	53		X	SAPS	SASE	TEXTO LIBRE ESCRIBE LA ALERGIA
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar un informe de paciente "Sin Alergias Alimentarias Conocidas" (SAAC).	54		X	SAPS	SASE	
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar una alergia, intolerancia o reacción adversa como inactiva.	56		X	SAPS	SASE	
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar como datos discretos la razón por la cual se inactivó una alergia, intolerancia o reacción adversa.	57		X	SAPS	SASE	

	11. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar la reactivación de una alergia, intolerancia o reacción adversa que había sido inactivada.	58		X	SAPS	SASE	
	14. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar las listas de alergias, intolerancias y reacciones adversas que han sido revisadas.	61		X	SAPS	SASE	
	15. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar la fecha en la cual una información de alergias fue ingresada.	62		X	SAPS	SASE	
<b>PC 1.3</b>		<b>75</b>					
Función							
Gestión de Lista de medicamentos							
<p><b>Enunciado:</b> Crear y mantener listas de medicamentos específicos de un paciente.  <b>Descripción:</b> Las listas de medicamentos se administran a través del tiempo, ya sea durante el curso de una visita o estadía, o durante la vida del paciente. Se puede revisar el historial completo de medicación para cualquier fármaco, incluyendo productos de venta libre, suplementos alternativos y medicamentos homeopáticos. Las listas de fármacos no se limitan solo a las órdenes del médico/prescripciones, sino también pueden incluir por ejemplo: fármacos adquiridos en la farmacia sin prescripción médica, medicamentos de venta libre y medicamentos informados por el paciente, etc. Todas las fechas relevantes, incluyendo el inicio de la medicación, modificaciones y fechas de término son almacenadas, las listas de fármacos, también pueden incluir información adicional como dosis específica según edad.</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar una lista de medicamentos específica de un paciente, basada en las indicaciones de medicación o prescripciones.	76		X	SAPS	SASE	
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como datos discretos, los detalles de información de medicamentos, incluyendo el nombre del fármaco prescrito, el identificador del fármaco (por ej.: RxNORM), quién lo prescribió y cuándo, dosis, vía, posología, hora, duración, formulación y las instrucciones adicionales según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	77		X	SAPS	SASE	
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como datos discretos, el nombre del ensayo clínico para cualquier exposición de Productos de Investigación, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	78		X	SAPS	SASE	
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener los medicamentos actuales e históricos del paciente en la lista de fármacos.	80		X	SAPS	SASE	
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar medicamentos sin prescripción, incluyendo medicamentos de venta directa y complementarios como: vitaminas, hierbas y suplementos.	81		X	SAPS	SASE	

	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el historial de medicamentos asociados a un paciente.	82	X		SAPS	SASE	
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar un medicamento como "registrado erróneamente" y excluirlos de la presentación de los medicamentos actuales.	83		X	SAPS	SASE	QUEDA NO DISPONIBLE LO SACA DE PRESCRIPCION PERO NO LO ETIQUETA
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar una lista de fármacos que excluya aquellos medicamentos que han sido etiquetados como: "registrados erróneamente".	84		X	SAPS	SASE	
	11. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar una lista de fármacos actuales para el uso del paciente.	86	X		SAPS	SASE	
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar y mostrar en la lista activa de fármacos, los medicamentos que el paciente trae desde su casa para tomar mientras está hospitalizado, los cuales pueden no ser dispensados por la farmacia, según el área de la práctica clínica, y/o políticas organizacionales.	93	X		-	SASE	
	23. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar medicamentos en texto libre y mostrarlos de manera que se distingan de aquellos ingresos codificados.	98	X		SAPS	SASE	
	24. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar un indicador que mencione que la revisión de interacción no ocurrirá cuando haya registro de fármacos en texto libre.	99			SAPS	SASE	
	27. El sistema DEBE proveer la capacidad de registrar y mostrar que el paciente no toma medicamentos.	102		X	SAPS	SASE	
	31. El sistema DEBE capturar, mantener y presentar fármacos de uso previo al ingreso del paciente a la atención, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales.	106	X		SAPS	SASE	
<b>PC.1.4</b>							
Función		<b>108</b>					
Gestión de Lista de Problemas							



**Enunciado:** Crear y mantener listas de problemas específicos de un paciente.

**Descripción:** Una lista de problemas puede incluir, pero no se limita a: enfermedades crónicas, diagnósticos o síntomas de lesiones/envenenamiento (intencionales y no intencionales), efectos adversos de la atención médica (por ej.: fármacos, cirugías), limitaciones funcionales, condiciones específicas de visitas o estadías, diagnósticos o síntomas. Las listas de problemas se administran en el tiempo, ya sea durante el curso de una visita o estadía, o a lo largo de la vida del paciente, permitiendo la documentación de información histórica, el seguimiento del carácter cambiante del problema, y su prioridad. La fuente de las actualizaciones debería ser documentada. Todos los datos relevantes son almacenados, incluyendo los datos anotados o diagnosticados, los datos de cualquier cambio que ocurra en la especificación del problema o en la prioridad, y la resolución de estos. Esto puede incluir marcas de tiempo, donde sea necesario y apropiado. Se puede ver la historia completa para cualquier problema .

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como datos discretos, todos los problemas activos asociados a un paciente.	109	X		SAPS	SASE	
	2. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar un historial de todos los problemas asociados con un paciente.	110	X		SAPS	SASE	
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado de cada problema (por ej.: activo, inactivo, resuelto)	111		X	SAPS	SASE	NO HAY UN SEGUIMIENTO DE LOS PROBLEMAS
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar los datos relevantes, incluyendo la fecha de inicio y las fechas de cambio del estado del problema (por ej.: inactivación o fecha de resolución)	112		X	SAPS	SASE	
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar sólo problemas activos.	117		X	SAPS	SASE	
	17. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular indicaciones, equipos médicos, aparatos prostéticos/ortopédicos, y fármacos para uno o más problemas codificados.	124		X	SAPS	SASE	
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar problemas en texto libre y mostrarlos de manera que se distinguen de aquellos ingresos de problemas codificados.	125		X	SAPS	SASE	SIEMPRE ES TEXTO LIBRE
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar y mostrar un indicador que mencione que la revisión de interacciones no ocurrirá frente a problemas en texto libre.	126		X	SAPS	SASE	
	20. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar un problema de la lista de problemas usando esquemas de códigos estandarizados (por ej.: CIE o SNOMED)	127		X	SAPS	SASE	SOLO CIE NO SNOMED
	21. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar comentarios en texto libre asociados con el problema.	128		X	SAPS	SASE	
<b>PC.1.5</b>		<b>134</b>					
Función							

Gestión de factores relacionados con la salud de un paciente específico						
<p><b>Enunciado:</b> Factores relacionados con la salud de un paciente específico</p> <p><b>Descripción:</b> Las fortalezas de un paciente (factores positivos) o debilidades (factores negativos) pueden tener incidencia en el cuidado o recuperación de un paciente y puede ser registrado en el RCE como respaldo del desarrollo de los planes de cuidado y las opciones de tratamiento. Ejemplos de factores de salud incluyen: apoyo familiar, apoyo financiero, niveles de seguros de salud, salud en general, comportamientos de salud personales (por ej.: tabaco, actividad física, sueño) índice de masa corporal, tipo/estado de empleo, acceso a atenciones médicas o nivel de educación. Notar que los factores de salud pueden ser incluidos en la lista de problemas (PC.1.4) las cuales pueden incluir problemas o fortalezas (por ej.: estado ambulatorio y adicciones). Un ejemplo de una fortaleza activa de un paciente en específico es un padre senescente que recibe cuidados de un hijo adulto durante sus vacaciones universitarias de verano. El cuidado del paciente puede verse afectado por factores positivos o negativos. Por ejemplo: la cobertura del seguro médico (un factor de salud positivo) versus el desempleo (un factor de salud negativo)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar, como datos discretos, los factores relacionados con la salud de un paciente específico.	135	X		SAPS	SASE
<b>PC.1.6</b>	NO APLICA	145				
Función						
Gestión de lista de inmunizaciones						
<p><b>Enunciado:</b> Crear y mantener listas de inmunizaciones de un paciente en específico.</p> <p><b>Descripción:</b> Las listas de inmunizaciones son administradas en el tiempo, ya sea a través del transcurso de una visita o estadía, o a lo largo de la vida de un paciente. Los detalles de las inmunizaciones administrados se capturan como elementos de datos discretos que incluyen: fecha, tipo, fabricante y número de lote. La historia completa de inmunizaciones es visible.</p>						
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como elementos de datos discretos, los datos asociados a una inmunización que no fue administrada al paciente (por ej.: debido a una contraindicación o rechazo del paciente). Los datos asociados con una inmunización que no fue entregada a un paciente incluyen: fecha y hora, tipo de inmunización, serie, razón de la excepción y la identificación de quien retiene la inmunización.	148			SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad para mostrar (por ej.: imprimir o transmitir) el informe del historial de inmunizaciones de un paciente (por ej.: para autoridades competentes tales como escuelas, sala cunas, o registros de inmunizaciones de salud pública) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	149			SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la fecha recomendada para una inmunización complementaria (por ej.: una dosis subsecuente o de refuerzo) a cada inmunización (de ser necesario).	150			SAPS	SASE

	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar agendas de inmunización basadas en la población a partir de autoridades de salud pública relacionadas con las inmunizaciones (por ej.: Ministerio de Salud)	151			SAPS	SASE		
<b>PC.1.7</b>	Función Gestión de la Lista de equipamiento médico, protésico/ortopédico, aparatos	NO POSEEN UN LISTADO DE EQUIPAMIENTO MEDICO	152					
<p><b>Enunciado:</b> Crear y mantener una lista de equipamientos médicos, protésicos, ortopédicos y/o implantes para un paciente en específico.</p> <p><b>Descripción:</b> Los detalles de equipamientos médicos, protésicos, ortopédicos y/o implantes son capturados mediante elementos de datos discretos que incluyen la información de: tipo de aparato, fecha de emisión, fecha del implante o fabricación, número del modelo del aparato, número de partida del aparato, fabricante, proveedor, extremidad involucrada, parte anatómica, fecha del cambio de baterías, y otros elementos de que se necesiten para identificar y rastrear correctamente el equipamiento/aparato.</p>								
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar como datos discretos la lista de equipamientos y dispositivos médicos, protésicos, ortopédicos y/o implantes para un paciente en específico.	153			SAPS	SASE		
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar como datos discretos, la descripción de cada instancia de uso para los equipamientos médicos especializados, protésicos, ortopédicos y/o implantes.	154			SAPS	SASE		
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar los tipos específicos de: equipamientos y dispositivos médicos, protésicos, ortopédicos y/o implantes.	156			SAPS	SASE		
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de proporcionar una lista de equipamiento y dispositivos médicos, protésicos, ortopédicos y/o implantes, especializados que estén dados de baja y las razones pertinentes de su baja	161			SAPS	SASE		
<b>PC.1.8</b>	Función Gestión de preferencias del paciente y de la familia.		164					

<p><b>Enunciado:</b> Capturar y mantener las preferencias del paciente y de la familia.  <b>Descripción:</b> Esta función se centra en la captura y mantención de hechos relacionados con las preferencias del paciente/familia. Preferencias que hacen referencia a asuntos como: el lenguaje, la religión las prácticas espirituales y culturales, que pueden ser importantes al entregar atenciones médicas. Es importante capturar estos hechos, para que estén disponibles para el profesional de la salud, en el momento de la consulta. Las preferencias del paciente/familiar difieren de la historia social y de las instrucciones avanzadas de la siguiente manera: el historial social, hace referencia principalmente a los elementos que existen en los antecedentes del paciente, los que pueden tener un impacto en la salud de este (por ej.: Tabaquismo, consumo de alcohol, la ocupación, abusos, etc.) y las instrucciones avanzadas hacen referencia a peticiones en cuanto a cuidado, cuando el paciente no tiene la facultad competente de tomar sus propias decisiones sobre su cuidado (por ej.: indicación de no resucitar, última voluntad)</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar las preferencias del paciente (por ej.: el lenguaje, la religión, las prácticas espirituales y culturales).	165		X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar las preferencias de la familia (por ej.: el lenguaje, la religión, las prácticas espirituales y culturales)	166			X	SAPS	SASE
<b>PC.1.9</b>							
Función		<b>170</b>					
Gestión de eventos adversos.							
<p><b>Enunciado:</b> capturar y mantener los eventos adversos.  <b>Descripción:</b> Esta función se centra en la captura y mantención de eventos adversos que le hayan ocurrido al paciente. El sistema debería capturar información discreta sobre eventos adversos, para así activar y proporcionar los informes de Eventos Adversos (EA) según políticas organizacionales y/o normativas vigentes. Los informes pueden ajustarse al Informe de seguridad de casos individuales (ISCI) de HL7.</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar eventos adversos asociados a un paciente.	171			X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar y mantener un evento adverso como datos discretos. Por ejemplo: a) la identificación de un Paciente b) la fecha y hora del evento c) la descripción del evento d) la severidad del evento e) la categoría del evento (por ej.: error de medicación, caída) f) los profesionales de cuidado asociados con el evento según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	172			X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar un informe de Evento Adverso (EA) según políticas organizacionales y/o normativa vigente.	173			X	SAPS	SASE
<b>PC.2</b>							
Función		<b>175</b>					
Mostrar información de fuentes externas.							

**Enunciado:** mostrar documentación y datos que han sido capturados desde múltiples fuentes externas.  
**Descripción:** La documentación y datos relevantes para los registros del paciente pueden ser capturados de múltiples fuentes externas y deben ser mostrados apropiadamente junto al resto de la información en el registro del paciente. Las fuentes externas son aquellas que se encuentran fuera del sistema RCE, incluyendo sistemas de información clínicos, administrativos y financieros, otros sistemas RCE, sistemas de registros personales de salud, además de datos recibidos a través de redes de intercambio de información de salud.

<b>PC.2.1</b>							
Función							
Mostrar documentos clínicos de fuentes externas		176					
<b>Enunciado:</b> Mostrar documentación clínica que ha sido capturada desde múltiples fuentes							
<b>Descripción:</b> La documentación relevante para los registros del paciente puede ser capturada desde variadas fuentes externas y deberían ser mostradas apropiadamente junto con el resto de la información existente en los registros del paciente.							
	1. Si el sistema se ajusta a APC.2.1 (soporte para documentos clínicos de fuentes externas), ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar documentos clínicos de fuentes externas.	177	X		SAPS	SASE	
<b>PC.2.2</b>							
función							
Mostrar datos de fuentes externas		178					
<b>Enunciado:</b> mostrar datos que han sido capturados de múltiples fuentes externas. <b>Descripción:</b> Los datos relevantes para los registros del paciente pueden ser capturados a partir de muchas Fuentes externas y deberían ser proporcionados apropiadamente junto con el resto de la información existente en los registros (por ej.: información de etiquetados de productos deberían ser proporcionados junto con los registros del paciente)							
	1. Si el sistema se ajusta a APC.2.2 (soporte para datos clínicos de fuentes externas), ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar datos clínicos de fuentes externas.	179	X		SAPS	SASE	
<b>PC.2.5</b>							
Función							
Manejar datos originados por el paciente		184					

**Enunciado:** Capturar y etiquetar explícitamente los datos originados por el paciente, vincular el origen de los datos y soportar la autenticación del profesional de la salud para la inclusión de los datos en los registros clínicos del paciente, así como también mostrar la información como parte del registro clínico.

**Descripción:** Es de suma importancia poder distinguir los datos clínicos generados y certificados, de los datos originados por el paciente y que sean mencionados por este para ser incluidos en el RCE o ingresados directamente al RCE por un paciente, desde datos certificados clínicamente. Los pacientes pueden proveer datos para ingresar a su registro de salud o pueden solicitar un mecanismo para ingresar los datos directamente. Los datos originados por el paciente son para el uso de un profesional de la salud y estarán disponibles para ellos. Datos sobre el paciente que pueden ser presentados apropiadamente por el paciente, un representante (por ej: padre, esposo/a), un informante (por ej: profesor, abogado, trabajador social) o dispositivos médicos (por ej: monitores de glucosa, toma de presión sanguínea). Un Registro Clínico Electrónico puede proveer la capacidad de generar ingresos de datos directos por cualquiera de ellos. Los datos originados por el paciente también pueden ser capturados por aparatos y transmitidos para ser incluidos en dicho registro clínico electrónico. Los datos ingresados por cualquiera de ellos, deben ser almacenados con la información de la fuente. Un profesional debe certificar los datos originados por el paciente incluidos en su registro clínico. Un médico debe ser capaz de indicar que él ha verificado la exactitud de los datos originados por el paciente (cuando sea pertinente y cuando la fuente de verificación esté disponible) para la inclusión en los registros del paciente. Tal verificación no tiene que ocurrir en cada uno de los campos de datos individuales, y puede ocurrir en un nivel de datos mayor.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar datos originados por el paciente y etiquetar estos datos como tal.	185		x	SAPS	SASE	esta información no se puede diferenciar que dijo el paciente
	6. Si el sistema cuenta con soporte para documentos clínicos con Fuentes externas, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad para mostrar documentos clínicos de fuentes externas.	190		x	SAPS	SASE	
<b>PC.3</b>		<b>191</b>					
Encabezado							
Gestión de Documentación Clínica.							
<p><b>Enunciado:</b> La documentación clínica debe ser manejada incluyendo la captura de documentación durante un encuentro, su mantención y su apropiada visualización.</p> <p><b>Descripción:</b> La documentación clínica incluye toda aquella documentación que el médico pueda capturar durante el transcurso de un encuentro con el paciente o que sea relevante a este. Esto incluye: evaluaciones, mediciones clínicas, documentos y notas clínicas, atenciones médicas específicos de un paciente, y planes de tratamiento. La administración de la documentación clínica también incluye el reconocimiento y correcciones de dicha documentación provista por otros médicos.</p>							
<b>PC.3.2</b>		<b>212</b>					
Función							
Gestión de mediciones clínicas del paciente.							
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y manejar como datos discretos del paciente, las mediciones clínicas de este, como por ejemplo: los signos vitales.</p> <p><b>Descripción:</b> En el contexto de un episodio de atención, las mediciones del paciente tales como los signos vitales, son capturados y administrados como datos discretos, para facilitar la presentación de informes y la provisión del cuidado. Otras mediciones clínicas (como el flujo espiratorio, el tamaño de la lesión, etc.) son capturados y administrados y pueden ser datos discretos.</p>							

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar los signos vitales del paciente (por ej.: presión sanguínea, temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y umbral del dolor) como elementos discretos de datos estructurados o no estructurados.	213	x		SAPS	SASE	
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el estado de ánimo, comportamiento y rutinas diarias del paciente como datos estructurados o no estructurados	217	x		SAPS	SASE	no estructurados
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la hora en que la medición clínica fue tomada, así como también la hora en que esta medición fue ingresada al sistema. Incluyendo mediciones de un sistema auxiliar o aparato externo.	221	x		SAPS	SASE	
<b>PC.3.3</b>		<b>230</b>					
Función							
Gestión de documentos clínicos y notas.							
<p><b>Enunciado:</b> Crear, agregar, modificar, corregir, autenticar, mantener, presentar y cerrar, los documentos y notas clínicas, transcritas o ingresadas directamente, según sea necesario.</p> <p><b>Descripción:</b> Los documentos y notas clínicas pueden ser no estructurados y creados de manera narrativa, la cual puede basarse en modelos, plantillas, gráficos, audio, etc. Los documentos también pueden presentarse de manera estructurada que provenga de capturas de datos codificados. Cada una de estas formas de documentación clínica es importante y apropiada para diferentes usuarios y situaciones. Para facilitar la administración y documentación de como los profesionales responden al ingreso de información de indicaciones y resultados, debiera existir también texto libre o registros formales bajo la responsabilidad de los profesionales y/o opciones estándares a su disposición como: Revisado y Archivado, Pacientes en Control o Futuros Seguimientos. El sistema puede también proveer asistencia para documentar el proceso de diagnóstico diferencial del profesional de la salud.</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar documentación clínica como datos "estructurados" y/o "no estructurados".	231	x		SAPS	SASE	ALMACENA LA INFORMACIÓN
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar documentación antes de finalizar el registro.	237	X		SAPS	SASE	
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar una nota o documento como definitivo, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	238		X	SAPS	SASE	INFORMES DE EXAMENES TIENE UN ESTADO PARA PUBLICAR
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el/los autores y quién autenticó la documentación.	239	X		SAPS	SASE	QUIEN FUE EL USUARIO QUE LO REGISTRO
	20. Si el sistema provee la capacidad para guardar documentación clínica parcialmente completa, ENTONCES el sistema DEBE mostrar esta documentación sólo a los usuarios autorizados (por ej.: autor o supervisores del autor)	250	X		SAPS	SASE	POR TEMA DE PERFILAMIENTO

<b>PC.3.4</b>						
Función	NO HAY PLANTILLAS DE ATENCION AUTOMATIZADAS.	253				
Gestión de los cuidados y planes de tratamiento de un paciente en específico						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer plantillas y formularios para que los profesionales de la salud usen en sus planes de atenciones médicas, pautas, guías clínicas y protocolos, durante la provisión del cuidado y la planificación de este. <b>Descripción:</b> Durante la provisión de atenciones médicas, el clínico revisa y usa plantillas y formularios, para asegurar que el paciente reciba un cuidado consistente y de calidad. Los planes de cuidado, pautas, guías clínicas o protocolos pueden contener metas u objetivos para el paciente, guías específicas para los profesionales de la salud, sugerencia de indicaciones e intervenciones de enfermería, entre otros, incluyendo alertas. Información como sets de indicaciones para planes de cuidado pueden venir desde una fuente externa, y necesitan ser aprobados localmente, antes de ser insertados al plan de cuidados. Debe contar con sistema de búsqueda de la fecha de implementación o aprobación, modificaciones y relevancia para dominios específicos o contextos. La transferencia de tratamientos o planes de cuidado puede ser implementado electrónicamente, usando plantillas o imprimiendo las planificaciones en papel.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar planes de atención y tratamiento específicos para un paciente.	254		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.7.1 (Presentar pautas y protocolos para planificación de cuidados) y proveer la capacidad de mostrar plantillas de desarrollado local y no local, pautas, y protocolos para la creación de planificación de cuidados y tratamiento específicos para un paciente.	255		X	SAPS	SASE
	17. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar procesos de cuidados a lo largo de la continuidad de este.	270		X	SAPS	SASE
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar planes de cuidado internos, guías clínicas, pautas y protocolos según el área de la práctica clínica.	272		X	SAPS	SASE
<b>PC.3.5</b>						
Función	Reconocer/modificar documentación provista por otros profesionales de la salud	274				
<p><b>Enunciado:</b> Revisar e indicar, o modificar las notas de otros profesionales de la salud según según lo permitido de acuerdo con el ámbito de la práctica clínica, la política de la organización y/o la normativa vigente. <b>Descripción:</b> Mirar/revisar notas de otros médicos, enfermeras, técnicos y de otros miembros del equipo de salud (por ej.: Kinesiólogo, Fonoaudiólogo). Anotar las disparidades, agregar/corregir información además de importar cuando se desee y esté permitido.</p>						
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de que un usuario (por ej.: un médico supervisor) haga anotaciones con respecto a su rol en consejos y/o proveyendo cuidados directos, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	277		X	SAPS	SASE
<b>PC.4</b>						
Función		280				



Gestión de indicaciones.							
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la capacidad de manejar indicaciones y resultados clínicos incluyendo: medicamentos, pruebas de diagnóstico, hemoderivados, otras muestras biológicas e interconsultas, usando grupos de órdenes según sea apropiado.</p> <p><b>Descripción:</b> La entrega de cuidados clínicos incluye la necesidad de pedir una serie de tratamientos, usando sets de órdenes, y revisar los resultados del tratamiento. Las órdenes de tratamiento pueden incluir terapias con o sin medicamentos (por ej.: terapia física, una dieta especial, inmunizaciones, regímenes no alopáticos); apoyo diagnóstico (por ej.: laboratorio, radiología); hemoderivados y biológicos (por ej.: transfusiones de sangre, hormonas de crecimiento). Los pacientes con frecuencia son transferidos a otros médicos para diagnósticos y/o tratamientos más especializados. Un sistema de RCE debe incluir soportes y administración de estos procesos y documentación asociada.</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar registros de indicaciones basadas en roles, en el contexto y/o en el usuario.	281	X		SAPS	SASE	
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la creación, renovación, modificación y suspensión de las indicaciones.	282	X		SAPS	SASE	
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados relevantes de exámenes específicos de un paciente cuando se ingresa una orden.	283	X		SAPS	SASE	INGRESA A OTRO SISTEMA
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado de una indicación (por ej.: abierta, en proceso, completada)	284	X		SAPS	SASE	HIS ESTA LA SOLICITUD DE LA ORDEN PERO EL ESTADO ESTA EN EL OTRO SISTEMA. LIS-RIS
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar problemas/diagnósticos como elementos de una orden.	287	X		SAPS	SASE	
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de anotar y mostrar comentarios e instrucciones de una orden.	290	X		SAPS	SASE	
	14. El sistema DEBE mostrar información que identifique al paciente (por ej.: el nombre del paciente, su cédula de identidad, la edad y la fecha de nacimiento) en todas las pantallas de la orden, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	294	X		SAPS	SASE	
	15. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar un indicador de verificación oral del total de la indicación, por parte de la persona que recibió telefónicamente o verbalmente la indicación.	295			SAPS	SASE	TODAS LAS ORDENES SON ELECTRONICAS Y AHÍ GENERA UN NUMERO DE ORDEN.

	16. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar los estados de urgencia asociados a una orden (por ej.: "lo antes posible" o "ahora").	296	X		SAPS	SASE	SOLO EN ANATOMIA PATOLOGICA
	21. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar la identidad de todos aquellos profesionales de la salud que firmaron una orden incluyendo su nombre y número de identificación.	301	X		SAPS	SASE	
	27. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y capturar quienes firmaron ordenes, basándose en su rol (por ej.: médico de consulta) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	307	X		SAPS	SASE	
<b>PC.4.1</b>		<b>308</b>					
Función							
Uso de set de órdenes.							
<p><b>Enunciado:</b> Usar plantillas de set de indicaciones para facilitar el registro de éstas, al mostrar órdenes apropiadas basadas en los requerimientos del médico, o en la configuración del sistema.</p> <p><b>Descripción:</b> Las plantillas de indicaciones pre definidas pueden incluir: órdenes con o sin medicamentos (por ej.: dieta, actividades, cuidados de enfermería, prescripciones y solicitud de laboratorio). Ellas permiten al profesional de la salud elegir órdenes comunes para una circunstancia en particular o estado de enfermedad, según estándares o distintos criterios como preferencias del médico. Las plantillas de set de indicaciones recomendadas pueden ser presentadas basándose en los datos del paciente y otros contextos. Las plantillas de set de indicaciones pueden permitirle al médico realizar modificaciones (agregar/cambiar/remove) a las órdenes durante su ingreso para un paciente en particular.</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar un conjunto de acciones, y/o ítems que sean indicados a un pacientes utilizando una plantilla predefinida de indicaciones.	309		X	SAPS	SASE	
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener las órdenes de un paciente como un set de estas.	310		X	SAPS	SASE	
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar e integrar dentro de un set de indicaciones, distintos tipos de órdenes para un paciente (por ej.: medicamentos, pruebas de laboratorio, imágenes, procedimientos y derivaciones )	315		X	SAPS	SASE	
<b>PC.4.2</b>		<b>320</b>					
Función							
Gestionar órdenes de medicamentos							

**Enunciado:** Crear recetas, prescripciones u otras indicaciones farmacológicas, detalladas adecuadamente para que sean completadas y administradas correctamente. Proveer información referente a la conformidad de los medicamentos con formularios. Proveer una funcionalidad de revisión del uso de medicamentos, incluyendo alertas pertinentes para interacciones y alergias.

**Descripción:** Entre los medicamentos se incluyen los prescritos, medicamentos de venta libre, antialérgicos, oxígeno, anestesia, quimioterapia y suplementos de dietas que fueron ordenados, suministrados, administrados o continuados. Distintos órdenes de medicación, incluyendo nueva, discontinuar, rellenar/continuar y renovar, requieren diferentes niveles y tipos de detalles, al igual que las prescripciones de medicamentos que se encuentran en diferentes situaciones. Las instrucciones para el paciente están disponibles para ser seleccionadas por el médico solicitante, o bien, se le facilita al médico la posibilidad de crear dichas instrucciones. El sistema puede permitir la creación de contenido común para los detalles de prescripción. Se generan marcas temporales apropiadas para todos los medicamentos relacionados con la actividad. Esto incluye una serie de órdenes que son parte del régimen terapéutico, Por ej.: diálisis renal, oncología. En lo que respecta a las razones de utilización de dicho medicamento, no es obligatorio que el profesional de la salud incluya esta información, a no ser que así se solicite.

Además, el sistema debería ofrecerle al médico una funcionalidad de soporte a la decisión clínica (como la presentación de alergias, y la interacción con otras drogas) durante el proceso de prescripción de fármacos. Cuando un médico pide una orden para un medicamento, esa prescripción puede o no cumplir con un formulario específico a la ubicación o cobertura de seguro del paciente, si aplica. El médico debe ser informado si la orden cumple con el formulario en un momento apropiado del proceso, para permitirle así tomar la decisión de continuar con esta orden. También pueden presentarse alternativas de fármacos que cumplan con el formulario.

	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar detalles de la prescripción de medicamentos, como datos discretos para la correcta preparación, dispensación y administración de los fármacos (por ej.: dosis, vía, duración, posología).	325	X		SAPS	SASE	
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener y mostrar como datos discretos, las prescripciones de medicamentos, incluyendo todos los detalles adecuados para preparar, dispensar, y administrar correctamente (por ej.: droga, dosis, vía, posología)	326	X		SAPS	SASE	
	10. El sistema DEBE determinar y mostrar una notificación para el profesional, que indique que la información requerida para calcular una dosis es o no es válida.	330	X		SAPS	SASE	
	13. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener documentación respecto al peso del paciente, incluyendo términos como "desconocido", antes de ingresar las prescripciones de medicamentos.	333	X		SAPS	SASE	
	15. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar el estado de una prescripción de medicamentos (por ej.: receta ambulatoria: registrado, verificado, preparado o dispensado al paciente; Para cuidado hospitalario: registrado, verificado, preparado o administrado).	335	X		SAPS	SASE	
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de ingresar y mantener información de medicamentos suministrada por el paciente.	338	X		SAPS	SASE	

	26. El sistema DEBE proveer la capacidad de pedir insumos asociados a las prescripciones de medicamentos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	346	X		SAPS	SASE	
	35. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar prescripciones que contengan componentes farmacológicos discretos, para crear drogas combinadas o compuestos (por ej.: codeína)	355	X		SAPS	SASE	
	37. El sistema DEBE rastrear el número de veces que una prescripción fue transmitida (para mantener limitado el número de veces que una prescripción puede ser transmitida para su impresión/reimpresión, ser enviada/reenviada por fax).	357		X	SAPS	SASE	OTRO TIPO DE SEGURIDADES VALIDA CUANDO LA RECETA YA FUE DESPACHADA POR EL ESTADO.
<b>PC.4.2.1</b>		<b>366</b>					
Función							
Interacción entre medicamentos y chequeo de alergias.							
<b>Enunciado:</b> Proveer alertas para posibles interacciones entre medicamentos y reacciones alérgicas producidas por éstos.							
<b>Descripción:</b> Chequear y emitir alertas al momento en que se emite una prescripción de medicación basada en fármacos codificados, activos y no activos, para detectar posibles reacciones, alergias, sensibilidades, intolerancias y otras reacciones adversas.							
	1. El sistema DEBE ajustarse a la función APC.4.2.1 (soporte para interacción de fármacos y chequeo de alergias) para determinar reacciones alérgicas, interacciones con drogas y otras posibles reacciones adversas y mostrar alertas o notificaciones cuando se prescriben fármacos nuevos.	367		X	SAPS	SASE	
	2. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.1.2 (Gestión de lista de alergias, intolerancia y reacciones adversas) para proveer la capacidad de manejar un chequeo de interacciones y alergias y mostrar alertas y notificaciones cuando se prescriban nuevos fármacos.	368		X	SAPS	SASE	
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar y etiquetar como inactivos los medicamentos recientemente inactivados, para ser incluidos en la revisión de medicamentos, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	371		X	SAPS	SASE	
<b>PC.4.2.2</b>		<b>372</b>					
Función							

Dosis y advertencias de fármacos para un paciente en específico.							
<b>Enunciado:</b> Mostrar dosis de fármacos y advertencias relacionadas con una prescripción de medicación basada en los parámetros de un paciente en específico. <b>Descripción:</b> Proveer parámetros basados (por ej.: peso, masa corporal magra, edad, sensibilidades, genoma, área de superficie corporal) en recomendaciones de dosis de fármacos y advertencias para aquellos fármacos simples y compuestos al momento del ingreso de la orden.							
	1. El sistema DEBE ajustarse a la función SPC.4.2.2 (Soporte para dosis y advertencias específicas para el paciente) para determinar las posibles reacciones adversas y mostrar alertas o notificaciones cuando se prescriban nuevos medicamentos.	373		X	SAPS	SASE	
<b>PC.4.2.3</b>		386					
Función							
Eficiencias de prescripciones de fármacos							
<b>Enunciado:</b> Proveer las herramientas necesarias para aumentar la eficiencia de las prescripciones de fármacos <b>Descripción:</b> Hacer que la prescripción de fármacos sea más eficiente al permitir que estos sean revisados y clasificados según atributos claves (por ej.: genéricos o nombres de marca). Además, apoyar con edición de prescripciones de fármacos a lo largo de distintas instancias de la orden y capturar prescripciones de medicamentos en grupos.							
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer y mostrar medicamentos según nombre genérico y/o de marca.	394	X		SAPS	SASE	
<b>PC.4.2.4</b>		395					
Función							
Anulación de Alertas de Medicamentos							
<b>Enunciado:</b> Capturar la anulación de alertas y advertencias de los medicamentos y razones de la anulación. <b>Descripción:</b> Las alertas son generadas por posibles contraindicaciones a la administración de medicamentos (por ejemplo, la administración de tetraciclina a una mujer embarazada) y quién prescribe puede tener la posibilidad de anular la alerta.							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de editar una prescripción de medicamentos anulando la alerta o advertencia del fármaco y transmitir la prescripción actualizada.	396		X	SAPS	SASE	PUEDE MODIFICAR HASTA CUANDO ES DESPACHADA.
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar razones para la anulación de una alerta o advertencia en el momento de la prescripción de un fármaco.	397		X	SAPS	SASE	
<b>PC.4.3</b>		399					
Función							
Gestión de órdenes no farmacológicas para el cuidado de un paciente							

**Enunciado:** Activar la creación, documentación, captura, transmisión, seguimiento y mantenimiento de órdenes de cuidados no farmacológicos para pacientes.  
**Descripción:** Las órdenes no farmacológicas que requieran de acciones o ítems pueden ser capturadas y rastreadas incluyendo: órdenes nuevas, renovadas o discontinuadas. Los ejemplos incluyen órdenes de transferir al paciente de unidad, de movilizar al paciente para conseguir suministros médicos, curación de heridas, equipos médicos duraderos, intravenosas, dieta y órdenes de terapia. Adicionalmente, sicoterapia y asesoramientos de salud mental, asesoramientos de comportamiento (por ej.: dejar de fumar, tratamientos de alcohol) otros procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos y medicina alternativa complementaria están incluidos dentro de los tratamientos no farmacológicos. Cada ítem ordenado incluye los detalles apropiados como identificación de la orden e instrucciones. Las órdenes deberían ser comunicadas al servicio correcto de profesionales para ser completados.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de administrar órdenes no farmacológicos para el cuidado de un paciente para una acción o ítem.	400	X		SAPS	SASE	
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar los detalles de la orden para el correcto cumplimiento de la misma.	401	X		SAPS	SASE	
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado (por ej.: activo, discontinuado, solicitado, completado) para una acción u orden.	402		X	SAPS	SASE	
	9. El sistema DEBE ajustarse a la función APC.4.3 (soporte para prescripciones no farmacológicas)	408	X		SAPS	SASE	
<b>PC. 4.4</b>							
Función		<b>409</b>					
Gestión de órdenes para pruebas de diagnóstico/Screening							

**Enunciado:** Activar la creación, documentación, transmisión, seguimiento y mantenimiento de las órdenes para pruebas de diagnóstico.  
**Descripción:** Órdenes para pruebas diagnósticas (por ej.: radiología, laboratorio) son capturadas y rastreadas, incluyendo órdenes nuevas, renovaciones y pedidos de suspensión. Cada orden incluye detalles apropiados como identificación de la orden, instrucciones e información clínica necesaria para llevar a cabo la prueba. Las órdenes y documentación detallada de respaldo serán comunicadas en el servicio proveedor para la realización la(s) prueba(s) de diagnóstico. Algunos sistemas pueden contener instrucciones, pero en algunos de las configuraciones, las instrucciones pueden ser provistas por fuentes externas. (Por ej.: folletos).

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar órdenes para pruebas diagnósticas.	410	X		SAPS	SASE	
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar detalles estándares de órdenes para la realización de las pruebas diagnósticas.	411	X		SAPS	SASE	
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado (por ej.: solicitado, completado, en proceso) del(los) examen (es) diagnósticos.	413	X		SAPS	SASE	SOLO EN ANATOMIA PATOLOGICA EL RESTO SE IMPRIME Y SE ENTREGA PRESENCIAL

	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de transmitir órdenes al destinatario(s) para el correcto cumplimiento de la orden de examen diagnóstico.	415	X		SAPS	SASE	
<b>PC.4.5</b>		<b>422</b>					
Función							
Gestión de órdenes para hemoderivados y otros derivados biológicos.							
<p><b>Enunciado:</b> Comunicarse con fuentes apropiadas o registros para manejar las órdenes de hemoderivados y otros derivados biológicos.</p> <p><b>Descripción:</b> Interactuar con un sistema de banco de sangre u otra fuente para asistir órdenes de hemoderivados y otros derivados biológicos, incluyendo órdenes de discontinuación. Capturar el uso de dichos derivados en la provisión del cuidado. Los bancos de sangre y otras funcionalidades que puedan aparecer bajo normativa vigente u otras regulaciones no son requeridas. Se requiere comunicación funcional (interoperabilidad semántica) con dicho sistema.</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar órdenes para hemoderivados y derivados biológicos.	423		X	-	SASE	
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad para manejar el estado (por ej.: solicitado, completado, en proceso) de las órdenes de hemoderivados y/o biológicos.	424	X		-	SASE	
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar las órdenes de solicitud de almacenamiento de productos sanguíneos, y / o productos biológicos.	425	X		-	SASE	
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el estado de la solicitud de almacenamiento (por ej.: solicitado, completado, en proceso) para hemoderivados y/o derivados biológicos	426	X		-	SASE	
	5. El sistema DEBE ajustarse a la función de soporte para comunicación entre profesionales, para proveer la capacidad de intercambiar hemoderivados y/o derivados biológicos entre miembros del equipo de atención de salud.	427		X	-	SASE	
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar el uso de hemoderivados y otros derivados biológicos en la provisión del cuidado	428	X		-	SASE	
<b>CP.4.6</b>		<b>430</b>					
Función							
Gestión de órdenes para derivaciones.							

**Enunciado:** Activar la creación, documentación y seguimiento de derivaciones entre profesionales de la salud u organizaciones de salud, incluyendo detalles clínicos y administrativos de la derivación, además de consentimientos y autorizaciones requeridas para su divulgación como sea requerido. Descripción: La documentación y seguimiento de una derivación desde un profesional de la salud a otro, es asistida ya sea para los profesionales que son internos o externos a la organización de atención médica. Las pautas, ya sea para una derivación particular o para un paciente en particular son apropiadas en un contexto clínico y con respecto a factores administrativos como previsión de salud, seguros médicos, estos pueden ser entregados al profesional de la salud en el momento en que se crea la derivación. El sistema RCE provee la capacidad de recibir y actuar sobre respuestas a derivaciones de los profesionales. El sistema RCE puede proveer la capacidad de capturar el cierre de la cita de derivación. Las derivaciones pueden ser recibidas electrónicamente o pueden ser recibidas no electrónicamente. Si no son electrónicas, el sistema necesita permitirle al usuario ingresar la información de derivación y gestionar la solicitud de derivación. Si el sistema tiene un soporte para e-derivaciones, entonces el sistema también necesitará un soporte funcional adicional para manejar la recepción de la solicitud.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar derivaciones de pacientes, ya sean internas o externas a la organización.	431	X		SAPS	SASE		
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad para capturar datos clínicos necesarios para la derivación de un paciente, según el área de la práctica clínica del receptor de la referencia.	432	X		SAPS	SASE	CONTRAREFERENCIA	
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular (por ej.: vincular una imagen almacenada en el PACS) detalles clínicos necesarios para la derivación según el área de la práctica clínica del receptor de la derivación.	433	X		SAPS	SASE		
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar detalles clínicos necesarios para la derivación, según el área de la práctica clínica del receptor de la derivación (por ej.: los detalles clínicos requeridos por un dermatólogo difieren de aquellos que necesita un oncólogo).	434	X		SAPS	SASE		
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar, y mostrar una respuesta a una derivación por parte del receptor (por ej.: derivaciones aceptadas, negadas o necesitar más información).	438	X		SAPS	SASE	NO HACEN DERIVACION ES UN HOSPITAL DE REFERENCIA	
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar acciones recomendadas, basadas en una respuesta a una derivación (por ej.: derivaciones aceptadas, negadas o necesitar más información)	439	X		SAPS	SASE		
<b>CP.5</b>		<b>443</b>						
Función								
Gestión de Resultados								



**Enunciado:** Presentar, anotar y enviar resultados de exámenes actuales e históricos para que revisen los profesionales de la salud pertinentes. Proveer la capacidad de filtrar y comparar resultados.

**Descripción:** Los resultados de los exámenes son presentados a los profesionales de la salud adecuados, de manera accesible. Por ejemplo gráficos, diagramas de flujo y otras herramientas que le permiten a los profesionales de la salud revisar y descubrir tendencias en los datos de los exámenes a través del tiempo. El profesional puede desear anotar, filtrar y/o comparar resultados. Además de hacer que los resultados sean revisables, a menudo es necesario enviar estos resultados a los profesionales apropiados usando sistemas de mensajería electrónico, buscaperonas y otros mecanismos. Además, el sistema puede tener la capacidad de enviar o copiar resultados de exámenes específicos a un individuo en particular. La documentación de la notificación es organizada. Los resultados también pueden ser enviados a los pacientes electrónica y no electrónicamente (por ej.: copias físicas) Nota: Los "Resultados" se entiende que aplican a cualquier tipo de examen, ya sea biológico o psicológico. La administración de los resultados puede requerir que el profesional comunique los resultados al paciente para comunicaciones entre el profesional y el paciente y/o el representante del paciente. También puede existir la necesidad de notificar a las agencias de salud pública basándose en el resultado.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar resultados de exámenes según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	444	X		SAPS	SASE	
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados de exámenes actuales e históricos numéricos y no numéricos.	445	X		SAPS	SASE	
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados para un paciente único o un grupo de pacientes.	446		X	SAPS	SASE	GRUPO NO
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados por factores que apoyen la gestión de resultados incluyendo tipo de examen, indicadores críticos e indicadores anormales.	447		X	SAPS	SASE	
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar resultados por rango de fecha/hora incluyendo la fecha/hora de la orden, la fecha/tiempo de la toma de muestras y la fecha/hora de la recepción de resultados.	450	X		SAPS	SASE	INFORMES DE IMAGENOLOGIA
	17. El sistema DEBE vincular resultados con la orden electrónica si el sistema contiene una orden electrónica.	459	X		SAPS	SASE	SOLO EN ANATOMIA PATOLOGICA
	20. El sistema DEBE proveer la capacidad de importar y recibir informes de resultados preliminares y finales de sistemas auxiliares según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	462	X		SAPS	SASE	
	21. El sistema DEBE proveer la capacidad de importar o recibir resultados preliminares y finales como datos discretos de sistemas auxiliares, cuando los datos discretos sean enviados de un sistema auxiliar, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	463	X		SAPS	SASE	CASO DE ARITMIAS

	22. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar resultados finales y preliminares según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	464	X		SAPS	SASE	SOLO ANATOMIA PATOLOGICA
	23. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar y mostrar una notificación para el equipo de atención médica apropiado (usando alertas basadas en roles o normas) sobre resultados significativos o cambios de resultados.	465		X	SAPS	SASE	
	25. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar imágenes de calidad no diagnóstica.	467	X		SAPS	SASE	
	27. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular una o más imágenes a un informe de resultados	469	X		SAPS	SASE	RIS
	28. Si el sistema provee la capacidad de anotar un resultado, ENTONCES el sistema DEBE mostrar una anotación con vistas posteriores de ese resultado.	470		X	SAPS	SASE	
<b>PC.5.1</b>		<b>474</b>					
Función							
Gestión de resultados de exámenes diagnóstico.							
<b>Enunciado:</b> Permitir la recepción y visualización de los resultados para exámenes diagnósticos. <b>Descripción:</b> Los resultados de los exámenes diagnósticos son recibidos y deberían ser almacenados y visualizados mientras estén vinculados con la orden original en el sistema.							
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar resultados de diagnósticos discretos recibidos a través de una interfaz electrónica.	479		X	SAPS	SASE	
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar indicadores de resultados anormales o normales basados en la información entregada por la fuente original (por ej.: de un laboratorio o departamento de radiología)	480		X	SAPS	SASE	
<b>PC.6</b>		<b>481</b>					
Encabezado							
Gestión de fármacos, inmunizaciones y aplicación de tratamientos.							
<b>Enunciado:</b> Proveer la funcionalidad requerida para asistir en la administración de fármacos y aplicación de inmunizaciones. <b>Descripción:</b> Proveer la funcionalidad requerida para asistir una aplicación segura de inmunizaciones y de fármacos a un paciente, basándose en los requerimientos médicos y órdenes dentro del sistema. Esto incluye mostrarles a los profesionales la lista de fármacos o inmunizaciones que deben ser administradas a un paciente, la información necesaria y capturar todos los detalles relevantes.							
<b>PC.6.1</b>		<b>482</b>					
Función							

Gestión de administración de medicamentos.						
<p><b>Enunciado:</b> Presentarle a los profesionales de la salud la lista de medicamentos que debe ser administrada a un paciente, la información de administración necesaria y capturar los detalles de administración.</p> <p><b>Descripción:</b> En un escenario en el que las órdenes de medicamentos son administradas por un profesional de la salud y no por el paciente, se presenta información necesaria que incluye: El listado de prescripciones de fármacos que deben ser administrados, las instrucciones, la hora y otras condiciones de administración, dosis y la vía, etc. El sistema deberá relacionar con seguridad los medicamentos que deben ser administrados a una única identidad del paciente. Además, el profesional puede registrar que fue y no administrado, y si estos hechos se ajustan a la orden. Marcas temporales apropiadas para todos los fármacos de actividades relacionadas son generadas. Para algunas configuraciones que administran sets completos de medicamentos a partir de distintas órdenes de profesionales, podría ser útil proveer un chequeo adicional para posibles interacciones entre medicamentos. El sistema de RCE deberá apoyar los 5 “correctos” (paciente correcto, droga correcta, dosis correcta, vía correcta, hora correcta) el sistema debería informar la administración de medicamentos cuando sea apropiado a autoridades de salud pública o de manejo de enfermedades ( por ej.: las órdenes de medicamentos de alto costo relacionados con oncología deberían ser comunicados o transmitidos a una organización del cáncer)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad para producir la lista de fármacos que deben ser administrados	483	X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir la lista de fármacos que deben ser administrados incluyendo todas las instrucciones e indicaciones.	484	X		SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar drogas, dosis, vías, tiempo y frecuencia de administración deseada para todos los medicamentos programados.	487	X		SAPS	SASE
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener el número de identificación del medicamento para la droga administrada al paciente (por ej.: número de lote, fecha de expiración, número de codificación nacional de medicamentos como ISP).	492	X		SAPS	SASE
	11. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar detalles de la administración de medicamentos como datos discretos incluyendo: (1) el nombre del fármaco, la potencia y la dosis; (2) la fecha y hora de administración(3) el sitio y la vía;(4) el profesional que la administra (5) observaciones, reacciones y complicaciones (6) razones para el medicamento no entregado y/o actividades con relación al medicamento no desempeñadas, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	493		X	SAPS	SASE  COMENTARIO APARTE LA CONTRAINDICACION
	22. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir la historia de la administración de los medicamentos incluyendo el profesional que lo administra, la fecha y la hora.	504	X		SAPS	SASE

	26 El sistema DEBE proveer la capacidad de producir la prescripción del medicamento igual que lo escrito (lenguaje exacto del médico que lo emite) cuando se produce la información de administración.	508	X		SAPS	SASE	
	27. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y producir instrucciones específicas para un paciente u otras instrucciones en texto libre relacionados con la administración del medicamento (Por ej.: usar brazo izquierdo para la IV)	509		X	SAPS	SASE	ESTA EN UN PLAN DE MEJORA PARA EL DESARROLLO
	28. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar información con respecto a un segundo profesional observante para co-documentar la administración.	510		X	SAPS	SASE	
	35. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar como parte de la administración de medicamentos registros para infusiones, la fecha y hora de esta, incluyendo los tiempos de comienzo y término y cualquier modificación que se hagan a dicha infusión al momento de evaluar el estado de esta.	517		X	SAPS	SASE	
<b>PC.6.2</b>	NO APLICA	<b>523</b>					
Función							
Gestión de administración de inmunizaciones.							
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y mantener datos discretos con respecto a inmunizaciones entregadas a pacientes incluyendo la fecha de aplicación, tipo, fabricante, número de lote, y alergias o reacción adversa que presente. Facilitar la interacción con un registro de inmunización que permite la mantención del historial de inmunización del paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Durante un encuentro, al profesional de la salud se le presentan recomendaciones basadas en agendas aceptadas de inmunización. Historiales de alérgenos y reacciones adversas son chequeados antes de entregar la inmunización. Si una inmunización es administrada, los elementos de datos discretos asociados con la inmunización que incluyen: fecha, tipo, fecha de expiración de la inmunización, fabricante y número de lote, son registrados. Se notifican todas las nuevas reacciones adversas o alérgicas. Si se necesita, es posible crear un informe para el registro de inmunizaciones de salud pública u otra organización. Esta función debería incluir la capacidad de usar escáneres para códigos de barra para capturar la información de la vacuna (número de lote, fecha de expiración).</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar los detalles de la administración de inmunizaciones como datos discretos incluyendo: (1) nombre/tipo de la inmunización, serie, potencia y dosis (2) fecha y hora de la aplicación (3) fabricante, número de partida, fecha de expiración (4) vía y sitio de la aplicación (5) profesional que la administra (6) observaciones, reacciones y complicaciones (7) razones para no aplicar una inmunización y/o actividades relacionadas con la inmunización no no desempeña-	524			SAPS	SASE	

das, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.						
3. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar las inmunizaciones próximas y las fechas de su aplicación, basándose en programas de inmunizaciones y calendario de vacunación, cuando se produce información de un encuentro.	526			SAPS	SASE	
5. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.3.2 (Gestión de mediciones clínicas del paciente) para capturar otros datos clínicos pertinentes a la administración de las inmunizaciones (por ej.: signos vitales)	528			SAPS	SASE	
7. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener un programa de inmunizaciones o calendario de vacunas específicos de un paciente.	530			SAPS	SASE	
8. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el historial de inmunizaciones del paciente según petición para autoridades apropiadas como escuelas o jardines infantiles	531			SAPS	SASE	
9. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.1.2 (gestión de lista de alergias, intolerancias y reacciones adversas)	532			SAPS	SASE	
14. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.1.6 (gestión de lista de inmunizaciones)	537			SAPS	SASE	
16. El sistema DEBE proveer la capacidad de emitir una prescripción para inmunizaciones igual que como fue escrita (por ej.: lenguaje exacto del médico usado en la prescripción, por ejemplo, los requerimientos de salud pública) cuando se produce información de administración	539			SAPS	SASE	
17. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar la fecha de aplicación de las inmunizaciones, incluyendo lo más temprano y lo más tarde de los rangos de las fechas de aplicación y debe producir una notificación, según políticas organizacionales y/o normativa vigente.	540			SAPS	SASE	

	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de emitir información educativa para el paciente con respecto a la administración.	541			SAPS	SASE		
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar si la información educativa para el paciente fue proporcionada en el momento de la administración de la inmunización.	542			SAPS	SASE		
<b>PC.6.3</b>		<b>546</b>						
Función								
Gestión de la administración de tratamiento								
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la funcionalidad requerida para apoyar el manejo de documentación y administración de tratamiento (tratamiento definido como la administración o aplicación de remedios a un paciente en caso de enfermedad o lesión: administración medicina o quirúrgica, terapia)</p> <p><b>Descripción:</b> Proveer la funcionalidad requerida para apoyar la documentación de tratamientos no farmacológicos (por ej.: curación de lesiones, que incluye el uso de una crema tópica o lavados estériles durante el proceso) a un paciente, basándose en las necesidades y requerimientos clínicos y las órdenes del profesional de la salud dentro del sistema. Esto incluye presentarle a los usuarios, la lista de tratamientos clínicos que deben ser administrados al paciente, información de administración necesaria y captura de todos los detalles de documentación relevantes y requeridos.</p>								
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir la lista de tratamientos que deben ser administrados dentro de un marco de tiempo específico e incluir todas las indicaciones/instrucciones de administración.	547		X	SAPS	SASE		
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir la información necesaria para manejar el tratamiento (por ej.: lugar del cuerpo, tiempo y frecuencia)	551		X	SAPS	SASE		
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y producir los detalles asociados con el tratamiento, como datos discretos incluyendo: fecha y hora del tratamiento, lugar, quien lo administra, observaciones, reacciones y complicaciones, razón de porque no se administra un tratamiento y/o actividad relacionada no realizada. Según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	554		X	SAPS	SASE		
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y producir detalles asociados con tratamientos (incluyendo las rutinas programadas, "puntual", "en turno" y "PRN" (S.O.S)) de manera que se distingan de otros tipos de tratamientos según el área de la práctica clínica.	556		X	SAPS	SASE		
	14. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la verificación de la identidad del paciente antes de la administración del tratamiento.	560	X		SAPS	SASE		

	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir el historial de administración del tratamiento, incluyendo la hora y fecha de quien lo administro.	564	X	SAPS	SASE	
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir el historial de tratamiento anterior (incluyendo los datos de evaluación del tratamiento y la reacción del paciente) antes de que dicho tratamiento sea administrado.	565	X	SAPS	SASE	
	21. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir la orden del tratamiento tal como se escribió (por ej.: exacto lenguaje utilizado) cuando se produce la información específica del tratamiento, incluyendo las instrucciones especiales.	567	X	SAPS	SASE	
	22. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar instrucciones relacionadas con el tratamiento específico de un paciente.	568	X	SAPS	SASE	CAMPO EN TEXTO LIBRE
	23. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar información con respecto a un Segundo profesional que documento también el tratamiento.	569	X	SAPS	SASE	
	27. Si el sistema provee la capacidad de manejar programas de tratamiento, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de producir una notificación que indique cambios en dicho programa.	573	X	SAPS	SASE	
	31. El sistema DEBE ajustarse a la función PC.3.2 (gestión de las mediciones clínicas del paciente) para capturar otros datos clínicos pertinentes al tratamiento (por ej.: signos vitales, lectura de la glucosa en la sangre)	577	X	SAPS	SASE	
<b>PC.7</b>		<b>582</b>				
Encabezado						
Gestión de tratamientos posteriores						
<b>Enunciado:</b> Proveer la funcionalidad para administrar tratamiento y planificación de cuidados a través de la presentación de pautas y protocolos así como también manejar las recomendaciones para cuidados posteriores. <b>Descripción:</b> La presentación de guías y protocolos apropiados para los cuidados posteriores y la captura y administración de recomendaciones para cuidados posteriores son requeridas para asegurar los cuidados del paciente. Esto incluye la administración de recomendaciones para cuidados post consulta y recomendaciones que vinculan a otros componentes en los registros de salud como la lista de problemas y otras Fuentes de documentación.						
<b>PC.7.1</b>		<b>583</b>				
Función						
Presentar guías y protocolos para la planificación del cuidado.						

<p><b>Enunciado:</b> Presentar directrices de organización para cuidado de pacientes apropiadas para apoyar la planificación del cuidado, incluyendo el ingreso de prescripciones y documentación clínica.</p> <p><b>Descripción:</b> Las pautas y protocolos presentados para planificación del cuidado pueden ser específicas de un lugar, comunidad o según los estándares de una empresa.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de presentar guías y protocolos actuales a profesionales que están creando planificaciones para tratamientos y cuidados.	584		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir guías y protocolos previamente utilizados para propósitos históricos o legales.	586		X	SAPS	SASE
<b>PC.7.2</b>		<b>589</b>				
Función						
Gestión de recomendaciones para cuidados posteriores						
<p><b>Enunciado:</b> Documentar y apoyar la administración de la disposición del proceso para el paciente administrando las recomendaciones para cuidados posteriores.</p> <p><b>Descripción:</b> Los encuentros con el paciente o tratamientos pueden terminar en diferentes estados y el soporte a estos requiere que el RCE apoye la capacidad de capturar y mantener recomendaciones para los cuidados posteriores del paciente. El RCE debería acomodar como mínimo las siguientes recomendaciones para cuidados posteriores junto con otras informaciones de apoyo para las recomendaciones (Alta, admisión, traslado, fallecido, paciente se retira sin ser evaluado, escape, dejar el lugar sin la indicación médica, pacientes trasladados a otras clínicas, errores administrativos)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar recomendaciones para cuidados posteriores como elementos de datos discretos, incluyendo el profesional que lo recomendó y una alerta en la fecha en que la recomendación debe tomar efecto.	590		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener recomendaciones y asociarlas a metadatos (por ej.: fecha de la alerta)	591		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir una alerta para la recomendación basada en la fecha asociada a esta (por. Ej. Si la recomendación es para "agenda una cita con de terapia física en 2 semanas" la alerta se activará 1,5 semanas antes para su seguimiento)	592		X	SAPS	SASE
<b>PC.8</b>		<b>597</b>				
Encabezado						
Gestión de la comunicación y educación del paciente.						



<p><b>Enunciado:</b> Proveer la funcionalidad de comunicarse efectivamente con el paciente sobre su cuidado y documentar dicha comunicación como parte del registro clínico del paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Durante un encuentro con un paciente o cuando se toma una decisión médica que puede afectar a este y se necesita una acción del paciente, es necesario comunicarse efectivamente con el (o su representante) para asegurarnos de que pueden participar apropiadamente en su cuidado. Esto incluye la entrega de instrucciones pertenecientes a la preparación de un procedimiento, la auto administración de medicamentos y los cuidados.</p>						
<b>PC.8.1</b>						
Función						
Generar, registrar y distribuir instrucciones específicas para un paciente		598				
<p><b>Enunciado:</b> Generar y registrar las instrucciones para un paciente específico relacionadas con procedimientos previos y posteriores, requerimientos post-tratamiento/altas.</p> <p><b>Descripción:</b> Cuando un paciente tiene un examen, procedimiento o alta programada, instrucciones específicas sobre la dieta, la vestimenta, la asistencia de transporte, convalecencia y los seguimientos con el médico, pueden ser generados y registrados, incluyendo los tiempos relativos de los eventos programados. En el escenario de un paciente no internado, también pueden generarse instrucciones similares post diagnóstico y/o post tratamiento (por ej.: instrucciones de ejercicios para dolores en la espalda baja, cuidado de heridas o quemaduras)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar un set de instrucciones estándares y pertinentes a la condición del paciente, para procedimientos o eventos programados.	599		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar instrucciones pertinentes para el paciente como fueron seleccionadas por el profesional.	600		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar como parte de las instrucciones del paciente detalles adicionales del cuidado como los siguientes: visitas de rutina y las fechas apropiadas para aquellos cuidados.	602		X	SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar una indicación que mencione que las instrucciones fueron entregadas al paciente.	603		X	SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar las instrucciones reales entregadas al paciente o una referencia hacia el documento que contiene aquellas instrucciones.	604		X	SAPS	SASE
<b>PC.9</b>						
Encabezado						
Gestión de coordinación de cuidados e informes.		613				
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la funcionalidad requerida para coordinar cuidados con otros profesionales de la salud e informar los cuidados entregados.</p> <p><b>Descripción:</b> Durante la provisión del cuidado, es necesario coordinarse con otros profesionales de la salud, ya sea interno o externo a la organización, así como también comunicar el cuidado entregado.</p>						
<b>PC.9.1</b>		614				

Función							
Producir un registro de resumen de cuidados							
<p><b>Enunciado:</b> Mostrar un análisis resumido del RCE episódico y/o comprensivo de un paciente, sujeto a normativa vigente y políticas organizacionales relacionadas con la privacidad y confidencialidad.</p> <p><b>Descripción:</b> Crear vistas resumidas e informes en la conclusión de un episodio de cuidados. Crear informes de servicios al término de un episodio de cuidado como, pero no limitado a resúmenes de altas, informes de consultas o especialistas e informes de salud públicos usando información capturada en el RCE y sin aportes adicionales de los médicos.</p>							
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir resúmenes comprensivos del RCE del paciente que incluyan al menos la lista de problemas, la lista de fármacos, los procedimientos y la lista de alergias y reacciones adversas.	615	X		SAPS	SASE	

## Sección 2.- Asistencia a la Provisión de Cuidados

Sección / Id#:	Criterio de conformidad	fila #	SI	NO	Aplicabilidad
<b>APC.1</b>					
Encabezado		623			
Gestión de registros					
<p><b>Enunciado:</b> Administrar los registros del paciente incluyendo todos los datos demográficos del mismo, los identificadores y otra información que pueda apoyar la provisión del cuidado.</p> <p><b>Descripción:</b> La administración de los registros del paciente incluye, la creación a través de registros rápidos, o a través de peticiones de derivaciones capturadas, además de manejar la información de los encuentros del paciente, vinculados a un encuentro con este. También es importante manejar las relaciones del paciente según genealogía, seguro, situación de vida y otros factores. Esta sección también incluye, asistencia para la administración de las preferencias del paciente y familia, incluyendo directivas predefinidas respecto a soporte vital avanzado, consentimientos y autorizaciones vinculadas a la historia clínica del paciente. Para aquellas funciones relacionadas con la captura de datos, los datos deberían ser capturados con terminologías controladas o nomenclaturas, dependiendo de la naturaleza de los datos, o capturados como datos no estructurados. Datos dependientes de la institución de salud son ingresados por una variedad de prestadores. Los datos también pueden ser capturados desde dispositivos u otras aplicaciones de tele-medicina.</p>					
<b>APC.1.1</b>					
Función		624			
Gestión del registro de un paciente.					

**Enunciado:** Gestionar un registro individual y lógico para cada paciente.

**Descripción:** Un registro individual es necesario para propósitos legales, así como también para organizarlo inequívocamente para el profesional de la salud. La información de salud es capturada y vinculada al registro del paciente. Los elementos de datos estáticos así como también aquellos datos que cambian con el tiempo, son mantenidos. El paciente es identificado únicamente, después de que el registro es asignado. Combinar la información en el mismo paciente o separar la información que fue inadvertidamente capturada para el paciente incorrecto, ayuda a mantener la información de salud para un único paciente. En el proceso de crear un registro para un paciente, es ventajoso algunas veces, replicar la información idéntica a lo largo de múltiples registros, para que aquellos datos no deban ser reingresados. Por ejemplo, cuando un paciente registra a su hijo como nuevo paciente, la dirección, la garantía y los datos del seguro puedan ser propagados a los registros del niño sin tener que reingresarlos.

1. El sistema DEBE gestionar un registro lógico individual para cada paciente.	625	x		SAPS	SASE
2. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar la identidad única de un paciente y vincular el registro a dicho paciente.	626	x		SAPS	SASE
3. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar el registro de un paciente, cuando la identidad de este es desconocida.	627	x		SAPS	SASE
5. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar más de un identificador para cada registro de paciente.	629		X	SAPS	SASE
6. El sistema DEBE vincular la información del identificador (por ej.: la ID identificación, el número de historia clínica) para cada uno de los registros, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	630	X		SAPS	SASE
8. El sistema DEBE proveer la capacidad de, a través de métodos controlados, integrar o vincular información dispersa de un paciente individual al reconocer la identidad del paciente, a través de un método controlado (por ej.: cuando el registro aún no ha sido integrado o vinculado porque la identidad del paciente es desconocida, o fue usada una identidad temporal (un alias) o hay registros duplicados).	632		X	SAPS	SASE
9. El sistema DEBE proveer la capacidad de que cuando haya información sanitaria asociada incorrectamente a un paciente, este pueda etiquetar la información como "errónea" en el registro del paciente en el cual se ha asociado equivocadamente en las visualizaciones que contengan esa información. NO LO ETIQUETA COMO ERRONEA LA ACTUALIZACION ES AUTOMATICA	633		X	SAPS	SASE
10. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular la información sanitaria que ha sido erróneamente asociada a un paciente con el paciente correcto, además de etiquetar la información errónea en el registro del paciente equivocado. NO ES UNA FUNCIONALIDAD SE MODIFICA AUTOMATICAMENTE POR EL MEDICO	634			SAPS	SASE

	12. El sistema DEBE proveer la capacidad de producir partes de un registro de paciente individual usando un identificador primario (por ej.: un único identificador o número de consulta), identificador secundario (por ej.: número de seguro social) u otra información o combinación de información, las cuales no son identificadores pero pueden ser usados para ayudar a identificar al paciente (por ej.: nombre o fecha de nacimiento)	636	X		SAPS	SASE
	13. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar el registro de un paciente de obsoleto, desactivado o mal completado, para almacenar en archivos y remover el registro de un paciente, según las políticas locales y procedimientos, así como también, leyes aplicables y normas. NO SE ELIMINA NI SE PONE COMO OBSOLETO	637		X	SAPS	SASE
APC.1.2		643				
Función						
Gestión de la información demográfica el paciente.						

**Enunciado:** Gestionar la información demográfica del paciente.

**Descripción:** Para la identificación inequívoca del paciente, presentación de informes y la provisión de cuidado, se gestiona información demográfica, incluyendo nombres, direcciones, números de teléfono, fecha de nacimiento, y género. Los datos demográficos de los pacientes son capturados y mantenidos como campos separados y pueden enumerarse, numérica o codificada de acuerdo con el ámbito de la práctica, la política de la organización y/o de la jurisdicción local. Identificadores clave del paciente (es decir, el nombre y el identificador primario de registro de pacientes) debe figurar en todas las salidas de la información del paciente (por ejemplo, la representación del registro de un paciente). El sistema debe proveer la capacidad de almacenar varios nombres de los pacientes en cada campo de nombre, incluidas las tildes o caracteres especiales. Por ejemplo: (1) nombre: "María Rosa", el segundo nombre: "Soledad", el apellido: "Pérez", (2) Apellido: "Pérez-Gonzalez".

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar información demográfica como datos discretos que son parte del registro del paciente.	644	X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener información demográfica como datos discretos que son parte del registro del paciente.	645	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información demográfica como datos discretos que son parte de registro del paciente.	646	X		SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar información histórica de los datos demográficos, incluyendo nombres pasados, direcciones, correos electrónicos y teléfonos- FUNCIONALMENTE NO LO VEN	647		X	SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE mostrar un grupo de información que identifique al paciente cada vez que exista una interacción con el registro del paciente, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. (por ej.: cierto escenario que pueda requerir que aparezca la foto del paciente en cada una de las pantallas que se está utilizando durante interacciones cara a cara del profesional con el paciente)	648	X		SAPS	SASE

	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar valores válidos de fecha/hora en campos discretos (por ej.: 31/12/2011-2330), incluyendo valores incompletos o parciales de fecha/hora (por ej.: 12/2011).	650	X		SAPS	SASE
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el género del paciente usado para propósitos administrativos (que es distinto del género clínico).	652	X		SAPS	SASE
	13. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar la fecha/hora de nacimiento, con precisión de minutos, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. SE AGENDA LA FECHA DE NACIMIENTO PERO LA HORA NO APLICA NO HAY PARTOS	656			SAPS	SASE
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar múltiples nombres de pacientes en cada uno de los campos de nombre (por ej. primero, segundo, apellido, sufijo o título).	661	X		SAPS	SASE
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar los nombres de pacientes que incluyan marcas de acentos o caracteres especiales.	662	X		SAPS	SASE
<b>APC.1.3</b>		<b>664</b>				
Función						
Capturar registro rápido						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar un registro, ya sea ingresándolo directamente o recibéndolo de un sistema externo, sin el respaldo completo de la demografía, para facilitar el cuidado del paciente, antes de que el registro se complete.</p> <p><b>Descripción:</b> El proceso de registro, incluyendo la verificación completa de los datos demográficos, seguro, información de contacto, etc., consume mucho tiempo. Para facilitar el cuidado del paciente en situaciones de emergencia, el sistema necesita ser capaz de registrar al paciente con un mínimo de información, en tiempos críticos. Ejemplos de situaciones cuando esto puede ser necesario incluyen: un paciente que presenta síntomas de infarto agudo al miocardio, reacciones a desastres o un evento de muertes múltiples. Después de administrar la atención médica, durante una situación de emergencia, los registros a menudo están incompletos o son inválidos. Dichos registros pueden necesitar ser completados y validados. Después, estos registros necesitan ser armonizados. Por ejemplo: los registros de "N.N. edad aproximada 30 años" deberán ser correspondidos con registros existentes "Daniel López, 28 años"</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar los registros de un paciente para adaptarse a una situación de registro expedito y rápido (por ej.: durante un desastre o durante la sobreocupación de una instalación).LA INSTITUCION NO APLICA CON URGENCIA	665	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de armonizar la información generada durante un proceso de registro expedito con el RCE.	667	X		SAPS	SASE
<b>APC.1.4</b>		<b>668</b>				
Función						
Capturar peticiones de derivaciones.						

**Enunciado:** Activar la recepción y procesamiento de las derivaciones de profesionales de la salud o de organizaciones de atención médica. Incluyendo detalles clínicos y administrativos de la referencia, consentimientos y autorizaciones para divulgación según requerimientos.

**Descripción:** Las derivaciones de pacientes pueden ser de consultorios médicos, especialistas, servicios de emergencia médicas, transferencias de otros hospitales o departamentos de emergencia, asilos de ancianos, etc. Las referencias pueden ser recibidas electrónicas (por ej.: e-derivaciones) o pueden ser recibidas no electrónicamente. Si no son electrónicas, el sistema necesita permitirle al usuario capturar la información de referencia y manejar la petición. Si el sistema admite e-derivaciones, entonces este también necesita admitir funcionalidades adicionales para manejar la recepción de petición de referencia. Cuando un sistema recibe una petición de referencia, esta debe ser validada por los criterios establecidos, para determinar si coincide con los requerimientos de la recepción y si es pertinente. Las derivaciones pueden ser recibidas por pacientes que no han aparecido previamente en el sistema de recepción, y este debe permitir la capacidad de generar una petición y responderle al solicitante. Si es apropiado, el sistema debería permitir la creación de un registro del paciente, incluyendo la captura de información clínica y administrativa recibida con la solicitud de referencia. La administración de la información de los pacientes que están siendo trasladados a un escenario de atención médica, es un componente importante para la administración de la información. Los datos deben ser accesibles, actualizables, centralmente recuperables, transportables y reusables. Los datos clínicos de profesional a profesional son esenciales para coordinar adecuadamente la atención para pacientes referidos al escenario de atención y asegurar la continuidad del cuidado con calidad. El conocimiento de los pacientes que esperan llegar, ayuda a ambas instituciones de salud y al equipo administrativo a planificar el uso de los recursos en tiempo real.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar derivaciones en algunas de sus formas (por ej.: papel, fax, electrónicamente) de otros profesionales de salud, ya sean internos o externos a la organización	669	X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar y mostrar el origen de la derivación y la razón de ésta.	670	X		SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de analizar y presentar recomendaciones para posibles coincidencias entre el paciente identificado en una derivación recibida y pacientes existentes en el sistema. POR EL RUT SE RELACIONA LA FICHA CON EL PACIENTE	676	X		SAPS	SASE
	9. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de recibir una derivación electrónica para un paciente que no existía previamente en el sistema.	677	X		SAPS	SASE
	10. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de definir un set mínimo de información necesaria que debe ser incluida en la derivación electrónica para su aceptación, según el área de la práctica clínica, y/o políticas organizacionales.	678	X		SAPS	SASE
	13. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de presentar e-derivaciones recibidas a un usuario para intervención y aprobación. PRIMERO LA CONSULTA Y LUEGO SE GENERA LA FECHA DE INTERVENCION	681	X		SAPS	SASE

	17. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBERA proveer la capacidad de permitirle a un usuario crear un registro de paciente con la información recibida en la derivación.	685	X		SAPS	SASE
	18. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad para que el usuario rechace la petición de una derivación electrónica.	686	X		SAPS	SASE
	19. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la razón por la cual se aceptó o rechazo una derivación electrónica.	687	X		SAPS	SASE
	20. Si el sistema provee la capacidad de capturar derivaciones electrónicamente, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de transmitir al proveedor de la derivación la admisión o el rechazo de la petición de la derivación electrónica, incluyendo las razones pertinentes.	688	X		SAPS	SASE
	22. Si la derivación incluye traslados de atención médica (completa, parcial o temporal), ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la documentación del traslado de atención según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	690	X		SAPS	SASE
<b>APC.1.5</b>		<b>694</b>				
Función						
Gestión de encuentros con el paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Gestionar la información sobre el encuentro con el paciente, incluyendo encuentros Telemédicos y respaldo para encuentros de seguimiento.</p> <p><b>Descripción:</b> cada uno de los encuentros del paciente con el escenario de atención de la salud necesita ser registrada y además, la información relevante al encuentro en particular debe ser gestionada. Esta información incluye la fecha y hora del encuentro, los profesionales involucrados, el lugar, la razón del encuentro, etc. Además, los encuentros adicionales pueden requerir que se capture o determine, mantener y mostrar información clínica y administrativa anterior. Los encuentros Telemédicos tienen requerimientos únicos que pueden ser admitidos por el sistema.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar la información con respecto a un encuentro con el paciente, incluyendo Fecha, hora, profesionales, lugar, y razón del encuentro.	695	X		SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el motivo de la consulta, presentando los problemas u otras razones para la visita o encuentro (por ej.: dolor de pecho, herida de bala, sobredosis de drogas durante un único encuentro)	701	X		SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar razones primarias (por ej.: la razón más importante o la dolencia principal) de la visita/encuentro según la perspectiva del paciente.	702	X		SAPS	SASE
<b>APC.1.6</b>		<b>704</b>				
Encabezado						

Relación de sujeto a sujeto.					
<p><b>Enunciado:</b> Información sobre relaciones entre pacientes y otros facilita la entrega de atenciones de salud y acceso apropiado a informaciones sanitarias.</p> <p><b>Descripción:</b> Información con respecto a relaciones entre pacientes y otros sirve para proveerles a los profesionales un entendimiento del medioambiente del paciente y sus redes de apoyo. Ejemplos de relaciones entre pacientes y otros incluyen: padres, parientes, tutores, atención de salud sustituta.</p>					
<b>APC.1.6.1</b>		<b>705</b>			
Función					
Relacionados por genealogía					
<p><b>Enunciado:</b> Proveer información de relaciones según genealogía.</p> <p><b>Descripción:</b> Las relaciones por genealogía pueden incluir madre genética, familiares más cercanos o miembros de la familia. Se debe adquirir el consentimiento apropiado para el uso o almacenamiento de esta información.</p>					
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar información de relaciones genealógicas. POSEE TEXTO PARA INGRESO ANTECEDENTES MORVIDOS. EN LA PARTE DE ADMISION SE INGRESA NOMBRE DEL PADRE Y MADRE TUTOR DEL PACIENTE	706		X	SAPS SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer la identidad de personas relacionadas según genealogía con el paciente.	707		X	SAPS SASE
<b>APC.1.7.2</b>		<b>728</b>			
Función	EL INSTITUTO NO POSEE URGENCIA				
Gestionar directrices avanzadas para un paciente					
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y mantener directrices del paciente respecto a soporte vital avanzado y materias similares.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema captura las directrices predefinidas por el paciente, respecto a soporte vital avanzado y materias similares, y las órdenes médicas de NO REANIMAR, así como la fecha y circunstancias bajo las cuales fueron recibidas, y la ubicación de cualquier documentación en papel o electrónica con estas directrices respecto a soporte vital avanzado. Estas directrices pueden incluir por ejemplo; última voluntad, poder legal-notarial, las intervenciones de preferencia para condiciones conocidas o la existencia de una orden de "No Reanimar". Las circunstancias se usan para indicar cómo, dónde y cuándo una directriz fue capturada (por ej.: entregada por el padre del paciente durante la consulta inicial)</p>					
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar información de instrucciones respecto a soporte vital avanzado y materias similares, incluyendo el tipo de instrucción, fechas relevantes (por ej.: recibidas, revisadas, actualizadas, anuladas) circunstancias bajo las cuales, las instrucciones fueron recibidas (por ej.: durante la consulta inicial) y la localización de papeles o documentación electrónica de instrucciones avanzadas.	729		X	SASE
	2. El sistema DEBE mostrar una indicación que mencione que la instrucción respecto a soporte vital avanzado ha sido capturada.	730		X	SASE



	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el tipo de instrucciones respecto a soporte vital avanzado y materias similares, capturadas para el paciente (por ej. testamentos en vida, poderes notariales, intervenciones de preferencia para condiciones conocidas o la existencia de una orden de "No Reanimar").	731		X		SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar las órdenes de "No Reanimar".	732		X		SASE
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar la fecha y las circunstancias de las revisiones más recientes, de las instrucciones respecto a soporte vital avanzado y materias similares.	734		X		SASE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar la fecha y hora en que los documentos en papel de las instrucciones respecto a soporte vital avanzado y materias similares fue firmada/completada.	736		X		SASE
<b>APC.1.7.3</b>		<b>737</b>				
Función						
Gestión de consentimientos y autorizaciones						
<p><b>Enunciado:</b> Crear mantener y verificar las decisiones del paciente (tales como consentimientos informados para un tratamiento o su divulgación)</p> <p><b>Descripción:</b> Las decisiones son documentadas e incluyen la información, los niveles de verificación y la exposición de opciones de tratamiento. Esta documentación ayuda a procurar que las decisiones tomadas a discreción del paciente, familiar u otro responsable, dominen el cuidado real que se entrega. Pueden existir varios documentos activos en cualquier momento que dominen la atención médica de un paciente. Los consentimientos y autorizaciones clínicos y administrativos son considerados parte de esta función. Pueden existir consentimientos o autorizaciones que incluyan la autorización del paciente para divulgar información sensible a terceras personas. Los consentimientos/autorizaciones para imprimir deberían incluir formularios estándares apropiados para los pacientes, guardianes o padres adoptivos. El sistema debe presentar formularios apropiados para adolescentes según normas de privacidad. Algunas jurisdicciones pueden exigir consentimiento. El consentimiento es un acuerdo por parte del paciente para participar en servicios cuando ellos no se encuentran legalmente disponibles para dar su consentimiento (por ej.: un adolescente, un adulto con principios de demencia)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar una indicación que mencione que el paciente ha llenado un consentimiento y autorización (por ej.: el paciente completó un consentimiento relacionado con una cirugía ocular antes de dicha operación)	738	X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar una indicación que mencione que un paciente ha retirado los consentimientos y autorizaciones correspondientes. SE LLENAN EN LA INSTITUCION NO RETIRA	739			SAPS	SASE
	12. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la fuente de cada consentimiento, como por ejemplo, que el representante del paciente o el paciente se encuentre legalmente impedido de entregarlo. EL SISTEMA NO LE INGRESA DEBE TENER EN EL DOCUMENTO FISICO	749			SAPS	SASE
<b>APC.2</b>		<b>751</b>				
Función						

Soporte a Documentos Clínicos de Origen Externo						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y mantener una variedad de información que proviene de múltiples Fuentes eternas.  <b>Descripción:</b> Las Fuentes externas, son aquellas que se encuentran fuera del sistema RCE Incluyendo: sistemas de información financiera, clínica y administrativa, otros sistemas de RCE, sistemas de Registros de Salud Personal, y datos recibidos a través de intercambios con redes de información de salud.</p>						
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información de salud de un paciente derivada de los datos administrativos o financieros y la fuente de los datos para ser usado por usuarios autorizados.	754	X		SAPS	SASE
<b>APC.2.1</b>		755				
Función						
Soporte para documentos clínicos de Fuentes externas.						
<p><b>Enunciado:</b> Incorporar la documentación clínica (computable y escaneada) de fuentes externas (al sistema).  <b>Descripción:</b> existen disponibles, mecanismos para incorporar documentación clínica (incluyendo identificación de la fuente). Se considera externo a todo aquello fuera del sistema (por ej.: documentos de la organización, pero creados en otro sistema serían considerados "externo" para propósitos de esta función). La documentación incorporada a través de estos mecanismos es presentada junto con la documentación capturada localmente y existen notas donde sea apropiado. Esto cubre todos los tipos de documentos recibidos por el profesional que serían comúnmente incorporados al registro clínico, incluyendo pero no limitándose a: autorizaciones para derivaciones, informes de consultores y correspondencia entre el paciente/residente de naturaleza clínica. Intrínseco al concepto de registro clínico electrónico es la capacidad de intercambiar información de salud con otros servicios de profesionales de la salud. La información sanitaria de estas fuentes externas necesita ser recibida, almacenada en el registro del paciente y mostrada según requerimientos.  Los datos externos y documentos referidos en la función incluyen:</p>						

1. Resultados de Laboratorio recibidos a través de una interfaz electrónica. Esta información debe recibirse y almacenarse en los registros del residente como datos discretos, lo que significa que cada elemento por separado de los datos necesita ser almacenado en su propio campo. Es decir, si los resultados de laboratorio son recibidos a través de una interfaz electrónica, los resultados son recibidos en el RCE y el nombre del examen de laboratorio, resultado (valores) y las unidades de medida son correctamente presentadas como datos discretos (versus formato de informe)
2. Documentos escaneados recibidos y almacenados como imágenes (por ej.: formularios de poderes notariales, testamentos en vida). Estos documentos escaneados son indexados y pueden ser recuperados según el tipo de documento, la fecha original del documento y la fecha de escaneo.
3. Informes externos basados en textos (por ej.: informes de radiografías, resúmenes de alta de hospital o de exámenes físicos). Cualquier mecanismo para capturar estos informes es aceptable: OCR, PDF, JPG o TIFF, etc.
4. imágenes clínicas de una fuente externa (por ej.: imágenes de radiografías, imágenes digitales de un escaneo de diagnóstico o imágenes gráficas). Estas imágenes deben ser almacenadas dentro del sistema o ser entregadas a través de vínculos directos con la fuente externa como por ejemplo el sistema PACS de un hospital.
5. Otras formas de resultados clínicos, como archivos de ondas o trazos de ECG.
6. Detalles de fármacos (por ej.: historia de fármacos) de una fuente externa como por ejemplo, farmacias, el paciente, pagador u otro profesional. A pesar de que los detalles de fármacos incluyen el nombre de este, la potencia y SIG, esto no implica que los datos poblaran el modulo del fármaco.
7. informes de textos estructurados (por ej.: un resumen de un texto médico en un formato estructurado)
8. Datos codificados basados en estándares estructurados (por ej.: la continuidad de un documento de cuidados con SNOMED CT)

Los datos incorporados a través de estos mecanismos son presentados junto con documentación localmente capturada y notas, según corresponda.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar documentos externos.	756	X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar, documentos escaneados.	757	X		SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de recibir documentos e informes de textos no estructurados que vienen de una fuente externa.	760	X		SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular anotaciones y documentación con contenidos estructurados (por ej.: vincular información reunida durante una visita, comunicación telefónica o vía e-mail, con contenido estructurado que ha sido almacenada como resultados de laboratorios, problemas o diagnósticos)	763	X		SAPS	SASE
	11. Si un sistema recibe información de Fuentes externas, ENTONCES el sistema DEBE ser capaz de identificar la fuente de la información. INFORMA EL SERVICIO DONDE SE CARGA LA INFORMACION	766		X	SAPS	SASE
<b>APC.2.2</b>						
Función						
Soporte de datos clínicos de Fuentes externas.		<b>767</b>				

**Enunciado:** Incorporar datos clínicos discretos de Fuentes externas y apoyar la comunicación/presentación de los datos capturados de dispositivos y entidades médicas y no médicas.

**Descripción:** Los mecanismos para incorporar datos clínicos externos (incluyendo la identificación de la fuente (están disponibles, y la comunicación con aparatos no médicos y entidades es apoyado según corresponda, a las configuraciones de la atención médica, como la oficina o la casa del paciente. Los datos de fuentes externas pueden presentarse con documentación de fuentes locales y notas según apropiado. Esto cubre todos los tipos de datos recibidos por el profesional que serían típicamente incorporadas al registro clínico, incluyendo pero no limitándose a: faxes, autorizaciones de derivaciones, informes del consultante, y correspondencia de naturaleza clínica entre paciente/residente. Intrínseco al concepto de registro clínico electrónico es la capacidad de intercambiar información de salud con otros servicios de profesionales de la salud. La información sanitaria de estas fuentes externas necesita ser recibida, almacenada en el registro del paciente y mostrada según requerimientos.

Ejemplos de documentos y datos de Fuentes externas incluyen:

1. Resultados de Laboratorio recibidos a través de una interfaz electrónica. Esta información debe recibirse y almacenarse en los registros del residente como datos discretos, lo que significa que cada elemento por separado de los datos necesita ser almacenado en su propio campo. Es decir, si los resultados de laboratorio son recibidos a través de una interfaz electrónica, los resultados son recibidos en el RCE y el nombre del examen de laboratorio, resultado (valores) y las unidades de medida son correctamente presentadas como datos discretos (versus formato de informe o resúmenes)
2. Documentos escaneados recibidos y almacenados como imágenes (por ej.: formularios de poderes notariales, testamentos en vida). Estos documentos escaneados son indexados y pueden ser recuperados según el tipo de documento, la fecha original del documento y la fecha de escaneo.
3. informes basados en textos externos (por ej.: informes de radiografías, resúmenes de altas hospitalarias o historiales y exámenes físicos). Cualquier mecanismo de captura de estos informes es aceptable (por ej.: OCR, PDF, JPG o TIFF)
4. imágenes clínicas de una fuente externa (por ej.: imágenes de radiografías, imágenes digitales de un escaneo de diagnóstico o imágenes gráficas). Estas imágenes pueden ser almacenadas dentro del sistema, o estar disponibles con un vínculo directo a la fuente externa (por ej.: los archivadores de imágenes del hospital y sistemas de comunicación)
5. Otras formas de resultados clínicos (por ej., ondas ECG)
6. Historia de medicación de una fuente externa como farmacias el paciente u otro proveedor.
7. Informes de textos estructurados (por ej.: un resumen de un texto médico en un formato estructurado)
8. Datos codificados, basados en estructuras estándares (como una carta de derivación estandarizada que contiene códigos de SNOMED CT). Estos datos pueden ser presentados con documentación de fuentes locales y notas según corresponda.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar datos digitalizables (por ej.: resultados de laboratorio, telemetrías o detalles de medicación)	768	X		SAPS	x
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar una derivación a datos externos.	769			SAPS	x
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar datos digitalizables de fuentes externas (por ej.: resultados de laboratorios, telemetría y detalles de medicación)	770	x		SAPS	x
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar datos codificados de origen externo, estructurados y basados en estándares. Resolución 820 Norma técnica información de salud	771	X		SAPS	x
<b>APC.2.5</b>						
Función						
Soporte a datos originados por el paciente.		<b>783</b>				

<p><b>Enunciado:</b> Capturar y etiquetar explícitamente los datos generados por el paciente, vinculando los datos con la fuente y soportar la autenticación del profesional para que sean incluidos dentro del registro clínico del paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Es de suma importancia, ser capaces de distinguir datos de autoría clínica de aquellos datos verificados originados por el paciente, datos que son entregados por éste para ser incluidos en el RCE o ingresados directamente en el RCE por el paciente desde datos clínicos autenticados. Los pacientes pueden proveer ingresos de datos a su registro de salud o se les puede entregar los mecanismos para que ellos lo ingresen directamente. Los datos originados por el paciente deberán estar disponibles para su uso por parte de los profesionales de salud. Los datos sobre el paciente pueden ser entregados por: 1. El paciente. 2. Un encargado responsable (por ej.: padre, esposo, tutor) 3. Un informante (por ej. profesor, abogado, encargado del caso) o 4. Por dispositivos (por ej.: monitores de presión sanguínea o glucosa). Un registro clínico electrónico puede proveer la capacidad para el ingreso de datos directos por cualquiera de ellos. Los datos originados por el paciente, pueden ser capturados también por dispositivos y transmitidos para su inclusión en el RCE. Los datos ingresados por cualquiera de estos, deben ser almacenados junto con la información de la fuente. Un profesional de la salud debe certificar los datos originados por el paciente incluidos en el expediente legal de este. Un profesional debe ser capaz de indicar que ellos han verificado la exactitud de dichos datos (según corresponda y cuando la fuente de verificación esté disponible) para la inclusión de ellos en su registro. Dichas verificaciones no tienen que ocurrir en cada campo individual, pueden ingresarse a un nivel más alto de información.</p>					
	1. El sistema DEBE capturar la fuente de los datos clínicos entregados por parte del paciente y etiquetarlos correctamente. SE PUEDE CAPTURAR LA INFORMACION PERO NO SE ETIQUETA DE DONDE FUE ESA INFORMACION SI FUE DEL PACIENTE O DE OTRA PERSONA	784			SAPS SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de permitirle a un usuario autorizado (por ej.: médico) que etiquete los datos originados por el paciente como precisos y verificados (según corresponda y a medida que esté disponible la fuente de verificación) para incluirlos en los registros del paciente (por ej.: informe originado por el paciente de una alergia que se verifica por el médico para que pueda aparecer en la lista de alergias) DENTRO DE LA ANAMNESIS LO INGRESA PERO NO SE ETIQUETA COMO VERIFICADO	785			SAPS SASE
	3. El sistema DEBERA capturar los datos cuya fuente es el paciente, diferenciándolos de aquellos producidos por el profesional de la salud (por ej: asegurar que los datos entregados por el profesional no sean modificados por los datos cuya fuente es el paciente) SI INGRESA PERO NO SE IDENTIFICA LA FUENTE	786			SAPS SASE
<b>APC.2.6</b>		790			
Función					
Soporte de datos de salud del paciente derivados de datos y documentación administrativa y financiera					
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y etiquetar explícitamente datos de salud del paciente derivados de datos administrativos y financieros, vinculando la fuente de los datos a ellos.</p> <p><b>Descripción:</b> Es de suma importancia ser capaces de distinguir los datos de salud del paciente derivados de datos administrativos o financieros de aquellos datos clínicos certificados.</p>					

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar datos de salud del paciente, derivados de datos financieros o administrativos y etiquetarlos como tal.	791	X		SAPS	SASE
<b>APC.2.8</b>		<b>797</b>				
Función						
Soporte de datos originados por dispositivos médicos.						
<p><b>Enunciado:</b> Soporte a la recolección y presentación de datos capturados desde dispositivos de monitoreo médico y de medicación.</p> <p><b>Descripción:</b> Se soporta la recolección de información desde dispositivos médicos siempre que sea apropiado para el ámbito de la atención. Algunos ejemplos son: Signos vitales/pulso- oxímetro, máquinas de anestesia, dispositivos para diagnóstico en casa para el manejo de enfermedades crónicas, máquinas de laboratorio, artefactos de códigos de barra. (Por ej.: medicina, inmunizaciones, demografía, historia e identificación) sistemas de estimulación magnética transcraneal o sistemas recordatorios de fármacos.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar datos electrónicos desde dispositivos médicos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .NO HAY UN PASO DIRECTO DE LOS EQUIPOS MEDICOS	798		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información recolectada de dispositivos médicos como parte del registro clínico.	799	X		SAPS	SASE
<b>APC.3</b>		<b>805</b>				
Encabezado.						
Soporte a la documentación clínica.						
<p><b>Enunciado:</b> Evaluaciones estándar, pautas y mensajes son entregados para facilitar el soporte a las decisiones para la optimización de la atención médica del paciente basada en condiciones médicas específicas.</p> <p><b>Descripción:</b> Se ofrece soporte al profesional para su consideración en situaciones que podrían ayudar a asegurar el manejo óptimo del paciente. Estas situaciones pueden incluir evaluaciones estándar, planes de atención y protocolos de tratamiento, con mensajes y advertencias para ayudar durante el encuentro con el paciente. Las recomendaciones de exámenes del paciente y seguimiento también se incluyen en el soporte a la decisión al paciente para el autocuidado de una enfermedad entre encuentros con el equipo tratante.</p>						
<b>APC.3.1</b>		<b>806</b>				
Función						
Soporte para evaluaciones estándar						

<p><b>Enunciado:</b> Entregar soporte al establecimiento, las actualizaciones y el uso de formularios de evaluación que apoyarán el desarrollo y la adhesión a planes de cuidado, pautas y protocolos en el momento de captura de información.</p> <p><b>Descripción:</b> Enunciado: Soporte al establecimiento, actualización y uso de los formularios de evaluación que ayuden en el desarrollo y la adhesión a los planes de cuidado, guías y protocolos en el punto de captura de la información. Descripción: Como parte de las definiciones de evaluación de la gestión, el sistema soportará la capacidad de crear un conjunto de formularios de evaluación y opcionalmente la lógica asociada (por ejemplo, flujo de trabajo, los negocios y reglas clínicas). Este proceso de definición de evaluación puede incluir la capacidad para definir, revisar y administrar las herramientas, los ficheros y procesos para la realización de una evaluación del paciente. Por otra parte, la definición de la evaluación también puede incluir el desarrollo de plantillas, solicitudes de información adicional, las alertas relacionadas con la notificación y los procesos de flujo de trabajo. Algunos datos ingresados de la evaluación pueden activar al sistema para pedir al evaluador examinar ciertos aspectos que podrían completar o mejorar una evaluación. Un simple valor demográfico o la presentación de un problema (o combinación de ellos) podrían proporcionar un modelo para la recopilación de datos que representen las mejores prácticas en esta situación, por ejemplo, la revisión de para diabéticos con Diabetes Tipo 2 (inicio en la adultez), en otoño y 70+ años, y sangrado rectal. Además, soportar evaluaciones estándares reconocidas o definidas localmente, e incluir la capacidad para grabar y almacenar el valor de las respuestas a preguntas específicas en las herramientas de evaluación o cuestionarios. Cuando una determinación o medición reconocida y estándar no existe en el sistema, éste permitirá la creación del nuevo concepto o instrumento definido localmente. El sistema puede activar y/o fomentar el uso de los elementos de formato y los datos de evaluaciones similares en los sistemas siempre que sea posible. (NOTA: Una nueva evaluación no necesariamente debe ser única, ya que una instalación puede copiar una evaluación desde otra instalación) Cuando un médico llena una evaluación de los datos introducidos gatillan el sistema para solicitarle al evaluador examinar aspectos que podrían ayudar a asegurar una evaluación completa/correcta.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar información de evaluaciones con estándares reconocidos (ej; formularios de evaluación) en el registro del paciente.	807		X		
<b>APC.3.4</b>		<b>839</b>				
Función						
Soporte a los Planes de Cuidados sensibles al contexto, guías y protocolos						
<p><b>Enunciado:</b> Identificar y presentar los planes de atención, pautas, protocolos, y/o vías clínicas apropiadas para el manejo de las condiciones específicas del paciente que se identifican en un encuentro clínico con el mismo.</p> <p><b>Descripción:</b> Al momento del encuentro clínico (identificación del problema), se presentan recomendaciones para exámenes, tratamientos, medicamentos, inmunizaciones, derivaciones y evaluaciones, basándose en la evaluación de datos específicos del paciente como edad, género, etapa de desarrollo, su perfil de salud y cualquier consideración específica relevante. Estas pueden ser modificadas según la incorporación de nuevos datos clínicos conseguidos en los encuentros posteriores.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de tener acceso a planes de atención y tratamiento que tengan en cuenta el contexto de los datos de los pacientes y las evaluaciones.	840		X	SAPS	SASE
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar plantillas de planes de cuidado para que sean usados como base en la creación de nuevas planificaciones de tratamiento y atenciones.	848		X	SAPS	SASE
<b>APC.3.5</b>		<b>848</b>				
Función						

Soporte para protocolos de investigación relacionados con el tratamiento de un paciente individual.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer respaldo para la administración de pacientes incluidos en los protocolos de investigación.  <b>Descripción:</b> Se le presentan al médico, los protocolos apropiados para los pacientes que participan en estudios de investigación, y se entrega el apoyo para la gestión y seguimiento de los participantes en el estudio.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de presentar protocolos de los pacientes incluidos en estudios de investigación.	850		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar protocolos para estudios de investigación.	851		X	SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE ajustarse a manejo de documentos clínicos y notas para capturar la condición del paciente y su reacción al tratamiento PERMITE REGISTRO EN LA EPICRISIS PARA EL SEGUIMIENTO DEL PACIENTE SIN IDENTIFICAR QUE ESTA DENTRO DE UNA INVESTIGACION.	855			SAPS	SASE
<b>APC.3.6</b>		<b>860</b>				
Función						
Soporte para el autocuidado.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer al paciente de apoyo en la decisión de autocuidado de su condición entre encuentros paciente/profesional de la salud.  <b>Descripción:</b> los pacientes necesitan seguir planificaciones de autocuidado relacionadas con sus condiciones específicas. Estas planificaciones pueden incluir programaciones para monitoreos en casa, exámenes de laboratorio y chequeos clínicos, recomendaciones sobre nutrición, actividad física, tabaco, etc. Y guía o recordatorios sobre medicamentos. La información para apoyar el auto cuidado puede ser entregada según corresponda al paciente, un representante (padres, esposo, tutor) u otros involucrados directamente en el autocuidado del paciente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar pautas, protocolos y recordatorios relacionados con la condición clínica específica de un paciente.	861		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar la elegibilidad del paciente, y mostrar las pautas, protocolos y recordatorios para la auto gestión de las condiciones clínicas de este.	862		X	SAPS	SASE
<b>APC.3.8</b>		<b>868</b>				
Función						
Gestión de Documentación de Respuesta Clínica a Sugerencias del Soporte a la Decisión						



<p><b>Enunciado:</b> Capturar los mensajes de soporte a la decisión y gestionar las acciones del profesional para aceptar o invalidar dichos mensajes.</p> <p><b>Descripción:</b> Se capturan las acciones del profesional en respuesta a los mensajes ofrecidos por el soporte a la decisión. La administración de estas acciones puede ser hecha a nivel de paciente o una población de pacientes, protocolo de investigación o tendencias organizacionales.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar los mensajes de soporte a la decisión clínica han sido mostrados y la respuesta del usuario al aceptarlos o invalidar dichos mensajes.	869		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el motivo de la variación respecto al mensaje de soporte a la decisión.	870		X	SAPS	SASE
<b>APC.3.9</b>		<b>873</b>				
Función.						
Actualización de las pautas del Sistema de soporte a la decisión clínica						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar y mantener actualizaciones de las pautas del sistema de soporte a la decisión clínica y material de referencias asociado.</p> <p><b>Descripción:</b> Contenidos del sistema como instrucciones de alta, pautas clínicas, formularios y otras bases de conocimiento deberían ser mantenidas y actualizadas, independientes de un encuentro en particular. Las normas del soporte a la decisión clínica se pueden aplicar al sistema usando un proceso manual. Una actualización automática será recomendable en la medida en que se desarrollen estándares para representar estas reglas. Cualquier proceso que se lleve a cabo para actualizar las normas de soporte a la decisión debiera incluir la correcta verificación de normas al sistema. Esto puede incluir, pero no estar limitado a la autenticidad de la fuente, la vigencia de la versión y las aprobaciones necesarias para que las actualizaciones tomen lugar.</p>						
	1. El sistema DEBE proveedor la capacidad de mantener el contenido clínico o como reglas usadas para generar recordatorios y alertas de soporte a la decisión clínica.	874		X	SAPS	SASE
<b>APC.3.11</b>		<b>896</b>				
Función						
Soporte para documentación de otros encuentros y episodios de cuidados.						
<p><b>Enunciado:</b> Dependiendo de lo que no quede cubierto por el apartado de arriba, es necesario proveer los medios para gestionar y organizar la documentación de los cuidados necesarios y entregados durante un encuentro/episodio de cuidado.</p> <p><b>Descripción:</b> El uso de estándares de datos, tecnologías que admiten la interoperabilidad y la documentación efectiva de un encuentro se puede promover la atención centrada en los pacientes y permite la prestación de servicios de atención en tiempo real. La documentación eficaz del encuentro y episodio de atención puede facilitar el flujo de trabajo eficiente y mejorar el rendimiento de las operaciones. Esto puede ayudar a asegurar la integridad de (1) el registro de salud, (2) la salud pública, reportes financieros y administrativos, y (3) el proceso asistencial de salud.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar los datos del paciente por encuentro, incluyendo ingresos y episodios de cuidado previos.	897	X		SAPS	SASE

	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar documentación de encuentros a través de los siguientes métodos: ingreso directo de textos a través de un teclado, ingreso de datos estructurados utilizando plantillas, formularios, listas y macro sustitución, y dictado de transcripciones posteriores de mensajes de voz, ya sea manualmente o vía sistema de reconocimiento de voz.	899	X		SAPS	SASE
<b>APC.4</b>		<b>911</b>				
Encabezado						
Soporte de órdenes						
<p><b>Enunciado:</b> El soporte a las órdenes es requerido para garantizar que el chequeo de seguridad y la apropiada toma de decisiones sean conducidos por el sistema en el momento en que se entregan órdenes y cuando se administran fármacos o inmunizaciones.</p> <p><b>Descripción:</b> Soporte a las órdenes incluye la gestión de las plantillas para generar conjuntos de órdenes, el soporte a determinados tipos de órdenes, incluyendo la medicación, inmunización, no farmacológicos, pruebas diagnósticas, así como productos de sangre y de apoyo para las órdenes de muestras biológicas. Soporte a la decisión incluye la revisión de las alergias o interacciones adversas, comprobación de dosificación y emisión oportuna de advertencias. También puede incluir funciones para aumentar la eficiencia del pedido, como verificar toda la información necesaria para cumplir la orden y formular recomendaciones para apoyar a las órdenes. Un componente de la indicación de medicamentos e inmunizaciones es la dispensación de esas órdenes, por lo que el sistema debe soportar la dispensación siempre que corresponda</p>						
<b>APC.4.1</b>		<b>915</b>				
Función	ORIENTADO A INSUMOS REALIZAN SETS POR PROCEDIMIENTOS					
Gestionar los sets de plantillas de órdenes.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener plantillas de sets de órdenes basados en criterios de preferencia de estándares, del profesional, o políticas de la compañía.</p> <p><b>Descripción:</b> Las plantillas para sets de ordenes pueden incluir prescripciones de medicamentos, le permiten al profesional escoger órdenes comunes para una circunstancia en particular o estado de la enfermedad según estándares (por ej.: pautas de buenas prácticas) u otros criterios. Las plantillas de sets de órdenes pueden ser definidos para permitirle o no al profesional modificar (agregar/remover/actualizar) ordenes especificas cuando las aplica a un paciente individual.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar plantillas para sets de órdenes, incluyendo la creación por parte del profesional y control de la versiones.	916		X	SAPS	SASE
	17. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar un nombre para un set de órdenes.	932		X	SAPS	SASE
	18. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar sets de órdenes según sus nombres.	933		X	SAPS	SASE
	19. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar órdenes de la misma manera, sin importar el orden en el que ellas fueron solicitadas (individualmente o dentro de un set)	934		X	SAPS	SASE
	21. El sistema DEBE determinar y mostrar un chequeo de interacción entre fármacos y reacciones alérgicas a prescripciones ingresadas a través de un set de órdenes de la misma manera que si fueran ingresadas individualmente.	936		X	SAPS	SASE
	23. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar sets de órdenes que le permiten o no a las órdenes individuales ser seleccionadas o deseleccionadas por el usuario (por ej.:	938		X	SAPS	SASE

	órdenes que no pueden ser modificadas durante la provisión de atención médica.					
<b>APC.4.2</b>	INMUNIZACIONES NO APLICA	940				
Función						
Soporte para Ordenes de Medicamentos o Inmunizaciones						
<p><b>Enunciado:</b> Proporcionar la funcionalidad para alertar a los profesionales sobre errores potenciales de medicamentos y de órdenes de vacunación (por ejemplo, paciente equivocado, medicamento equivocado, dosis equivocada, vía equivocada y momento equivocado).</p> <p><b>Descripción:</b> Durante la solicitud de medicación o vacunación es fundamental minimizar los posibles errores que pueden causar eventos adversos. Esto se logra mediante el sistema de RCE y el uso de soporte a la decisión clínica y pautas para validar el pedido en el momento de ser realizado. Aunque muchas de estas funciones son más comúnmente asociados con los pedidos de medicamentos, también se aplican a pedidos de vacunas. El soporte incluye la verificación de las interacciones entre medicamentos / drogas, el control contra las alergias documentadas o eventos adversos previos, así como la validación de los pacientes, la dosificación específica y proporcionar advertencias apropiadas. El soporte para la eficiencia de la orden médica también asegura que las órdenes son adecuadas y contienen toda la información necesaria.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener una lista discreta de prescripciones de medicamentos e inmunizaciones disponibles (por ej.: formularios)LISTADO DE MEDICAMENTOS (DE ACUERDO A LA PATOLOGIA GES)	941			SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener una lista codificada de medicamentos e inmunizaciones incluyendo un identificador único para cada medicamento.	948	X		SAPS	SASE
<b>APC.4.2.1</b>		952				
Función						
Soporte para la Interacción de Medicamentos y Control de Alergias						
<p><b>Enunciado:</b> Identificar las advertencias de interacción de medicamentos e inmunizaciones en el momento de solicitud y de dispensación.</p> <p><b>Descripción:</b> El médico es alertado de interacciones entre fármacos, alergias, alimentos, suplementos (herbales o dietarios) según los niveles correspondientes al escenario de tratamiento y con respecto a la condición del paciente. Estas alertas pueden adaptarse al usuario o grupo. Nota: la medicación puede verse afectada según los alimentos y las elecciones de estos. A pesar de que esto no se considera una interacción, no se incluye en esta función. Sin embargo, se le entrega al paciente información acerca de la provisión de efectividad entre el fármaco y los alimentos correspondientes a la función de generar, registrar y distribuir las instrucciones específicas del paciente. Si la condición del paciente es una en la que para ver los componentes necesarios de su registro de salud se necesita el consentimiento del paciente, entonces el sistema mostrará la medicación, pero ocultará la condición por la cual se necesitan los medicamentos hasta que el consentimiento o autorización se encuentren disponibles. En una situación de emergencia, en la cual la información de salud es requerida para proveer un tratamiento efectivo, y no es posible conseguir la autorización del paciente, el sistema debería invalidar (por ej.: romper el vidrio) la función para permitirle acceso al diagnóstico o problema por el cual la medicación fue solicitada, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .</p>						

	1. El sistema DEBE determinar y mostrar la presencia de interacciones entre medicamentos prescritos y medicamentos ya disponibles en la actual lista de estos.	953		X	SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar una prescripción de fármaco a pesar de la alerta de interacciones y/o de las alergias presentes.	959		X	SAPS	SASE
<b>APC.4.2.2</b>		<b>969</b>				
Función						
Soporte para dosis y advertencias específicas a un paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Identificar y presentar recomendaciones de dosis apropiadas, basadas en las condiciones del paciente y sus características conocidas al momento de la prescripción y administración.</p> <p><b>Descripción:</b> El médico es alertado de contraindicaciones y advertencias específicas del paciente por ej. Embarazos, lactancia o riesgos ocupacionales, insuficiencia renal o hepática. Las preferencias del paciente también pueden ser presentadas (por ej.: rehusarse a usar un antibiótico). Parámetros adicionales del paciente como edad, gestación, disposición genética, altura, peso y superficie de área corporal también pueden ser incorporados.</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar contraindicaciones al rango de dosis prescrito.	970		X	SAPS	SASE
	4. Si se conoce el máximo de dosis diarias, ENTONCES el sistema DEBE presentar las dosis diarias máximas en el soporte de decisión de dosis.	973		X	SAPS	SASE
	12. El sistema DEBE determinar si los datos requeridos para calcular una dosis son inválidos o no han sido ingresados y DEBE mostrar notificaciones para el profesional.	981		X	SAPS	SASE
	20. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, almacenar y mostrar información con respecto a las prescripciones de fármacos incluyendo alertas, seguido de una emisión de prescripciones y las reacciones del médico. (cancelar, modificar o entregar una prescripción)	989		X	SAPS	SASE
<b>APC.4.2.5</b>		<b>1007</b>				
Función						
Soporte para conciliación de la medicación.						

<p><b>Enunciado:</b> Revisar la información de medicación del paciente (proveniente de más de una fuente) y conciliar conflictos.</p> <p><b>Descripción:</b> la conciliación de la medicación es el proceso de comparar la información de medicamentos de un paciente (de todas las Fuentes) con los fármacos que el paciente realmente ha estado tomando. La conciliación de fármacos se realiza para evitar errores en la administración, tales como: omisiones, duplicaciones, errores de dosis o interacciones de fármacos. La conciliación de fármacos debería realizarse en cada episodio de transición de cuidados en los cuales: nuevos medicamentos son prescritos o administrados, las prescripciones existente son reescritas, o cuando los fármacos pueden influenciar los cuidados entregados. Las transiciones en los cuidados incluyen: cambios de escenario, servicio, profesionales o nivel de cuidados. El proceso de conciliación de medicación incluye varios pasos: (1) desarrollar una lista de fármacos actuales que están siendo administrados al paciente (2) desarrollar una lista de fármacos para que sean prescritos o recomendados. (3) comprar la información de los fármacos de todas las fuentes (4) tomar decisiones compartida e informadas basándose en la comparación, y proveer la capacidad de documentar la interacción y (5) comunicar la información de fármacos actualizada a los equipos de salud, paciente y profesionales correspondientes. Por ej.: si el dolor, la anticoagulación, híper glicemia u otra terapia de alto riesgo está siendo manejada por un especialista, el equipo de salud debe evitar prescribir un equivalente adicional de este fármaco. (6) verificar el entendimiento y acuerdo del paciente/profesional a la planificación de tratamiento de fármacos del paciente. (7) la estandarización de información de fármacos compartida (nombre, dosis, instrucciones, indicaciones, prescriptor, etc.)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar el proceso de conciliación de la medicación según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1008		X	SAPS	SASE
<b>APC.4.3</b>		<b>1010</b>				
Función						
Soporte para órdenes no asociadas a fármacos.						
<p><b>Enunciado:</b> Facilitar al profesional la revisión y validación de información de órdenes para hacer una pertinente y efectiva conservación de los recursos al momento de ingresar una orden.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema ayuda a los clínicos durante el ingreso de solicitudes de terapias, tratamientos, cuidados, diagnósticos y suministros médicos y equipos. El soporte incluye, por ejemplo: alertas de órdenes duplicadas, resultados pendientes u otra información requerida para iniciar una orden, sugerir ordenes adjuntas, conjuntos de órdenes, guías de buenas prácticas, guías de órdenes específicas de la institución y recomendaciones para diagnósticos específicos. También alertas para órdenes que puedan ser inapropiadas o contraindicadas, por ejemplo una radiografía en una paciente embarazada.</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar, al momento del ingreso de la orden, los componentes requeridos para órdenes no farmacológicas. SE REALIZA PARA IMAGENOLOGIA IDENTIFICA CIERTOS CUIDADOS.	1011		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE mostrar una alerta al momento del ingreso de una orden si a esta orden no farmacológica le falta información requerida.	1012		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar parámetros de tiempos transcurridos para propósitos de chequeo de órdenes duplicadas.	1014		X	SAPS	SASE
<b>APC.4.6</b>		<b>1024</b>				
Encabezado						
Soporte para derivaciones						
<p><b>Enunciado:</b> Evaluar la información del paciente para indicadores de derivaciones.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema ayuda con las derivaciones de pacientes, incluyendo mensajes para el profesional que proveen de recomendaciones de derivaciones basadas en el registro clínico del paciente. Cuando se crea una orden de derivación, se provee de respaldo para compilar resultados clínicos y de conducta, demografía, información de seguros (si están disponibles) relevantes en el registro clínico del paciente. También pueden aparecer Protocolos estándares o basados en evidencia previos a la derivación</p>						

<b>APC.4.6.1</b>						
Función						
Soporte para procesos de derivación.		<b>1025</b>				
<p><b>Enunciado:</b> Evaluar derivaciones dentro del contexto de los datos de salud de un paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste con las derivaciones de pacientes, incluyendo una compilación de resultados relevantes clínicos y de conducta, demografía e información de seguros (según disponibilidad). También se pueden presentar, previos a las derivaciones, protocolos estandarizados .</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar datos clínicos y administrativos (por ej.: información de seguros) como parte del proceso de derivación. EL DOCUMENTO DE CONTRAREFERENCIA POSEE TODA LA INFORMACION	1026			SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar datos clínicos y administrativos, además de resultados de exámenes y procedimientos para el profesional de la derivación.	1029	X		SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar órdenes para derivaciones con detalles adecuados para el correcto enrutamiento hacia el profesional correspondiente.	1030	X		SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar los datos de edad apropiados como parte del proceso de derivación, según área de la práctica clínica (por ej., la inclusión de tablas de crecimiento, en una derivación pediátrica)NO APLICA	1032			SAPS	SASE
<b>APC.4.6.3</b>						
Función						
Soporte para órdenes de derivación electrónica.		1039				
<p><b>Enunciado:</b> Permitir la transmisión de órdenes de derivación electrónica desde el RCE.</p> <p><b>Descripción:</b> Cuando una orden de derivación se crea en el sistema, éste debería tener la capacidad de crear un paquete de derivación, que incluye cualquier tipo de información de apoyo clínico y administrativo, y transmitir esta orden de derivación al profesional de la referencia electrónicamente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de exportar o transmitir derivaciones electrónicas, incluyendo toda la información clínica o administrativa necesaria para los otros profesionales de salud que reciben la derivación, ya sean externo o internos a la organización. LA ENVIAN POR CORREO ELECTRONICO	1040	X		SAPS	SASE
	3. Si el sistema provee la capacidad de capturar un set mínimo de información requerida que debe ser incluida en la derivación electrónica para su transmisión, ENTONCES el sistema DEBE determinar si el set mínimo de información es correcto antes de transmitir una derivación electrónica.	1042	X		SAPS	SASE
	4. Si el sistema provee la capacidad de capturar un set mínimo de información requerida que debe ser incluida en la derivación electrónica para que esta sea transmitida y determina que ese mínimo de información no fue suficiente ENTONCES, el sistema	1043	X		SAPS	SASE

	DEBE mostrar mensajes para capturar la información faltante antes de transmitir una derivación electrónica.					
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar información administrativa (por ej.: información del seguro, consentimientos y autorizaciones para distribución) para que sean incluidos en la derivación electrónica según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. SE DEBE AUTORIZAR LA CONTRAREFERENCIA POR EL PACIENTE_	1044			SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar información clínica (por ej. Fármacos, resultados de diagnóstico) para que sean incluidas en las derivaciones electrónicas.	1045	X		SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de presentar derivaciones electrónicas, incluyendo toda la información adjuntada y capturar una firma electrónica antes de su transmisión. NO POSEE FIRMA ELECTRONIA SOLO FIRMA MANUAL	1046			SAPS	SASE
	12. El sistema DEBE capturar y mostrar una aprobación o rechazo para la petición de derivación electrónica. NO HAY INTEGRACION CON LA PLATAFORMA DE INTERSYSTEM	1051		X	SAPS	SASE
	13. El sistema DEBE capturar y mostrar la razón por la cual la derivación electrónica fue aceptada o rechazada.	1052		X	SAPS	SASE
	16. El sistema DEBE proveer la capacidad de enmendar la orden de derivación electrónica con información adicional.	1055		X	SAPS	SASE
<b>APC.5</b>						
Función		<b>1058</b>				
Soporte para resultados.						
<b>Enunciado:</b> Evaluar resultados y notificar al profesional y paciente de estos, dentro del contexto de los datos de salud del paciente.						
<b>Descripción:</b> El sistema asiste con interpretaciones y notificaciones de los resultados incluyendo: los resultados anormales, tendencias de los resultados (como valores de laboratorio discretos), evaluación de resultados pertinentes al momento en que el profesional ingresa una orden (como evaluación de resultados de laboratorio al momento de pedir un examen radiológico), la evaluación de resultados con respecto a las prescripciones de medicamentos.						
	1. El sistema DEBE mostrar alertas para un resultado que no está dentro de los rangos de valores normales.	1059		X	SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE etiquetar los resultados con valores críticos que no han sido reconocidos. LO HACE EL LIS	1064	X		SAPS	SASE
<b>APC.6</b>						
Encabezado.		<b>1068</b>				
Soporte a la administración de tratamiento.						

<p><b>Enunciado:</b> Advertir a los profesionales de la salud de posibles errores de administración (como: paciente equivocado, fármaco equivocado, dosis incorrecta, vía y hora incorrecta) como respaldo de seguridad y precisión en la administración de medicación e inmunización, además de respaldo en el proceso de administración.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste en la reducción de los errores en el momento de la administración y en el punto de atención, mediante la identificación del paciente y el control de identificación de drogas, incluido el nombre, dosis, vía y el tiempo designado de la administración. El acceso a la información sobre drogas puede ser proporcionada para permitir a los clínicos comprobar los detalles acerca de un medicamento y mejorar la educación del paciente. El flujo de trabajo para la administración esta soportado por mensajes y recordatorios acerca de la "ventana" para administración oportuna de medicamentos e inmunizaciones.</p>						
<b>APC.6.1</b>						
Función						
Soporte a la administración de medicamentos		1069				
<p><b>Enunciado:</b> Advertir a los profesionales de posibles errores de administración (como paciente equivocado, fármaco equivocado, dosis incorrecta, vía y hora incorrecta) en apoyo de la correcta y precisa administración de medicamentos y como soporte del proceso de administración de estos.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste en la reducción de los errores en el momento de la administración y en el punto de atención, mediante la identificación del paciente y control de identificación de drogas, incluido el nombre, dosis, vía y el tiempo designado de la administración. El acceso a la información sobre drogas puede ser proporcionada para permitir a los prestadores comprobar los detalles acerca de un medicamento y mejorar la educación del paciente. La administración de medicamentos incluye la administración de medicamentos como la quimioterapia. El flujo de trabajo para la administración está soportado por mensajes y recordatorios acerca de la "ventana" para administración oportuna de medicamentos e inmunizaciones.</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar notificaciones con respecto a los posibles errores administrativos tales como: paciente incorrecto, fármaco incorrecto, dosis, vía y hora incorrectos mientras se relacione con la administración de fármacos en el punto de su administración.	1070		x	SAPS	SASE
<b>APC.6.2</b>						
Función						
Soporte a la administración de inmunizaciones.	NO POSEE PRESTACION DE INMUNIZACIONES	1079				
<p><b>Enunciado:</b> Advertir a los profesionales de posibles errores de administración (como paciente equivocado, fármaco equivocado, dosis incorrecta, vía y hora incorrecta) en el respaldo de la administración de inmunizaciones seguras y precisas, además de respaldar el proceso de administración de inmunizaciones.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste en la reducción de errores de medicación al momento de la administración, al identificar positivamente al paciente y al revisar la identificación de la inmunización. El proceso de esta administración es respaldado por mensajes y recordatorios que respetan a aquella "ventana" existente para los tiempos correctos de administración de inmunizaciones.</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar notificaciones con respecto a los posibles errores de administración tales como: paciente incorrecto, fármaco incorrecto, dosis, vía y hora incorrectos según corresponda a la administración de la inmunización en el momento correspondiente.	1080		X	SAPS	SASE



	10. El sistema DEBE determinar y mostrar posibles reacciones alérgicas o adversas (basándose en la historia alérgica de reacciones adversas del paciente) para todas las inmunizaciones, cuando se produce información de administración de inmunizaciones.	1089		X	SAPS	SASE
<b>APC.6.3</b>		<b>1092</b>				
Función						
Soporte a la administración segura de sangre.						
<p><b>Enunciado:</b> Facilitar revisiones en tiempo real de posibles errores en la administración de sangre.  <b>Descripción:</b> Para reducir los errores al momento de la administración de hemoderivados, el sistema asiste en la identificación del paciente, junto con revisiones y alertas con respecto a los hemoderivados que serán administrados, incluyendo la identificación del hemoderivado, la cantidad a ser entregada y la vía y hora de la administración de dicho producto.</p>						
	1. El sistema DEBE presentar, al momento de la administración, la información necesaria para identificar correctamente al paciente y administrar con precisión los hemoderivados incluyendo: el nombre del paciente, el número del hemoderivado, la cantidad, la vía, su fecha de expiración y la hora de la administración. SISTEMA DE BANCO DE SANGRE DEL SERVICIO PERO NO TIENE INTEGRACION CON EL HIS	1093		X		SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la validación en la coincidencia entre el paciente y el hemoderivado correspondiente.	1094		X		SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar el número del hemoderivado, la cantidad, la vía y la hora de la administración.	1095		X		SASE
<b>APC.6.4</b>		<b>1097</b>				
Función.						
Soporte para toma precisa de muestras.						
<p><b>Enunciado:</b> Facilitar el control en tiempo real para garantizar la precisión en la toma de muestras.  <b>Descripción:</b> El paciente y la muestra se identifican inequívocamente para asegurar la precisión en la recolección de la muestra.. El prestador es notificado en tiempo real sobre errores potenciales en la recolección: paciente equivocado, tipo de muestra equivocada, forma de recolección equivocada, lugar equivocado u horario equivocado.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar la información necesaria para identificar correctamente al paciente y la muestra que tomada, incluyendo pero no limitándose a: el nombre del paciente, el tipo de muestra, la fuente de la muestra, medios de recolección, fecha y hora. ESTA EN EL LIS LA INTEGRACION ES PARTE ADMINISTRATIVA Y NO CLINICA	1098		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar variaciones entre el tipo de orden de la muestra solicitada y la muestra recolectada.	1099		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar los detalles de la toma de muestras.	1100		X	SAPS	SASE
<b>APC.7</b>		<b>1102</b>				
Encabezado						

Soporte al plan de cuidados futuros.						
<p><b>Enunciado:</b> : La ayuda para el plan de cuidado es necesaria para permitir la planificación de la atención futura de acuerdo con guías clínicas adecuadas.</p> <p><b>Descripción:</b> Respaldo para cuidados posteriores incluye la provisión de soporte de decisiones clínicas a través del acceso a pautas de salud o guías clínicas de fuentes externas.</p>						
<b>APC.7.1</b>		<b>1103</b>				
Función						
Acceso a orientaciones de salud						
<p><b>Enunciado:</b> Proporcionar información pertinente a partir del conocimiento basada en la evidencia disponible, en el punto de atención, para su uso en las decisiones de la salud y la planificación de atención.</p> <p><b>Descripción:</b> La información disponible sobre la enfermedad, los procesos de enfermedad, las pruebas de diagnóstico, productos farmacéuticos, los patrones de tratamiento y todos los aspectos de la atención sanitaria están en constante cambio. El profesional debe ser capaz de acceder a una amplia variedad de fuentes que proporcionan información relevante y precisa sobre un tema determinado. Ejemplos de recursos incluyen, pero no se limitan a, la evidencia sobre el tratamiento de condiciones médicas específicas, el mantenimiento del bienestar, ensayos de drogas o dispositivos, la información específica al contexto disponible a través de revistas en línea, recursos impresos, como libros y recursos de sociedades científicas. Por ejemplo, cuando una condición se diagnostica, el proveedor podría ser dirigido a los recursos pertinentes con investigación clínica actualizada, combinaciones farmacéuticas útiles, técnicas quirúrgicas, los productos u otra información útil en el manejo de la condición específica en tratamiento.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar recomendaciones de salud basadas en evidencias externas, incluyendo la documentación de las fuentes.	1104		X	SAPS	SASE
<b>APC.8</b>		<b>1112</b>				
Encabezado						
Soporte a la educación y comunicación con el paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Soporte a la comunicación adecuada con el paciente o sus representantes</p> <p><b>Descripción:</b> El soporte a la educación y comunicación con el paciente es fundamental para asegurar que éste pueda participar apropiadamente en sus cuidados. Esto incluye la entrega de acceso a materiales educativos relevantes y recordatorios de fuentes externas o internas.</p>						
<b>APC.8.1</b>		<b>1113</b>				
Función						
Acceso a conocimiento del paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Ofrecer la posibilidad de acceder a información fiable sobre el bienestar, la gestión de la enfermedad, tratamientos, grupos de apoyo, materiales de educación pública de salud, e información relacionada que sea relevante para un paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Un individuo será capaz de encontrar información confiable para investigar sobre una condición de salud, seguimiento después de una visita clínica, identificar las opciones de tratamiento u otra información sanitaria necesaria. La información puede estar vinculada directamente a las entradas en el registro de salud, o se puede acceder a través de otros medios como la búsqueda de palabras clave. La información puede ser proporcionada como parte del sistema de RCE, pero también puede incluir la información del paciente a partir de bases de datos externas o sitios web específicos.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y mostrar información sobre bienestar, manejo de enfermedades, tratamientos, medidas de salud a nivel poblacional e información relacionada que es relevante para un paciente específico. LOS	1114		X	SAPS	SASE

	PROTOCOLOS ESTAN FISICAMENTE PERO NO DIGITAL ESTA EN CONSTRUCCIÓN					
<b>APC.8.4</b>	Soporte para la comunicación entre el equipo de salud y el paciente y/o su representante.	1128				
Función						
<p><b>Enunciado:</b> Facilitar la comunicación entre profesionales y pacientes y/o representantes.</p> <p><b>Descripción:</b> Los equipos de salud son capaces de comunicarse con los pacientes y otros, capturando según lo especificado por las normas y reglas de negocio, la naturaleza y el contenido de la comunicación electrónica, o la hora y otros detalles de otras comunicaciones. Ejemplos: cuando llegan los resultados de exámenes, el médico puede desear enviarlos por correo al paciente diciéndole que los resultados son normales (detalles de la comunicación son capturados). El paciente puede querer pedir una reposición de sus medicamentos, enviándole un correo al médico. Unos pacientes con asma pueden desear comunicar sus entradas/anotaciones de flujo máximo al profesional. Un hospital puede desear comunicarse con pacientes específicos sobre un nuevo programa para dejar de fumar. Notificaciones automáticas sobre vacunas gripales anuales.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar documentación de comunicaciones entre los profesionales y los pacientes y/o representantes.	1129		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar documentos escaneados.	1130		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar documentación de autorizaciones para un familiar o representante del paciente, para que reciba información sanitaria.	1132		X	SAPS	SASE
<b>APC.8.5</b>	Educación para el paciente, la familia y cuidador.	ES ATRAVEZ DE LA PAGINA WEB? IMPRESOS SI EXISTE PARA CUIDADOS A LOS PACIENTES	1143			
Función						
<p><b>Enunciado:</b> Facilitar el acceso a recursos educativos pertinentes y respaldar dichos recursos para que sean usados por el paciente o sus representativos.</p> <p><b>Descripción:</b> El profesional de salud o paciente obtienen acceso a una biblioteca de materiales educativos. El material puede adaptarse al lenguaje o dialecto entendido por el paciente o su representante. El material debería encontrarse disponible según el nivel de comprensión del paciente o representativo y sus capacidades sensoriales. Los requerimientos especiales son documentados. Los materiales pueden ser difundidos según la disponibilidad y la necesidad del paciente. Por ej.: impresiones, electrónicamente. La revisión del material entre el médico y el paciente y su entendimiento, es documentado según la disposición del médico. El paciente o su representante tienen la opción de obtener información educativa de manera independiente, es decir sin la revisión formal con el médico, si así lo desean.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar materiales educativos sobre medicamentos, preocupaciones de salud, condiciones y/o diagnósticos.	1144		X	SAPS	SASE

	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar materiales educativos pertinentes para el paciente y/o su representante (por ej.: que el paciente reciba información sobre los riesgos asociados con las inmunizaciones durante el embarazo y los posibles efectos secundarios de la vacuna para la gripe.	1145		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar material educativo en múltiples idiomas.	1146		X	SAPS	SASE
<b>APC.8.6</b>		<b>1155</b>				
Función						
Comunicación con sistemas de registro clínico personal						
<p><b>Enunciado:</b> Activar y gestionar comunicación entre los sistemas de RCE y RCP (registro clínico personal)</p> <p><b>Descripción:</b> Con un aumento en el uso de sistemas de registro clínico personal, es necesario que el RCE-S se comunique apropiadamente con el RCP para que ambos capturen la información del paciente del RCP y transmitan las porciones relevantes de la información para apoyar el auto cuidado del paciente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener la documentación de las comunicaciones entre los profesionales de la salud del RCE y del RCP.	1156	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la documentación de autorización de un tercero (por ej. miembro de la familia, representante autorizado) para el receptor de la información de salud desde el RCP. .	1158	X		SAPS	SASE
<b>APC.9</b>		<b>1162</b>				
Encabezado						
Soporte para coordinación de cuidados e informes.						
<p><b>Enunciado:</b> Entregar soporte para el intercambio y reportes de información entre participantes del cuidado del paciente.</p> <p><b>Descripción:</b> Proveer el soporte necesario para asegurar la comunicación apropiada entre profesionales de la salud para coordinar los cuidados del paciente, incluyendo comunicación clínica entre profesionales, informes correspondientes y vistas de información desde el registro del paciente</p>						
<b>APC.9.2</b>		<b>1168</b>				
Función						
Soporte para la comunicación entre prestadores de salud						

**Enunciado:** Respaldo del intercambio de información entre profesionales como parte del proceso de cuidados del paciente y la documentación apropiada de dichos intercambios. Apoyo para una comunicación segura para proteger la privacidad de la información según lo requieran las normativas vigentes.

**Descripción:** La comunicación entre los preestadores de salud involucrados en el proceso de cuidado van desde las comunicaciones en tiempo real (Por ej.: la comunicación entre un terapeuta y una enfermera) a comunicaciones asincrónicas (por ej.: informes de consultas entre médicos). Algunas formas de comunicación entre profesionales se basarán en el papel y el RCE deberá ser capaz de mostrar documentos apropiados. El sistema debería proveer la comunicación verbal y escrita. Estos intercambios podrían incluir pero no limitarse a: consultas, derivaciones, también posibles intercambios dentro de la oficina como parte de la provisión y administración del cuidado del paciente (por ej.: la comunicación entre nueva información obtenida dentro del contexto de oficina durante el proceso de administración de una vacuna anti tétano, mientras el paciente es el box). El sistema debería respaldar la creación y aprobación de textos escritos según corresponda. EL INGRESO DE LA INFORMACION ES POR TEXTO LIBRE NO REGISTRA TELEFONO PERO TODO LO FORMAL SE REGISTRA. LOS MEDICOS SE COMUNICAN POR CELULRA

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y almacenar la comunicación verbal/telefónica existente entre profesionales de salud incluyendo la debida identificación de estos en el registro del paciente (incluyendo órdenes verbales).	1169			SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de integrar documentos escaneados de profesionales al registro clínico del paciente	1170			SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de transmitir (por ej.: vi correo electrónico) datos específicos del paciente (por ej.: informes, resultados, documentos) para alternar los profesionales/instalaciones en el contexto de una emergencia.	1173			SAPS	SASE
<b>APC.9.2.1</b>		<b>1182</b>				
Función						
Gestionar las solicitudes de consultoría médica y sus respuestas						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer un medio de captura y manejo de solicitudes de consulta y sus reacciones.  <b>Descripción:</b> El sistema RCE debería respaldar la capacidad de documentar y anotar las llamadas realizadas a un médico/profesional interconsultor, al igual que sus respuestas. Esto incluye la hora y cualquier llamado posterior, la hora y método por el cual respondió el médico en turno, así como el resultado final de la consulta.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener los registros de consultas de otros profesionales además del médico tratante.	1183	X		SAPS	SASE
<b>APC.9.2.3</b>		<b>1196</b>				
Función						
	Soporte para comunicación entre profesional de salud y farmacia.					

**Enunciado:** Proveer características para activar una comunicación bi-direccional y segura de información electrónica entre los médicos y las farmacias o entre profesionales y el receptor de las prescripciones de farmacia.  
**Descripción:** Cuando se prescribe un medicamento, la orden se dirige a la farmacia o al receptor de la orden de farmacia. Esta información se usa para evitar errores de transcripción y facilitar la detección de posibles reacciones adversas. Si existe una pregunta de la farmacia, puede ser presentada al profesional junto con sus otras tareas. En ciertos contextos, la creación de prescripciones de fármacos es un proceso colaborativo entre el equipo del establecimiento de salud y quien lo prescribe. Así mismo, esta función aplica para el proceso de comunicación entre quien prescribe, el establecimiento y la farmacia o el receptor de las ordenes de farmacia. La transmisión de los datos de la prescripción entre los sistemas, debería ajustarse a un contexto de mensajería estándar.  
 Ejemplos informativos: HL7 Arquitectura de Documento Clínico Versión 2; ISO/EN 13606 –(estándar europeo para interoperabilidad semántica); CEN ENV 13607:2000 (estándar para mensajes para el intercambio de información en prescripciones médicas)-; X12N (estándar de transacciones en salud, acreditado por ANSI)

	2. El sistema DEBE proveerle al profesional/prescriptor la capacidad de transmitir electrónicamente, órdenes, prescripciones, preguntas de elegibilidad, reconocimientos y respuestas de renovación EXTENSION DE RECETA HASTA LA FECHA DEL CONTROL a la farmacia, según necesario para iniciar, cambiar y renovar una prescripción de fármacos.	1198	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de recibir cualquier tipo de aceptación, pre autorizaciones, renovaciones, preguntas y llenar notificaciones entregadas por la farmacia u otros participantes en el proceso de prescripción electrónica.	1199	X		SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de recibir y transmitir mensajes en tiempo real y de manera segura. NO TIENE ESTANDAR PORQ ES BAJO LA MISMA PLATAFORMA	1202			SAPS	SASE
<b>APC.9.3</b>		<b>1207</b>				
Función						
Salidas de registro clínico electrónico						

**Enunciado:** Soporte a la definición del registro formal de salud, un registro parcial para fines de referencia, o conjuntos de registros para otros propósitos de distribución.  
**Descripción:** Proporcionar copia en papel y la versión electrónica que relata la proceso asistencial, permitir la selección de las secciones específicas del registro de salud, y permitir, a las organizaciones de salud, definir el informe y/o documentos que conformarán el registro formal de salud con fines de distribución. Debe proveerse un mecanismo para obtener documentos de salida con elementos específicos del registro y con ordenamiento cronológico. Esto puede incluir grupos definidos para reporte (es decir conjuntos de impresión). Por ejemplo Conjunto de impresión A = Datos Demográficos del Paciente, Anamnesis & Examen Físico, Reportes de Interconsulta y Epicrisis. Conjunto de impresión B = toda la información creada por un clínico. Conjunto de impresión C = toda la información sobre un encuentro específico. El sistema puede mantener un registro auditable de estos reportes y elementos exportados. Este registro puede ser implementado en cualquier forma que permita recuperar quién, que, por qué y cuándo fue requerido y exportado para su revisión. El sistema tiene la capacidad de proveer un reporte o un conteo de las distribuciones por paciente que cumpla en conformidad con el ámbito de la práctica, la política de la organización y la jurisdicción local.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar reportes que consistan en la totalidad o secciones individuales del registro de un paciente según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1208	X		SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad mostrar información que identifique al paciente cada una de las páginas del informe (copias impresas y electrónicas) según políticas organizacionales y/o normativas vigentes.	1213		x	SAPS	SASE

### Sección 3.- Sección de Soporte a la Salud Poblacional

sección / Id#: tipo: nombre:	Criterio de conformidad	fila #	SI	NO	Aplicabilidad
<b>POB.1</b>	Encabezado Soporte para mantenimiento de salud, cuidados preventivos y bienestar.	1256			
Encabezado					
Soporte para mantenimiento de salud, cuidados preventivos y bienestar.					
<p><b>Enunciado:</b> Evaluar la información del paciente, proveer alertas, notificaciones y recordatorios con respecto a la salud, cuidados preventivos y bienestar.  <b>Descripción:</b> El sistema asiste determinando comunicaciones en curso y pertinentes desde el proveedor al paciente, para promover la salud, cuidados preventivos y bienestar.</p>					
<b>POB.1.1</b>	Función  Presentar Alertas para servicios preventivos y de bienestar.	1257			
Función					
Presentar Alertas para servicios preventivos y de bienestar.					
<p><b>Enunciado:</b> Identificar sugerencias/recordatorios específicas para el paciente, mostrar en pantalla exámenes/pruebas y otros servicios preventivos como apoyo de la rutina preventiva y bienestar.  <b>Descripción:</b> En el momento de un encuentro, el profesional de la salud o paciente es presentado con actividades pendientes o vencidas, basadas en protocolos de cuidados preventivos y bienestar. Los ejemplos incluyen inmunizaciones de rutina, cuidados para adultos o niños, exámenes apropiados al género y a la edad, como Papanicolaou.</p>					
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de administrar criterios para el manejo de enfermedades, bienestar y servicios preventivos, basados en los datos demográficos del paciente (al menos edad y género).	1258		X	SAPS SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar alertas basadas en pautas de estándares reconocidos y/o pautas estándares localmente definidas.	1261		X	SAPS SASE
<b>POB.1.2</b>	Función  Presentar notificaciones y recordatorios para servicios preventivos y de bienestar.	1270			
Función					
Presentar notificaciones y recordatorios para servicios preventivos y de bienestar.					

<p><b>Enunciado:</b> Evaluar y notificar al paciente y/o profesional de salud de aquellos servicios preventivos, exámenes o acciones que están pendientes o atrasadas.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema genera notificaciones a pacientes con respecto a las actividades que están pendientes o atrasadas. Ejemplos incluyen, pero no se limitan a: notificaciones sensibles a la hora para el paciente y profesional de citas para seguimientos, pruebas de laboratorio, inmunizaciones o consultas. Las notificaciones pueden ser personalizadas en cuando a horario, repeticiones y administración de informes. Por ejemplo, un recordatorio para PAP puede ser enviado al paciente dos meses antes de que el examen este en fecha, repetido de intervalos de 3 meses y luego, sea informado al administrador o cuando lleve 9 meses pendiente.</p>						
	1. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar notificaciones oportunas a paciente y/o profesionales apropiados a cargo de los servicios preventivos, pruebas o acciones que estén pendientes o atrasadas, de un paciente específico.	1271		X	SAPS	SASE
<b>POB.2</b>						
Encabezado		1279				
Soporte para investigación epidemiológica poblacional						
<p><b>Enunciado:</b> Respaldo para investigaciones epidemiológicas de salud clínica de la población interna o externa, de datos agregados de pacientes para ser usados en la identificación de riesgos de salud del medioambiente y/o la población según normativas vigentes.</p> <p><b>Descripción:</b> Un profesional de la salud, un experto en salud pública o una organización puede desear analizar datos de grupos de edad (es decir, subpoblaciones definidas por ciertas características o condiciones) Por ejemplo, las cohortes pueden ser descritas en términos de demografías; educación y estatus social, estatus de salud, enfermedades y resultados; industria y ocupación o heridas. Analistas de la salud de la población como expertos en departamentos de salud pública, pueden compilar individual y/o información reportada y otro tipo de acopio desde múltiples sistemas de RCE dentro del área de jurisdicción para vigilancia e investigación. Las poblaciones de uno o ninguno también pueden ser informativas. Al analizar datos específicos de un cohorte, los expertos en salud pública y los profesionales pueden monitorear la prevalencia de las enfermedades y las tendencias de salud, evaluar el posible impacto de factores conductuales, socio económicos, ocupacionales que pueden afectar a la salud; identificar posibles brotes y sus factores de riesgo asociados. Ejemplos incluyen: la examinación de una cohorte de pacientes con paperas para una exposición común, como asistir a la misma escuela. Seguir una cohorte de diabéticos con marcadores fuera de rango o analizarlos desde varias perspectivas, como su ocupación, niveles de azúcar en la sangre, fármacos usados y no usados. Examinar una cohorte de panaderos para una prevalencia mayor de lo esperada de asma. Bajo la sospecha de un brote de gripe, revisar una cohorte de pacientes que se han presentado en el departamento de emergencias durante los últimos tres días, quejándose de dificultades para respirar. Examinar cohortes de fumadores con enfermedades pulmonares, chorreadores de arena con problemas para respirar, adultos con asma, etc. Un amplio espectro de información se usa para la vigilancia y análisis de salud de la población, incluyendo, pero no limitándose a: estatus/enfermedades/resultados de salud, la finalización/resultados de exámenes de salud recomendados, datos de tratamientos médicos actuales o pasados, demografía, educación, estado marital, factores sociales, historial familiar de enfermedades, historia personal (por ej., uso de tabaco o alcohol, comprensión lectora, problemas de audición) y factores medioambientales (como pasatiempos, ocupación e industria, turnos trabajados) la información puede o no estar codificada, el texto estructurado o desestructurado. Datos a nivel personal se usan para identificar a personas con características específicas, tales como exposición a, síntomas, factores de riesgo, lesiones, marcadores genéticos, enfermedades o resultados de salud que pueden requerir cuidados posteriores. Los datos a nivel personal también son requeridos para evaluar grupos de lesiones, enfermedades o resultados sanitarios adversos. Problemas de acceso a datos personales mientras se asegura la privacidad de un paciente son relevantes. Los datos también pueden ser monitoreados y analizados en "agregados" (Por ej.: por rango de edad, ubicación geográfica, nivel socio económico o nivel de educación) describiendo la cantidad de registros y/o contenidos dentro de cada agregado. Los agregados pueden ser usados para reportar datos identificados para salud pública, por ejemplo casos de enfermedades parecidas a la influenza, por rango de edad. La información del caso y la población están sujetas a los informes de salud pública. Las organizaciones de atenciones médicas pueden requerir informes de salud de la población, por ejemplo, para medir la calidad de la atención, basada en las mejoras de salud de la población bajo los cuidados de los profesionales. Análisis estadísticos son claves para</p>						



analizar los datos de la salud de la población, como investigaciones epidemiológicas para identificar relaciones entre riesgos (como exposición o conductuales) y las condiciones de salud. Médicos individuales u organizaciones de atención médica pueden emplear capacidades limitadas en los sistemas de RCE para analizar los datos de salud de población. El sistema de RCE debería también ser capaz de interactuar con además de influenciar, las capacidades de sistemas analíticos externos especializados. El investigador puede ocultar o enmascarar ciertos aspectos de la información de investigación epidemiológica, según sea necesario, de acuerdo al según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. El investigador puede desear etiquetar o remover pacientes de la cohorte si se ha reubicado o fallecido.

POB.2.1			
Función			
Soporte para recopilación de datos de investigación epidemiológica.		1280	

**Enunciado:** Soporte para consultas a nivel personal y a nivel global, para generar cohortes de población y/o agregados para ser usados en la investigación epidemiológica e informes. **Descripción:** los analistas de salud de población (investigadores) examinan datos sanitarios para tendencias y condiciones a través del uso de consultas bien definidas para crear sus sets de datos. Preparar aquellas consultas bien definidas, es decir la selección de criterios y parámetros, usados para generar una cohorte, puede ser un proceso complejo y repetitivo. El investigador puede desear usar consultas pre definidas o auto construidas (las que pueden ser guardadas para su reutilización). Durante el proceso de la definición de una consulta, el investigador puede desear acumular estadísticas con respecto a resultados de consultas interinas (Por ej.: el número de pacientes en un resultado de consulta) para determinar si estas consultas son adecuadas y consiguientemente, modificar la consulta final. El investigador mantiene sets de consultas al construir nombres que ilustres las cohortes, los campos que comprenden las consultas y tal vez, valores para ellos. Los sets de datos resultantes generados deberían ser validados según la intención del propósito de la consulta. Las consultas pueden grabarse según necesidad, para respaldar el futuro análisis de la misma (o similar) cohorte. Por ejemplo, el investigador puede construir una consulta “estudio de insulina para hombres de 65 y más años” que se usa para revisar a pacientes de una edad específica, género y uso de fármacos, luego, construir también una consulta de “estudio de insulina para mujeres de 65 y más años” al modificar una copia del primero. Las consultas pueden identificar cohortes “estáticas” o “dinámicas”. Una “cohorte estática” es una consulta que identifica y monitorea ciertos pacientes dentro de una cohorte durante el tiempo (por ej.: pacientes embarazadas que llegaron al departamento de emergencias en Enero del año 2012, y continuaron durante sus embarazos) Una consulta de “cohorte dinámica” puede identificar a nuevos pacientes que deben ser agregados periódicamente a una cohorte (Por ej.: el número de pacientes embarazadas que llegan al departamento de emergencias durante cada mes). La información compilada al usar una consulta, puede requerir ser mandada por políticas y normas aplicables. Por ejemplo, los datos psiquiátricos pueden ser excluidos de una determinada investigación epidemiológica. La consulta puede necesitar especificar que sujetos son anonimizados o agregados se crean según los requerimientos del análisis o sus restricciones de privacidad. Por ejemplo, hay consultas que pueden fabricarse de sujetos anonimizados agregados para evaluar posibles productos médicos y sus problemas de seguridad de manera rápida y segura. Los datos agregados pueden ser usados para no identificar sujetos, condensar la cohorte o subdividir la cohorte en varios “agregados” (Por ej.: por edad, ubicación geográfica, nivel socioeconómico o educacional) para ilustrar la cantidad de registros y/o contenido en cada agregado. Los datos agregados pueden ser integrados o vinculados dentro o a lo largo de las cohortes. Los criterios para datos agregados pueden aplicarse a distintas cohortes.

1. El sistema DEBE proveer la capacidad de gestionar consultas (Por ej.: criterios y parámetros basados en la vigilancia de parámetros, demografía y/o información clínica) para su uso al extraer uno o más cohortes y/o agregados según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1281		X SAPS	SASE
---	------	--	--------	------

	2 El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener criterios y parámetros pre definidos (basados en información demográfica y/o clínica) para su uso al extraer uno o más cohortes y/o agregados.	1282	X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener criterios ad hoc y parámetros especificados por el usuario (Por ej.: basados en demografía y/o información clínica) para usarse en la extracción de uno o más cohortes y/o agregados.	1283	X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar los atributos (a saber, los metadatos) de una consulta, por ejemplo: el nombre de esta, la descripción, los campos, valores y/o hipótesis.	1284	X	SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener una nueva cohorte o cohortes.	1285	X	SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la visibilidad de los datos como componentes de la consulta, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1288	X	SAPS	SASE
	11. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar consultas ad hoc de organizaciones de salud pública (Por ej.: peticiones de información relacionada con la demografía o información clínica) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1291	X	SAPS	SASE
	12. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar requerimientos de informe de casos definidos por organizaciones de salud pública, como consultas, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1292	X	SAPS	SASE
<b>POB.2.2</b>					
Función		<b>1293</b>			
Soporte para análisis de datos epidemiológicos.					

**Enunciado:** Respaldo para contenido de datos y análisis de cohortes a nivel personal y global

**Descripción:** El sistema RCE asiste a los profesionales de la salud, expertos de salud pública y otros, en la evaluación de salud de los pacientes y la población. La atención médica puede ser mejorada si los análisis se realizan a nivel de población para evaluar la entrega de atención médica, el estado de salud y las tendencias de las enfermedades, e identificar posibles factores de riesgo modificables. Las distintas formas que existen para analizar una población (cohorte) pueden ser complejas. Algunas investigaciones de población examinan las relaciones entre los eventos o exposiciones y sus correspondientes resultados. Otras investigaciones de población pueden concentrarse en la utilización del servicio de atención médica y la calidad de los cuidados. La vigilancia a nivel de población, el monitoreo de enfermedades y la investigación epidemiológica involucra análisis de datos basados en relaciones existentes entre elementos de datos pre definidos o bien conocidos. Estos análisis utilizan varios elementos de datos incluyendo: demográfica, educación, estatus marital, factores sociales, historial familiar de enfermedades, historia personal (Por ej.: el uso de tabaco y alcohol, la comprensión lectora y problemas auditivos) factores medioambientales (como la proximidad a exposición tóxica) factores ocupacionales (como el tipo de ocupación e industria, turnos laborales, entrenamiento, pasatiempos) elementos de datos genómicos y proteómicos, utilización de recursos, listas de problemas y otra información clínica. La identificación de nuevos y previamente no reconocidos patrones de enfermedades, pueden requerir un análisis de reconocimiento de patrones más sofisticado. La detección temprana de nuevos patrones puede requerir de datos disponibles en la presentación anticipada de la enfermedad. Por ejemplo, una investigación de enfermedad de neumococos puede involucrar el análisis de la tendencia de serotipos causales (datos de laboratorio) a través del tiempo, evaluar grupos de pacientes por edad diagnosticados con neumonía (agregados). Muchos de los agregados pueden ser identificados (Por ej.: múltiples grupos de edad). Cada agregado es luego analizado como un grupo para datos de patrones seleccionados, usando los elementos de datos que incluyen pero no se limitan a: demografías de pacientes, síntomas presentados, regímenes de tratamientos agudos, información ocupacional y órdenes de estudios de imágenes y laboratorio y resultados.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar resultados de consultas (es decir cohortes y/o agregados) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1294		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar información a nivel personal en una cohorte o agregado usando criterios predefinidos y/o identificados por el usuario (Por ej.: información clínica o demográfica) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1296		X	SAPS	SASE
<b>POB.2.3</b>						
Función						
Soporte para intercambio de datos agregados y de cohortes		<b>1300</b>				

**Enunciado:** Respaldo para intercambio de datos de cohortes y población a nivel de agregados con una organización y/o otras organizaciones.

**Descripción:** Los datos de salud de población necesitan ser compartidos en numerosos formatos. La cohorte y los datos agregados (resultados de consultas) pueden ser compartidos dentro de una instalación o transmitidos a otras organizaciones de manera periódica o según corresponda (concretamente, de forma regular). Por ejemplo, la vigilancia de salud pública, el monitoreo y la investigación a menudo se apoya en el análisis de datos de múltiples Fuentes, incluyendo los sistemas del RCE. Los datos pueden ser preparados según necesidad, en formatos definidos por el usuario o definidos por partes externas. El profesional de la salud, un experto de salud pública u organización puede necesitar transmitir datos individuales o agregados en múltiples formatos (Por ej.: a una aplicación analítica de estadísticas externa o a agencias de salud pública para cumplir con los requerimientos de informes). Los resultados de las consultas pueden ser vistos, guardados y/o impresos en formatos de informes pre definidos o según corresponda (Por ej.: para informes de calidad dentro de la organización de atención médica). Algunos o todos los miembros de una cohorte o población necesitan ser puestos en anonimato, dependiendo de las normas que rijan en el intercambio de datos.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar una petición para un resultado de consulta basado en población, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1301	X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar informes con un criterio pre definido (por ej.: campos a ser incluidos en el informe obtenido o set de datos) parámetros, formatos y metadatos que especifique el uso y/o reutilización de los datos informados según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. (Por ej.: los metadatos pueden indicar que el informe está pensado para análisis iniciales, de confirmación u otros)	1302	X	SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar informes de metadatos que especifiquen su uso y/o reutilización de los datos informados según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. (Por ej.: los metadatos pueden indicar que el informe pretende el análisis preliminar, confirmatorio u otros. O los metadatos pueden indicar también que los datos solo serán utilizados para propósitos de vigilancia)	1305	X	SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar los resultados de una consulta en el formato de una base de datos que pueda ser usada por otras áreas del programa que necesiten de un software analítico (Por ej.: programas de estadísticas) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1307	X	SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar los resultados de una consulta según normas de privacidad y confidencialidad aplicables (para preferir la identificación de los individuos por partes desautorizadas) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	1308	X	SAPS	SASE
<b>POB.3</b>		<b>1310</b>			
Función					
Soporte para notificaciones y respuestas					
<p><b>Enunciado:</b>Tras la notificación de una fuente externa como la correspondiente autoridad, de un riesgo para la salud para el cuidado de la población, alertar a los profesionales pertinentes en relación con determinados pacientes potencialmente en riesgo con el nivel adecuado de notificación.</p> <p><b>Descripción:</b> Después de recibir una notificación sobre un riesgo de salud dentro de una población bajo cuidados por las autoridades de salud pública o una fuente externa autorizada: * Identificar y notificar a los profesionales de la salud por individual o administradores de salud, que el riesgo ha sido identificado y requiere de atención; y *proveer sugerencias sobre el accionar apropiado. Un profesional de la salud tiene ahora la capacidad de decidir cómo los pacientes serán informados, de ser necesario. Por ejemplo, esta función puede ser usada después de la detección de un brote local de hepatitis A, aconsejar a los profesionales de la población en riesgo y de los posibles tratamientos profilácticos. Un segundo ejemplo puede ser acerca de la diseminación de una nueva pauta de cuidados para los</p>					

pacientes mayores que tienen una enfermedad crónica específica. Las notificaciones a los médicos o pacientes pueden ocurrir por teléfono, correo, fax u otros métodos.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar la identidad de los profesionales de la salud individuales o gestores del cuidado dentro de una población bajo control, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1311		X	<b>SAPS</b>	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar una notificación al profesional de la salud o a los administradores de salud dentro de la población bajo control que indique que se recibió una notificación de riesgos de salud.	1312		X	<b>SAPS</b>	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar, mantener y mostrar una notificación de un riesgo de salud dentro de una población bajo cuidados, que proviene de una autoridad de salud pública u otra fuente externa autorizada.	1313		X	<b>SAPS</b>	SASE
<b>POB.4</b>						
Función						
Soporte para monitorear la respuesta a las notificaciones con respecto a la salud de un paciente específico.		<b>1319</b>				
<p><b>Enunciado:</b> En el evento de una alerta de riesgo de salud, evaluar si las acciones esperadas han sido o no realizadas y ejecutar el seguimiento de la notificación.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema asiste en el seguimiento de un evento de un paciente específico que no ha ocurrido (Por ej.: el seguimiento de una alerta sanitaria o de un resultado de laboratorio esperado) y comunicar la omisión al profesional de la salud correspondiente.</p>						
	1. El sistema DEBE determinar y mostrar a los clínicos, acciones específicas recomendadas que pueden ser realizadas a nivel paciente respecto a una alerta de riesgo sanitario.	1320		X	<b>SAPS</b>	SASE
	2. El sistema DEBE determinar y producir una notificación para profesionales de salud apropiados sobre las acciones específicas que deben ser realizadas respecto del grupo de pacientes que son objetivos en esta alerta de riesgo sanitario.	1321		X	<b>SAPS</b>	SASE
	3. El sistema DEBE determinar y producir una lista de aquellos pacientes que no han recibido la correcta acción en reacción a una alerta de riesgo sanitario.	1322		X	<b>SAPS</b>	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y producir un informe de estado con respecto al cumplimiento del conjunto de todos los pacientes que son objetivo en la alerta de riesgo sanitario.	1323		X	<b>SAPS</b>	SASE

<b>POB.6</b>						
Encabezado		<b>1330</b>				
Mediciones, Análisis, investigación e informes.						
<p><b>Enunciado:</b> Soportar la captura y posterior exportación o recuperación de datos necesarios para mediciones, análisis, investigaciones e informes. <b>Descripción:</b> La información del RCE puede ser usada para apoyar las mediciones, análisis, investigaciones e informes que mejoren la provisión del cuidado. Los informes pueden incluir: informe de resultados de cuidados de pacientes según población, instalaciones, profesional o comunidad; proveer calidad, desempeño y mediciones de contabilidad para aquellos profesionales, instalaciones, sistemas de provisión y comunidades que sean responsables; Y respaldar procesos de mejoras de mediciones e iniciativas relacionadas, respaldar el desempeño organizacional, a través monitoreo y mejoras.</p>						
<b>POB.6.4</b>						
Función		<b>1357</b>				
Soporte para indicadores de rendimiento del sistema de salud (panel de control)						
<p><b>Enunciado:</b> Capturar, determinar y producir los datos necesarios para respaldar el desempeño, el monitoreo y mejoras de las atenciones médicas de la organización. <b>Descripción:</b> Las organizaciones de salud y las instituciones pueden buscar visualizar información resumida para gestionar el desempeño del sistema de atención, en la forma de tableros y visualización de gráficos, para respaldar la entrega de cuidados y la mejora de los procesos. Estos tableros deberían utilizar todos los datos apropiados disponibles en el sistema para referirse a la mejora de procesos del sistema de salud y los problemas de atenciones médicas, para luego visualizar los resultados en formatos según los roles correspondientes. Estas visualizaciones pueden tomar la forma de gráficos de rutinas diarias, semanales o mensuales, o visualizaciones en tiempo real de métricas seleccionadas para mejorar la entrega de atención médica y/o desempeño. Nota: a pesar de que el sistema puede ser capaz de manejar automáticamente ciertos mecanismos de comentarios guiados por datos, también es necesario que el profesional tenga la capacidad de manejar manualmente ciertos mecanismos de comentarios (Por ej.: al invalidar las opciones del sistema)</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar mecanismos de retroalimentación orientados a datos (por ejemplo, informes, cuadros de mando), que asistan en el manejo del paciente y la gestión clínica.	1358	X		<b>SAPS</b>	SASE
<b>POB.9</b>						
Función		<b>1371</b>				
Soporte para administración de atención médica consistente de grupos de pacientes o poblaciones.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la capacidad de identificar y manejar consistentemente la atención medica durante el tiempo y a lo largo de poblaciones o grupos de pacientes que comparten diagnósticos, problemas, limitaciones funcionales, tratamientos, fármacos y características demográficas que pueden impactar los cuidados (Por ej.: administración de la población y de enfermedades, administración de bienestar o de cuidados. <b>Descripción:</b> Las poblaciones o grupos de pacientes que comparten: diagnósticos (como diabetes o hipertensión), problemas, limitaciones funcionales, tratamiento, fármacos y características demográficas como: raza, etnicidad, religión, estatus socio económico que pueda impactar en el tratamiento, son identificados para el médico. Este es aconsejado y asistido con la administración de estos pacientes para optimizar su capacidad de proveer el cuidado apropiado. Por ejemplo, se alerta a un médico de información con respecto a las limitaciones: raciales, culturales, religiosas, socio económicas, de situación de vida y limitaciones funcionales, que se requieren para proveer un cuidado apropiado. Entre otros ejemplos, está la notificación de la elegibilidad del paciente para un examen en particular, terapia o seguimiento; la disponibilidad de recursos de apoyo en la comunidad; o los resultados de fiscalizaciones de cumplimiento de estas poblaciones con respecto a los protocolos de administración de enfermedades. El sistema puede incluir también la capacidad de identificar grupos de pacientes basados en observaciones clínicas o pruebas de laboratorio y asistir en el inicio de un seguimiento o recordar a pacientes seleccionados. El sistema</p>						

también puede proveer la capacidad de crear y producir informes configurables para poblaciones específicas/o temas de interés (Por ej.: condiciones crónicas, riesgo de suicidio o síndrome de estrés post traumático, trauma cerebral, etc.)

	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de identificar a pacientes elegibles para protocolos de administración de atención médica basados en criterios identificados dentro del protocolo.	1373	X		<b>SAPS</b>	SASE
	8. El sistema DEBE capturar, mantener y producir la información necesaria para los seguimientos o citas de los pacientes.	1379	X		<b>SAPS</b>	SASE
	9. El sistema DEBE capturar, mantener y producir protocolos y pautas para seguimientos o citas.	1380			<b>SAPS</b>	SASE

#### Sección 4.- Sección al Soporte Administrativo

AS: está enfocada a las funciones requeridas para administrar las actividades clínicas, además, apoyar a las operaciones administrativas y financieras. Incluye la administración de recursos, flujos de trabajo y comunicaciones entre los pacientes y prestadores de salud, como también la administración de la información no clínicas asociadas a ellos.

Sección / Id#: Tipo : Nombre :	Criterio de conformidad	fila#	SI	NO	Aplicabilidad	
<b>SA.1</b>		<b>1388</b>				
Encabezado						
Gestionar la información del profesional de la salud.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener o proveer acceso a información actual del profesional.  <b>Descripción:</b> Manejar la información con respecto a los profesionales de salud internos y externos a una organización que es necesaria para apoyar la provisión del cuidado. Esta información incluye un registro de prestadores (internos al RCE-S o externos) la localización de los profesionales, la información de turnos, e información de llamado y de su oficina. La información respecto a equipos o grupos de profesionales al igual que relaciones individuales de los pacientes con los profesionales, es necesaria para apoyar la coordinación del cuidado y acceso a la información del paciente.</p>						
<b>SA.1.6</b>		<b>1414</b>				
Función						
Población bajo control del prestador						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer acceso a una población bajo control o panel de pacientes del prestador.  <b>Descripción:</b> Una organización puede emplear el concepto de población bajo control o panel de pacientes para facilitar la continuidad de los cuidados y la distribución del trabajo. Un profesional de la salud puede ser responsable de uno o más casos definidos o paneles de miembro/pacientes/cliente dentro de la organización. La información sobre un caso o panel de casos puede incluir una indicación de que hay una vacante disponible en cierto caso o también una indicación de que cierto paciente no corresponde a un caso específico. Un miembro/paciente puede tener acceso a una lista de profesionales con vacantes o paneles para seleccionar a su profesional de la salud.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la información del número de casos de un profesional o panel de población en control,	1415	x		<b>SAPS</b>	<b>SASE</b>

	según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.					
<b>SA.1.7</b>	Función Gestionar las relaciones entre profesionales de la salud/paciente.	1417				
Función						
Gestionar las relaciones entre profesionales de la salud/paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Identificar relaciones entre profesionales tratando a un solo paciente y proveer la capacidad de Gestionar las listas de pacientes asignados a un profesional en particular.</p> <p><b>Descripción:</b> Esta función se relaciona con la capacidad de manejar información actual sobre relaciones entre profesionales y pacientes. Esta información debería ser capaz de fluir entre los diferentes componentes de un sistema, y entre diferentes sistemas de RCE. Las reglas de negocio de la organización pueden verse reflejadas en la presentación de acceso a esta información. La relación entre profesionales que tratan a un único paciente puede incluir cualquier tipo de jerarquía necesaria de autoridad/responsabilidad. Ejemplo: en un escenario de atención médica con múltiples profesionales, en donde el paciente puede ver solo ciertos tipos de ellos (o uno solo), se facilita la selección de los prestadores apropiados. Al usuario se le presenta una lista de personas asignadas a un profesional y se pueden alterar las asignaciones según requerimientos, a un grupo, a otro individuo o compartir dicha asignación.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer la información necesaria para identificar a los profesionales por nombre, asociados a un encuentro con un paciente específico.	1418	X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar el rol de cada profesional asociado con un paciente (por ej.: médico de atención primaria, médico tratante, médico residente, o interconsultor).	1419		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de identificar a los profesionales que han sido asociados con un encuentro de un paciente específico (por ej.: todos los profesionales que han tenido cualquier tipo de encuentro con el paciente a través del tiempo).	1421	X		SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar al médico de cabecera o tratante responsable del tratamiento del paciente dentro de un contexto de cuidados.	1425	X		SAPS	SASE
<b>AS.1.8</b>	Función Soporte para credenciales del profesional.					
Función						
<p><b>Enunciado:</b> Manejar la información de credenciales del profesional.</p> <p><b>Descripción:</b> Mantener credenciales, certificados y otra información que sea relevante para la administración de registros y respaldo de evidencia, porque establece a los usuarios y personal clínico que están involucrados en el cuidado/encuentro con el paciente y además respalda el proceso de control de acceso.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mostrar información de credenciales clínicas y requerimientos de privilegio, según definido por los profesionales y organizaciones correspondientes, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1349	X		SAPS	SASE
<b>AS.2.1</b>		1388				



Función						
Sincronizar los datos demográficos del paciente.						
<p><b>Enunciado:</b> Respaldo de interacciones con otros sistemas, aplicaciones y módulos para permitir el mantenimiento de información demográfica actualizada según los requerimientos específicos de manejo de registros del lugar.</p> <p><b>Descripción:</b> Los datos demográficos mínimos en un set deben incluir los datos requeridos por las leyes de una instalación de salud, sus transacciones e informes en específico. Por ejemplo, esto puede incluir el ingreso de datos de información de estado de defunción o puede incluir respaldo para identificar múltiples nombres, como por ejemplo actualizar de Niña N.N. al nombre que le dieron al bebé.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y armonizar la información demográfica del paciente a través de la interacción con otros sistemas, aplicaciones y módulos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1433	X		SAPS	SASE
<b>AS.2.2</b>						
Función						
Gestionar la ubicación de un paciente dentro del establecimiento de salud.		1440				
<p><b>Enunciado:</b> Proveer la información de la ubicación del paciente dentro de las instalaciones del establecimiento de salud.</p> <p><b>Descripción:</b> Es importante mantener y/o proveer acceso a información con respecto a la ubicación del paciente dentro de las instalaciones durante un episodio de atención médica. Esta información puede ser tan simple como la identificación de la asignación de cama de un paciente (por ej.: Daniel López, cama 3, unidad 2). También es importante proveer información en tiempo real con respecto a la ubicación del paciente, ya que pueden recibir servicios auxiliares en múltiples zonas de la instalación (por ej.: en los departamentos de terapia física o diagnóstico de imágenes). Nota: La ubicación del paciente dentro de una instalación también puede ser revelada al revisar informes estándares (Por ej.: un ingreso del departamento de emergencia). El sistema debería respaldar la vista de un paciente en una locación específica, de forma que incluya: campus, edificio, ala, unidad, habitación y/o cama. El sistema debería dar soporte a la normativa vigente relacionadas con la capacidad del paciente (o deseo) de divulgar su ubicación dentro de la instalación (por ej.: puede ser ilícito que un menor firme un consentimiento con respecto a su ubicación en una instalación). La información de ubicación del paciente también debería estar disponible incluso antes de que este sea asignado a un profesional específico dentro del lugar. Según esto, el sistema puede necesitar proveer una característica de consultas con respecto a la información de la ubicación del paciente. El sistema puede soportar la identificación del paciente por nombres alternativos de identificación (por ej.: Daniel López1 o D. López1).</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información con respecto a la ubicación asignada del paciente, cuando este tiene una ubicación asignada (por ej.: cama específica)	1441	X		SAPS	SASE
<b>AS.2.4</b>						
Función						
Administración de asignación de camas para pacientes.		1455				

<p><b>Enunciado:</b> Respaldo de interacciones con otros sistemas, aplicaciones y módulos para asegurar que las asignaciones de camas para los pacientes dentro de la instalación optimicen el cuidado y minimicen los riesgos por ej.: la exposición a pacientes contagiosos.</p> <p><b>Descripción:</b> Tener acceso a una lista de camas disponibles es importante para manejar de forma segura el cuidado de aquellos paciente cuyos requerimientos de camas puedan cambiar según los cambios existentes en las condiciones o factores de riesgos. Por ejemplo, un paciente puede necesitar una habitación con equipamientos especiales o que esté cerca de la unidad de neonatología, o en una habitación privada.</p>						
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar separadamente los múltiples pacientes que están siendo atendidos en una única habitación o espacio según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1464	X		SAPS	SASE
<b>AS.4</b>		1500				
Encabezado						
Gestionar las comunicaciones						
<p><b>Enunciado:</b> Respaldo la comunicación para permitir un intercambio de información interna y entre organizaciones de atención médica y organizaciones de otro tipo.</p> <p><b>Descripción:</b> La comunicación entre profesionales involucrados en el proceso de atención medica va desde la comunicación en tiempo real (por ej.: entre un médico y una enfermera) hasta comunicación asincrónica (por ej.: informes de consultas entre médicos). Algunas de estas formas de comunicación entre profesionales pueden estar en papel y el RCE debe ser capaz de mostrar los documentos apropiados. El sistema debería proveer ambos tipos de comunicación, verbal y escrito. Estos intercambios podrían incluir pero no limitarse a: consultas, derivaciones y posibles intercambios en la oficina como parte de la administración y provisión de atención médica para el paciente (por ej.: la comunicación de nueva información obtenida en el contexto de oficina durante el proceso de administración de una vacuna de tétano, mientras el paciente se encuentra en el box)</p>						
<b>AS.4.1</b>		1501				
Función						
Gestionar los registros de comunicaciones.						
<p><b>Enunciado:</b> Activar el intercambio de información estructurada clínica y demográfica con los registros (por ej.: registros de enfermedad especifica local, notificables, paciente, profesional, organización y servicios de salud) para monitoreo de pacientes y análisis posteriores epidemiológicos.</p> <p><b>Descripción:</b> el sistema puede proveer el intercambio automatizado o iniciado por usuario de información de salud de individuos de registros específicos de enfermedades u otros registros notificados (como de inmunizaciones). Estos intercambios deberían usar protocolos o mensajes de transferencia de datos estándares. Los sistemas deberían permitir la actualización y configuración de comunicaciones con nuevos registros.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de intercambiar información estructurada demográfica y clínica con registro (por ej.: registros de enfermedad especifica local, notificables, paciente, profesional, organización y servicios de salud).	1502	X		SAPS	SASE
<b>AS.5</b>		1518				
Encabezado						
Gestionar las tareas del flujo de trabajo clínico						

**Enunciado:** Crear, programar, actualizar y manejar tareas de manera oportuna.  
**Descripción:** Ya que un registro clínico electrónico reemplazará a los expedientes médicos de papel y otros sistemas parecidos, las tareas que estaban basadas en los sistemas con papel deben ser administradas efectivamente en el mundo electrónico. En el RCE deben existir funciones que respalden electrónicamente cualquier tipo de flujo de trabajo que anteriormente dependía de la existencia de un artefacto físico (expedientes o tacos de papeles para mensajes) basado en un sistema de papel. Las tareas difieren de otros tipos de comunicación genérica entre los participantes del proceso de atención médica, porque ellos son llamados a actuar y a cumplir objetivos dentro de un flujo de trabajo específico en el contexto de un registro clínico de un paciente (incluyendo un componente específico del registro) Las tareas también requieren disposición (resolución final). Quien las inicia puede requerir opcionalmente una respuesta. Por ejemplo, en un sistema basado en papel, amontonar los expedientes físicamente para su revisión crea una cola física de tareas relacionadas con esos expedientes. Estas colas de tareas (Por ej.: un set de llamadas de pacientes que deben ser devueltas) deben ser respaldadas electrónicamente para que la lista (de pacientes por llamar) sea visible a los usuarios apropiados o encargados de realizar esta actividad. La transición de estado (por ej.: creada, realizada, resuelta) puede ser administrada explícitamente por el usuario o automáticamente, según normas. Por ejemplo, si un usuario tiene como tarea cerrar un resultado de exámenes, la tarea debería ser automáticamente marcada como “completada” por el RCE, cuando el resultado esté vinculado a esa tarea esté iniciada en el sistema. Los pacientes pueden estar más involucrados en el proceso de cuidado al recibir tareas relacionadas con sus cuidados.

<b>AS.5.1</b>					
Función					
Creación de tareas clínicas, asignación y envío.		<b>1519</b>			

**Enunciado:** Creación, asignación, delegación y/o transmisión de tareas hacia las partes correspondientes.  
**Descripción:** Una “tarea” es una pieza específica de trabajo o deber asignado a una persona o entidad. Una tarea a menudo necesita ser cumplida dentro de un periodo o límite de tiempo definido. Estas a menudo están administradas por un mecanismo de rastreo. Las tareas están determinadas por las necesidades específicas del paciente y los profesionales, dentro de un contexto de atenciones médicas. La creación de tareas puede ser automática, según se requiera. Un ejemplo de una tarea activada por un sistema, es cuando los resultados de laboratorio se reciben electrónicamente; una tarea para revisar el resultado es generada automáticamente y asignado a la parte responsable. Las tareas son en todo momento, asignadas al menos a un usuario o rol según disposición. La determinación de quien será asignado a una tarea específica o si esta tarea es asignable, se basara en las necesidades de los profesionales dentro de un contexto de atenciones médicas. Las listas de asignación de tareas ayudan a los usuarios a priorizar y completar las tareas asignadas. Por ejemplo, después de comunicarse con un paciente (vía correo o por teléfono), la enfermera del Triage envía o asigna una tarea para enviarle la llamada del paciente al médico que esta de turno. Otro ejemplo es en los análisis de orina, la enfermera envía o asigna una tarea al equipo clínico para que tome una muestra de orina, y para que los resultados sean enviados al médico responsable y a quien haya ordenado ese examen. La creación de tareas y su asignación puede ser automática según corresponda. Por ejemplo cuando los resultado del (coeficiente internacional normalizado) INR son recibidos estos deberían automáticamente ser enviados y asignados a la persona del equipo en la clínica responsable de manejar todos los pacientes a los cuales le realizaron exámenes INR. La asignación de tareas asegura que todas ellas sean dispuestas por la persona apropiada o que tenga un rol que le permita la interacción eficiente de las entidades en el proceso de cuidados. Cuando una tarea es asignada a uno o más individuos o roles, se requiere un indicador que muestre si la tarea deber ser completada por todos los individuales/roles o si solo basta con una.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar nuevas tareas.	1520	X		<b>SAPS</b>	<b>SASE</b>
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad para que el usuario ingrese una actualización de una asignación de una tarea de uno o más individuos o roles.	1522	X		<b>SAPS</b>	<b>SASE</b>
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar y actualizar una asignación de una tarea para uno o más individuos o roles clínicos, basados en las normas de flujos de trabajo.	1524		X	<b>SAPS</b>	<b>SASE</b>
	12. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar las prioridades de tareas clínicas (por ej.: asegurar la realización puntual)	1531		X	<b>SAPS</b>	<b>SASE</b>
<b>AS.5.2</b>		<b>1543</b>				

Función						
Asignación de tareas clínicas y envío para manejo de administración de fármacos.						
<p><b>Enunciado:</b> Asignación, delegación y/o transmisión de tareas para órdenes de medicación y administración de prescripciones.</p> <p><b>Descripción:</b> Existen áreas que son específicas para la administración de prescripciones. Un ejemplo de una tarea emitida por un sistema es cuando un fármaco definido para tratamiento continuo se agota. Una tarea de notificación debería iniciarse para evaluar la necesidad de renovarla o no. Los cuidados de calidad implican la consideración de la continuación o renovación de un fármaco, dependiendo del paciente y de los factores de la visita. Esto requiere también que la información relevante sea presentada al médico de manera efectiva. La decisión del médico debe ser capturada de manera efectiva y accionada por el sistema a través de asignaciones de tareas y mensajería. La presentación de las tareas que deben realizarse, deben mostrarse de forma que faciliten su ejecución y administración y deben corresponder a las preferencias del usuario. Por ejemplo, la lista podría ser ordenada por prioridad o por el número de teléfono de una farmacia para mayor eficiencia.</p>						
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar las tareas que deben ser realizadas en relación con la continuidad o renovación de los medicamentos.	1547	X		SAPS	SASE
<b>AS.5.3</b>		1548				
Función						
Vinculación de tareas clínicas.						
<p><b>Enunciado:</b> Vincular las tareas a los componentes del RCE, pacientes y/o partes relevantes del registro clínico electrónico.</p> <p><b>Descripción:</b> Las tareas clínicas deben incluir información o proveer un vínculo electrónico a la información que se necesita para completar dicha tarea. Hay una necesidad de crear vínculos apropiados y, luego, hacer que el sistema presente automáticamente la información vinculada. Por ejemplo: esto puede incluir la ubicación del paciente en la instalación, la información del paciente o del contacto familiar, o un vínculo a nuevos resultados de laboratorio en el RCE del paciente. Otro ejemplo: la vinculación de una tarea de prescripción al cuidado de un paciente según corresponda para facilitar las acciones de seguimientos. Una tarea para medir el peso lo vincula a la pantalla de "peso y signos vitales" para registrar el resultado. Una tarea para completar una evaluación de caídas vincula el formulario que debe ser completado. Un ejemplo de una tarea bien definida es: "Dr. Pérez debe revisar los resultado de exámenes sanguíneos del Sr. López". La eficiencia del flujo de trabajo es facilitado gracias a la navegación por el área apropiada del registro, para asegurar que la revisión del resultado de exámenes es apropiado para el paciente específico.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular una tarea clínica al componente del sistema del RCE para completar dicha tarea.	1549		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular una tarea clínica con un paciente.	1552	X		SAPS	SASE
<b>AS.5.4</b>		1553				
Función						
Seguimiento del estado de las tareas clínicas.						

<p><b>Enunciado:</b> Hacer seguimiento de las tareas para facilitar el monitoreo, asegurando así la realización apropiada y oportuna de cada tarea.</p> <p><b>Descripción:</b> Para poder reducir el riesgo de errores durante el proceso de cuidado debido a tareas omitidas el profesional tiene la capacidad de ver el estado de cada tarea (por ej. no asignada, asignada, en espera, comenzadas, realizadas, canceladas, negadas y resueltas) y listas de trabajo actual, de tareas sin asignación o no realizadas, u otro tipo de tareas en las cuales existe riesgo de omisión. La puntualidad de cierta tarea puede ser rastreada, o puede generarse un informe según la norma relevante y estándares de acreditación. Por ejemplo, un profesional de la salud es capaz de crear un informe que muestre exámenes que aún no han sido realizados, como toma de muestras de orina, de sangre, etc. Otro ejemplo corresponde al sistema de prescripción electrónica que podría rastrear cuando cambios en una petición de reposición o una prescripción son recibidos, a quién ha sido asignado, la acción realizada y cuándo fue completada.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar el estado de las tareas.	1554		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar avisos del estado de las tareas a los profesionales.	1556		X	SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar el orden de las tareas clínicas basado en el estado. EN ANATOMIA PATOLOGICA Y EN FARMACIA, SOLICITUD DE CIRUGIA	1558		X	SAPS	SASE
	14. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar el estado de tareas (por ej. no asignada, asignada, en espera, comenzadas, realizadas, canceladas, negadas y resueltas). EN ANATOMIA PATOLOGICA Y EN FARMACIA	1567		X	SAPS	SASE
<b>AS.6</b>		1569				
Encabezado						
Gestionar la disponibilidad de recursos.						
<p><b>Enunciado:</b> Administrar la disponibilidad de los recursos de salud para apoyar la provisión del cuidado.</p> <p><b>Descripción:</b> Los recursos pueden incluir recursos humanos (por ej.: profesionales, personal de apoyo) al igual que recursos físicos (por ej.: instalaciones, transporte, equipamiento, suministros). La administración de recursos incluye manejar la disponibilidad de los recursos necesarios para apoyar la provisión del cuidado incluyendo: programación de recursos y manejar la información correspondiente sobre estos (disponibilidad, capacidades, por ejemplo). La administración de los recursos también puede incluir las categorías del Triage, las salas de espera y la determinación de la urgencia y severidad de la condición del paciente.</p>						
<b>AS.6.1</b>		1570				
Función						
Gestionar las características de las instalaciones.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener la información de las características de las instalaciones.</p> <p><b>Descripción:</b> La información de las características es necesaria para definir de manera única una instalación de atenciones médicas (por ej.: hospital, centro de alumbramiento independiente, clínica, consulta del doctor, hospicio o asilo de anciano/instalación de cuidados a largo plazo, profesional de transporte/ ambulancia). Un ejemplo de información característica puede incluir el nombre de la instalación, la ubicación física y un identificador individual para la instalación.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la información característica de la instalación (por ej.: el nombre de la instalación, su dirección, el tipo de instalación y el código de esta según las normativas vigentes)	1571		X	SAPS	SASE
<b>AS.6.4</b>	NO HAY URGENCIA NI TRIAGE	1584				
Función						
Soporte para la categorización de						

urgencia (Triage).						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer apoyo para priorizar a los pacientes según condición de gravedad, tiempo de espera y carga del profesional.</p> <p><b>Descripción:</b> Un sistema RCE debe soportar la gestión de pacientes en espera de atención al presentarlos y respaldar las decisiones de los médicos que están velando por ellos. El proceso de Triage no solo junta datos de la llegada de los pacientes, si no también categoriza y prioriza a aquellos pacientes que no pueden ser evaluados inmediatamente. Es un proceso dinámico en el cual las prioridades del paciente cambian con el tiempo. A menos que un equipo tenga recursos ilimitados, algunos pacientes tendrán que esperar invariablemente.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer un medio para manejar el grado de urgencia para un paciente.	1585		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar el grado de urgencia de los pacientes derivados de escalas estandarizadas de gravedad.	1586		X	SAPS	SASE
<b>AS.6.5</b>	VIENEN CON NUMERO NO TIENEN ESPERA	1590				
Función						
Soporte para administración de sala de esperas.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer soporte para administración de sala de espera.</p> <p><b>Descripción:</b> Un sistema de RCE debería respaldar el informe, rastreo y las alertas necesarias para ayudar con la administración de aquellos pacientes que están en espera, y apoyar las decisiones de prioridad hechas por los médicos que están atendiéndolos.</p>						
	1. El sistema DEBE presentar una lista de pacientes priorizados según gravedad.	1591		X	SAPS	SASE
<b>AS.8</b>	Gestionar el acceso a información para uso complementario	1623				
Encabezado						
<p><b>Enunciado:</b> Soportar la extracción, transformación y vinculación de información que proviene de datos estructurados y textos no estructurados en el registro clínico del paciente para el propósito de administración financiera, administrativa y de salud pública.</p> <p><b>Descripción:</b> La información del registro clínico del paciente se usa para propósitos administrativos (por ej.: administración de atenciones médicas, servicios de salud pública y financieros) que son complementarios a la provisión del cuidado y el respaldo de este. Usando datos estándares y tecnologías que respaldan la interoperabilidad, las funcionalidades para el acceso a información sirven para uso primario y secundario además de la generación de informes. Esta información de registro de salud puede incluir fuentes externas e internas de datos del paciente.</p>						
<b>AS.8.1</b>	Soporte a la codificación clínica según normas.	1624				
Función						
<p><b>Enunciado:</b> Poner a disposición toda la información necesaria del paciente para soportar la codificación de diagnósticos, procedimientos y resultados.</p> <p><b>Descripción:</b> El usuario es asistido en la codificación de la información para la presentación de informes clínicos. Por ejemplo, un codificador profesional puede tener que codificar el diagnóstico principal con un código CIE como base para la recaudación del establecimiento. Todos los diagnósticos y procedimientos durante el episodio pueden ser presentados al codificador, al igual que los CIE aplicables a jerarquías que contengan estos códigos.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar información del paciente necesaria para	1625		X	SAPS	SASE

	soportar la codificación de diagnósticos, procedimientos y resultados. CIE 10, EMAI PPB PROCEDIMIENTOS					
<b>AS.8.2</b>	Función Soporte para codificación administrativa y financiera según normas.	1636				
Función						
Soporte para codificación administrativa y financiera según normas.						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer asistencia en la codificación financiera y administrativa basada en los datos estructurados y textos desestructurados disponibles en la documentación del encuentro.</p> <p><b>Descripción:</b> El usuario es asistido en la codificación de información para cobros u otras razones administrativas.</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener y mostrar códigos financieros y administrativos. SEGÚN REGLAMENTO 41 Y FONASA	1637	X		SAPS	SASE

## Sección 5.- Sección de infraestructura de registros Clínicos

Sección / Id#:	Criterio de Conformidad.	Fila#	SI	NO	Aplicabilidad
<b>IR.1</b>		1695			
Encabezado					
Ciclo de Vida y Duración del Registro					

**Enunciado:** Administrar el Ciclo de Vida y Duración del Registro

**Descripción:** Se toman acciones para respaldar la salud del paciente. Se toman acciones en la entrega de salud a los individuos. Se toman acciones como resultado de algoritmos basados en normas del sistema RCE. Los actores toman acciones (es decir, pacientes, profesionales, usuarios, sistemas). (Las acciones abarcan ampliamente tareas, actos, procedimientos o servicios desempeñados o entregados) El sistema de RCE captura las acciones tomadas y crea Registros correspondientes. Los Registros proveen evidencia persistente de la ocurrencia de la acción: su contexto disposición, hechos, descubrimientos y observaciones. Desde el momento de la creación de un registro hasta el final de su vida útil, el sistema de RCE administra cada ingreso consistente según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. En respaldo de la salud individual y en la entrega de atenciones médicas a los individuos, los actores desempeñan acciones que tienen ingresos correspondientes en el registro del RCE (es decir, las instancias de acción son documentadas por las instancias de Registros). Los Registros pueden ser capturados durante el curso de la acción o tiempo después. El actor (autor/fuente) de un Registro puede ser el mismo actor desempeñando la acción o no. El modelo funcional del RCE no especifica una relación particular de acciones y Registros correspondientes. Puede ser uno a uno, muchos a uno o incluso, uno a muchos. Las acciones tienen asociados metadatos (Por ej.: quién, qué, cuándo, dónde, cómo, por qué, bajo qué condiciones, en qué contexto). El correspondiente Registro captura estos metadatos junto con otra información relacionada con las acciones de un Registro. Cada Registro incluye también su propio metadato de procedencia, como "quién" (actor autor) y "cuándo" (se documentó). Los Registros pueden estar encapsulados para unirse a las firmas del actor (individuo, organización y/o sistema) en los datos y contenido de metadatos y fecha/hora de cuando ocurrió. Las acciones y Registros relacionados capturan una cronología de la salud del paciente y sus cuidados, además de la cronología de las operaciones y servicios entregados en/por una compañía de salud. Los Registros reflejan los cambios en la información sanitaria desde el momento en que fue creada, hasta la hora en que fue reparada, enviada, recibida, etc. De esta manera, cada Registro sirve de evidencia persistente de una acción tomada, permitiéndoles a los profesionales, mantener

información comprensiva que puede ser necesitada para propósitos legales, de negocios o de divulgación. Para satisfacer estos propósitos, los Registros deben también ser retenidos y continuados sin alteración. Los Registros tienen tanto un ciclo de vida, como una vida útil. Los eventos de ciclo de vida incluyen: la creación, la retención, reparación, verificación, el avale, la vista/acceso, la anonimización, la transmisión/recepción y más. Los eventos del ciclo de vida ocurren en varios momentos en la vida útil de un Registro, siempre comenzando con un punto de creación y retención (es decir, cuando un ingreso es creado y almacenado por primera vez). Un Registro puede tener un estado previo y posterior si el contenido es modificado. En este caso, el Registro original es preservado (con la firma que o une) y un Nuevo ingreso es creado (con una nueva firma que lo une). Un Registro contiene datos y metadatos, en múltiples formatos, siguiendo las variadas convenciones y estándares. Los datos incluidos pueden ser etiquetados y/o delimitados, estructurados (concisos, codificados, computables) o desestructurados (formas libres, no computables). Los datos pueden estar codificados como un texto, documento, imágenes, audio, ondas, en ASCII, binarios u otros codificaciones. Los datos estructurados pueden caracterizarse por ser concisos, codificados, computables y pueden dividirse en campos discretos.

<b>IR.1.1</b>			
Función		<b>1696</b>	
Ciclo de vida del registro.			

**Enunciado:** Administrar el ciclo de vida de un registro.  
**Descripción:** según las referencias anteriores:- ISO 21089: informáticas de salud. Flujos Información confiada de principio a fin. HL/ RCE modelo de interoperabilidad DSTU-HL7 registro clínico electrónico, modelo DSTU.

<b>IR.1.1.1</b>			
Función		<b>1698</b>	
Originar y retener Registros.			

**Enunciado:** Originar y retener Registros (una instancia)  
**Descripción:** Ocurre cuando un Registro se origina típicamente durante el curso de una acción, para documentar dicha acción y contexto. El Registro es una evidencia persistente de la ocurrencia de una acción que incluye un autor identificado o fuente responsable de aquel contenido en un Registro. El Registro contiene metadatos sobre la acción y sus circunstancias, por ejemplo: quién, qué, cuándo, dónde, hechos, descubrimientos, observaciones, etc. Se inicia una Auditoría para rastrear la creación del ingreso de datos y su retención. Referencia: ISO 21089, sección 12.2.2.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar (crear) un Registro correspondiente a la instancia de la acción y contexto.	1699	X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar una única instancia identificadora para cada Registro.	1700	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar un evento de firma (Por ej.: firma digital) del autor que creo el ingreso, y unir la firma al contenido de un Registro. LA IDENTIFICACION DEL MEDICO	1701		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar contenido estructurado y no estructurado en un Registro.	1702	X		SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar Registros de información guardada durante el tiempo de inactividad del sistema.	1703	X		SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar la fecha/hora en que una acción fue tomada o se recopilación los datos si es diferente que la fecha/hora de un Registro.	1705	X		SAPS	SASE
<b>IR.1.1.1.1</b>						
Función		<b>1710</b>				



Evidenciar un evento de creación/retención de un Registro					
<b>Enunciado:</b> Mantener evidencia de un evento de creación/retención de un Registro. <b>Descripción:</b> Esta evidencia incluye metadatos claves que aseguran la integridad de un registro clínico (y su confiabilidad) y activan una Auditoría de registros.					
	1. El sistema DEBE auditar cada vez que un Registro es originado y guardado.	1711	X		SAPS SASE
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización en la cual el contenido de un Registro fue creado.	1712	X		SAPS SASE
	3. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente que es sujeto de un ingreso de contenidos de un registro.	1713	X		SAPS SASE
	4. El sistema DEBE capturar la identidad de los individuos que realizaron la acción documentada en el contenido de un Registro.	1714	X		SAPS SASE
	5. El sistema DEBE capturar la identidad del usuario que ingresó/autor contenido a un Registro.	1715	X		SAPS SASE
	6. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que origino contenido de un Registro.	1716	X		SAPS SASE
	8. El sistema DEBE capturar la acción como evidencia de contenido de un Registro.	1718		X	SAPS SASE
	9. El sistema DEBE capturar el tipo de gatillador (trigger) de evento de registros (por ejemplo, origen/retener) EN SIGNOS VITALES	1719		X	SAPS SASE
	10. El sistema DEBE capturar la fecha y la hora en que ocurrió la acción como evidencia del contenido de un Registro.	1720	X		SAPS SASE
	11. El sistema DEBE capturar la fecha y hora de cuando se creó un contenido de un Registro.	1721	X		SAPS SASE
<b>IR.1.1.2</b>					
Función					
modificar el contenido de un registro		<b>1728</b>			
<b>Enunciado:</b> modificar el contenido de un registro (una instancia) <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando el contenido de un registro es modificado (de su estado original o previamente retenido), por lo general al término de una acción, para corregir, actualizar o completar el contenido. La modificación de un registro es de responsabilidad del autor autorizado para las modificaciones. La modificación se vuelve parte de la historia de revisión del registro, en el cual el contenido original y las modificaciones previas son conservadas sin alteraciones. Después de la modificación, el sistema es responsable de mantener un Registro y su historial de revisiones. Un gatillador(trigger) de auditoría se inicia para realizar un seguimiento de la modificación del Registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.3.2					
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar (modificar) el contenido del Registro. PUEDE MODIFICAR HASTA LAS 00 DE ESE DIA	1729	X		SAPS SASE

	2. El sistema DEBE mantener las versiones originales y todas las versiones previamente modificadas de los Registros, conservando cada versión sin alteración.	1730		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar una versión nueva única e identificable del Registro, incorporando el contenido modificado.	1731	X		SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE capturar el evento de firma (Por ej.: firma digital) del autor de una modificación, uniendo aquella firma con el contenido de un Registro. NO TIENE FIRMA DIGITAL	1732		X	SAPS	SASE
<b>IR.1.1.2.1</b>		<b>1733</b>				
Función						
Evidencia de un evento de modificación de un registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener evidencia de un evento de modificación de registros.  <b>Descripción:</b> La evidencia de un evento de modificación de un Registro incluye metadatos claves, que aseguran la integridad (y su confiabilidad) del registro clínico y activan una Auditoría de registros.  SIGNOS VITALES, PROTOCOLOS QUIRURGICOS Y EXAMENES DE ANATOMIA PATOLOGIA, EL RESTO ES UN SOLO REGISTRO UNICO QUE ESTA CONTROLADO POR TENER UN UNICO USUARIO DE ACCESO.. PUEDEN OBSERVAR PERO NO MODIFICAR.</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de cada ocurrencia cuando un Registro es modificado.	1734		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización en la cual la modificación del contenido de un Registro se llevó a cabo.	1735	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente que es sujeto a modificación del contenido del Registro.	1736	X		SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del usuario que ingreso/autorizó la modificación de contenidos del Registro.	1737	X		SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que modifico el contenido del Registro.	1738		X	SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE capturar el tipo de gatillador (trigger) de eventos de registros (por ejemplo la modificación)	1739		X	SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE capturar la fecha y hora en la que el contenido de un Registro es modificado.	1740	X		SAPS	SASE
	10. El sistema DEBE capturar un identificador secuencial para el contenido de un Registro modificado.	1743	X		SAPS	SASE
<b>IR.1.1.3</b>		<b>1745</b>				
Función						
Traducción del contenido de un registro.						

**Enunciado:** Traducir contenido de los Registros (Una o más instancias)**Descripción:** Esto ocurre cuando los Registros son modificados para incluir la traducción del contenido. Típicamente, para transformar datos codificados desde un esquema de codificación/clasificación a otro, también para transformar un lenguaje humano a otro. Los ingresos de datos traducidos (modificados) son responsabilidad del sistema que traduce. El cual recurre a las normas de mapeo/traducción para cada uno de los atributos relevantes del registro. La modificación de traducción se vuelve parte de la historia de revisión del Registro, en el cual el contenido original o cualquier modificación previa queda retenida sin alteración. Después de la traducción, el sistema es responsable de la retención del Registro y su historia de revisión (incluyendo el evento de traducción) un gatillador (trigger) de la auditoría es iniciado para rastrear la traducción del Registro. Referencia: ISO 21089, secciones 12.3.2 y 12.4

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el contenido de un Registro traducido de un sistema de codificación/clasificación a otro.	1746	X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el contenido de un Registro traducido desde un set de valores a otro.	1747	X		SAPS	SASE

<b>IR.1.1.3.1</b>		<b>1751</b>				
Función						
Evidencia de un evento de traducción de un registro						

**Enunciado:** Mantener evidencia de un evento de traducción de un registro.  
**Descripción:** La evidencia de un evento de traducción de un registro incluye metadatos, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y activa una Auditoría de registro. NO APLICA

	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que un contenido de un Registro sea traducido.	1752		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización en donde el contenido de un Registro fue traducido.	1753		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente que es sujeto a una traducción del contenido de un Registro.	1754		X	SAPS	SASE
	4. Si un usuario inicia una traducción de contenidos de un Registro, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario que inicio dicho proceso.	1755		X	SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE capturar la fecha y hora en que un contenido de un Registro es traducido.	1758		X	SAPS	SASE

<b>IR.1.1.4</b>		<b>1764</b>				
Función						
Certificar el contenido de un registro.						

**Enunciado:** Certificar el contenido de un Registro (Una instancia)  
**Descripción:** Esto ocurre cuando el contenido de un Registro es certificado según su exactitud integridad, generalmente, durante/después de la conclusión de una acción. Esto es responsabilidad del autor de las certificaciones. Dicho autor puede ser alguien que no necesariamente es el autor original, es decir un supervisor, vigilante, preceptor y otro individuo designado. Un gatillador (trigger) de la auditoría puede ser iniciado para rastrear la certificación del Registro. El propósito de esta certificación es mostrar la autoría y asignar la responsabilidad a un acto, evento, condición, opinión o diagnóstico. Cada Registro debe ser identificado con el autor y no debería ser firmado por nadie más que el autor, a menos que ellos tengan la autorización para algo así. Por ejemplo, un residente puede ser el autor del contenido de un ingreso de datos, pero la persona que tiene autoridad legal por el contenido es el certificador. Ambos individuos deberían ser identificados (nota: un transcriptor puede transcribir las notas de un autor y un médico puede certificar la exactitud de la declaración de los hechos de otra persona). Autor: todos los usuarios que crean o contribuyen con contenido y tienen un rol en el desarrollo de un Registro. Algunos ingresos pueden ser creados por un autor cuyo rol es ser estudiante, transcriptor o escriba. Certificador: un usuario que toma autoridad legal por el contenido de un Registro. El certificador a menudo es el mismo que un autor, pero ellos también pueden ser un individuo con la autoridad para recibir responsabilidades por el contenido de un Registro creado por completo, o en conjunto con otros autores (Por ej.: estudiante, escriba, transcriptor) Referencia: ISO 21089, sección 12.2.2

	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de certificar (aprobar y aplicar una firma a) el contenido del Registro hecho por el autor.	1767	X		SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE capturar el evento de firma (Por ej.: firma digital) del autor que certifica uniendo la firma con el contenido del Registro.NO TIENE FIRMA DIGITAL	1768		X	SAPS	SASE
	9. Si más de un autor contribuye con el contenidos de un Registro, Entonces el sistema DEBE proveer la capacidad de mantener todos los autores/contribuyentes asociados con el contenido.	1773	X		SAPS	SASE
	10. Si el contenido del Registro es certificado por alguien más que el autor, ENTONCES, el sistema DEBE mantener y mostrar el autor y el certificador.	1774		X	SAPS	SASE
	11. El sistema DEBE proveer la capacidad de definir y presentar un set mínimo de datos de información del autor para que sea visualizado con el contenido del Registro o como datos de referencia, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. (por ejemplo, nombre, credencial y/o posición como M. Gonzales, EU)	1775	X		SAPS	SASE
	12. El sistema DEBE capturar la firma de la entidad (individual, RCE o de otro sistema, u organización) que envía contenido para un Registro.	1776		X	SAPS	SASE
	13. El sistema DEBE capturar la firma del tipo de identidad (individual, del RCE u otro sistema, y organización) que recibe contenido de Registro.	1777		X	SAPS	SASE
	14. El sistema DEBE capturar todos los tipos de firmas de entidades por las cuales ha pasado el contenido de un Registro.	1778		X	SAPS	SASE
<b>IR.1.1.4.1</b>						
Función						
Evidencia de un evento de certificación de un registro.		<b>1779</b>				

<b>Enunciado:</b> Mantener la evidencia de un evento de certificación de un Registro.						
<b>Descripción:</b> Esta evidencia incluye metadatos claves, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y activa una Auditoría de registros. NO HACEN CERTIFICACION DE REGISTROS SOLO GUARDAN.						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que ocurra una certificación de un Registro (evento de firma)	1780		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización en la que ocurrió la certificación de contenido del Registro (evento de firma)	1781		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente sujeto a certificación de contenido de un Registros.	1782		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del usuario certificando el contenido de un Registro (evento de firma)	1783		X	SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema en el cual ocurrió la certificación del contenido de un Registro (evento de firma).	1784		X	SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE capturar la fecha y hora de la certificación de contenido de un Registro (evento de firma)	1786		X	SAPS	SASE
<b>IR.1.1.5</b>						
Función						
Ver/acceder al contenido de un registro.		<b>1789</b>				
<b>Enunciado:</b> Ver/acceder al contenido de Registros. (una o más instancias) <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando el contenido del Registro es visto o accedido. El contenido visto del Registro es responsabilidad del usuario(s) autorizado. Un gatillador (trigger) de la auditoría se inicia para rastrear las vistas y accesos a los Registros. Referencia ISO 21089, sección 12.5						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el contenido de un Registro, incluyendo la versión original y sus modificaciones posteriores.	1791	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar el contenido de un Registro, desde elementos discretos, incluyendo campos codificados.	1792	X		SAPS	SASE
<b>IR.1.1.6</b>						
Función						
Reporte de contenido de registros.		<b>1807</b>				
<b>Enunciado:</b> salida/informe de contenido de un Registro (una o más instancias) <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando un contenido de un Registro es informado o emitido. Salida/informe del contenido de un Registro es de responsabilidad del usuario (s) autorizado. Un activador de la auditoría es iniciado para rastrear las salidas e informes de contenido de ingreso de registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.5						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de emitir/informar extractos de un Registro. Incluyendo: contenido, contexto, procedencia y metadatos.	1809		X	SAPS	SASE

	3. El sistema DEBE identificar al paciente o individuo sujeto de una emisión/informe de contenido de un Registro.	1810		X	SAPS	SASE
<b>IR.1.1.8</b>		<b>1851</b>				
Función						
Transmitir el contenido de un registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Transmitir el contenido un Registro (una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando el contenido de un Registro es transmitido, generalmente a una entidad o sistema externo. La transmisión puede incluir el contenido de un Registro original, con las modificaciones correspondientes, de existir. La transmisión de Registros es de responsabilidad del sistema, el cual invoca reglas de negocio relevantes. Una Auditoría es activada para rastrear la transmisión de un Registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.8.1</p>						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de transmitir extractos de un Registro a sistemas externos, incluyendo contenido, contexto, procedencia y metadatos.	1853	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE identificar al paciente o individuo sujeto a transmisión de contenido de un Registro.	1854	X		SAPS	SASE
<b>IR.1.1.8.1</b>		<b>1862</b>				
Función						
Evidencia de eventos de transmisión de un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener la evidencia de un evento de transmisión de un Registro.  <b>Descripción:</b> Esta evidencia de eventos incluye metadatos clave, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y active una Auditoría de registros.</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de cada ocurrencia, cuando el contenido de un Registro sea transmitido.	1863		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización de la cual el contenido de un Registro es transmitido.	1864		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente sujeto a transmisión de contenido de un Registro.	1865		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del usuario que inicia la transmisión de contenidos de un Registro.	1866		X	SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación de sistema que transmitió el contenido de un Registro.	1867		X	SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que recibió el contenido de un Registro.	1868		X	SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE capturar la fecha y hora en la que el contenido de un Registro fue transmitido.	1870		X	SAPS	SASE
	10. El sistema DEBE la ubicación (dirección de red) a la cual un Registro es transmitido/divulgado.	1872		X	SAPS	SASE
<b>IR.1.1.9</b>		<b>1879</b>				

Función						
Recibir y retener un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Recibir y retener/continuar el contenido de un Registro (en una o más instancias)</p> <p><b>Descripción:</b> Ocurre cuando un contenido de un Registro es recibido, generalmente de un sistema externo. La recepción de un Registro es de responsabilidad del sistema, el cual invoca normas relevantes. Una activación de Auditoría es iniciada para rastrear el recibo y retención del Registro. Referencia: ISO 21089 Sección 12.8.1</p>						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar y mantener los extractos de un Registro de sistemas externos, reteniendo y continuando la fuente, identidad, registro de contenido su correspondiente procedencia y metadatos.	1881	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE identificar el paciente o individuo sujeto del contenido de un Registro recibido.	1882	X		SAPS	SASE
<b>IR.1.1.9.1</b>		<b>1884</b>				
Función						
Evidencia de evento de recibir/retener un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Mantener evidencia de un evento de recepción/retención de un Registro.</p> <p><b>Descripción:</b> esta evidencia de eventos incluye metadatos claves, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y active una Auditoría de registros.</p>						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que sé que un contenido de un Registro de una fuente externa sea recibido y retenido.	1885		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización que transmite el contenido del Registro recibido y retenido.	1886		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización que recibe la transmisión del contenido de un Registro.	1887		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente sujeto del contenido recibido de un Registro.	1888		X	SAPS	SASE
	5. Si el sistema respalda la verificación del usuario que recibe contenido de un Registro de una fuente externa, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario que acepta recibir el contenido transmitido del Registro.	1889		X	SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que transmitió el contenido del Registro.	1890		X	SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que recibió el contenido del Registro.	1891		X	SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE capturar el tipo de activador de evento de registro (por ejemplo, recibido)	1892		X	SAPS	SASE
	9. El sistema DEBE capturar la fecha y la hora de cuando el contenido del Registro fue recibido.	1893		X	SAPS	SASE

	10. El sistema DEBERÍA capturar la identidad de la ubicación (por ejemplo, la dirección de red) en la cual el contenido del Registro fue recibido.	1894		X	SAPS	SASE
RI.1.1.10		1899				
Función						
Anonimizar un Registro.						
<p><b>Enunciado:</b> Anonimizar el contenido un Registro (una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando el contenido del ingreso de datos es transformado a una versión anonimizada. La anonimización de un Registro puede ser iniciada por un comando de usuario. La anonimización es de responsabilidad del sistema, el cual invoca reglas de negocio relevantes. Un activador de la auditoría es iniciado para rastrear un Registro. Referencia: ISO 21089, Sección 12.6.1</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de anonimizar contenidos de un Registro según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1900		X		
IR.1.1.11		1912				
Función						
Registros bajo pseudónimos						
<p><b>Enunciado:</b> Proveer una identidad pseudónima para los Registros (en una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando un Registro es transformado a una versión pseudónima. Esto permite que los registros sean re identificados más adelante. Los pseudónimos de los Registros pueden ser iniciados por un comando de un usuario. Los pseudónimos son responsabilidad del sistema, el cual invoca normas relevantes. Se inicia un activador de la auditoría para rastrear un Registro bajo pseudónimo. Referencia: ISO 21089, Sección 12.6.1</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de asignar un pseudónimo (o asociar una nueva identidad) los Registros de pacientes según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1913		X	SAPS	SASE
IR.1.1.12		1924				
Función						
Re identificación de Registros.						
<p><b>Enunciado:</b> Re identificar contenido de un Registro que estuvieron previamente bajo pseudónimo (en una o más instancias)  <b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros son re identificados a partir de una versión que previamente tenía un pseudónimo. La re identificación es de responsabilidad del sistema, el cual invoca reglas de negocio relevantes. Un activador de la auditoría es iniciado para rastrear la re identificación del Registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.6.2</p>						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de re identificar (o asociar la identidad original) al contenido del Registro según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1925		X	SAPS	SASE
IR.1.1.13		1936				
Función						
Extraer contenido de un Registro.						



**Enunciado:** Extraer contenido de un Registro para producir subconjuntos, derivaciones, resúmenes o agregados (múltiples instancias) **Descripción:** Esto ocurre cuando el contenido de un Registro es extraído para producir subconjuntos, derivaciones, resúmenes y acopios. La extracción de contenidos de un Registro puede ser iniciada por un comando de un usuario y/o algoritmos basados en normas. La extracción de contenidos es de responsabilidad del sistema, el cual invoca normas relevantes. Un activador de la auditoría se inicia para rastrear el contenido de extracción del Registro. Referencia: ISO 21089, sección 12.7. El sistema de RCE le permite a un usuario autorizado, por ejemplo un médico, acceder y acopiar la información, la cual corresponde al registro clínico que se necesita revisar, informar, etc. El RCE debe respaldar la operación de extracción de datos a lo largo del set completo de datos que constituye un registro clínico de un individuo, y debe proveer una emisión que documente cronológicamente todo el proceso de atención de salud. La extracción de datos se utiliza como una entrada a la coordinación del cuidado del paciente entre instalaciones, organizaciones y escenarios. Además, la extracción de datos puede ser utilizada para propósitos administrativos, financieros, de investigación, análisis de calidad, y de salud pública. Y para activar la reproducción de copias para así importar hacia diferentes aplicaciones del RCE y activar la activación de los archivos del paciente. Los datos pueden ser extraídos para cumplir los requerimientos de análisis e informe. La extracción de datos puede requerir el uso de una o más aplicaciones y puede ser pre procesada (Por ej.: al ser es identificada) antes de su transmisión. La extracción de datos puede ser usada para intercambiar datos y proveer informes para propósitos primarios y auxiliares.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer contenido de Registros para producir subconjuntos, derivaciones, resúmenes o acopios según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1937	X		SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de anonimizar un Registro durante una extracción según la función IR.1.1.10 (Registros anonimizados)	1938		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer contenido de un Registro basados en consultas con criterio de selección, por ejemplo: palabras claves, fecha/hora, búsqueda del texto completo.	1939	X		SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer metadatos asociados al contenido de un Registro.	1940	X		SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de extraer contenido de un Registro para varios propósitos, incluyendo: administrativo, financiero, investigación, análisis de calidad y salud pública.	1944	X		SAPS	SASE
IR.1.1.13.1		1948				
Función						
Evidencia de un evento de extracción de un Registro.						
<b>Enunciado:</b> Mantener evidencia de un evento de extracción de un Registro.						
<b>Descripción:</b> La evidencia de registros de entrada incluye metadatos clave, asegura la integridad de un registro clínico (y su confiabilidad) y permite una Auditoría de registros.						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que un contenido de un Registro es extraído.	1949		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización en donde se extrajo el contenido de un Registro.	1950		X	SAPS	SASE

	3. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente sujeto a la extracción de contenido de un Registro.	1951		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del usuario que extrajo contenido del Registro.	1952		X	SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que extrajo contenido del Registro.	1953		X	SAPS	SASE
IR.1.1.16		1990				
Función						
Destruir o identificar un Registro como faltante.						
<b>Enunciado:</b> Destruir o identificar Registros como “faltantes” (en una o más instancias)						
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros son destruidos o identificados como “faltantes”. La destrucción generalmente ocurre después de la conclusión de un periodo de retención legal. La destrucción de Registros puede ser iniciada por un comando de usuario. La destrucción de Registros es de responsabilidad del sistema, el cual invoca normas relevantes. Un activador de la auditoría es iniciado para rastrear la destrucción o notación de un Registro como “faltante”. Referencia: ISO 21089, Sección 12.11.						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de borrar (destruir) Registros (Por ej.: aquellos que exceden su periodo de retención legal) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1991		X	SAPS	SASE
IR.1.1.16.1		1993				
Función						
Evidencia de eventos de destrucción de un Registro.						
<b>Enunciado:</b> Mantener la evidencia de un evento de destrucción de Registros.						
<b>Descripción:</b> la evidencia de un evento de destrucción de Registros incluye metadatos clave, asegura la integridad del registro clínico (y su confiabilidad) y activa una Auditoría de registros.						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que un contenido de un Registro sea eliminado, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	1994		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización en la cual contenido de un Registro fue destruido.	1995		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente sujeto a destrucción de contenido de un Registro.	1996		X	SAPS	SASE

	4. El sistema DEBE capturar un identificador de destrucción para el contenido de un Registro destruido (Por ej.: un asilo de ancianos que recibió a un paciente desde el 15/3/2000 hasta el 10/6/2000)	1997		X	SAPS	SASE
	5. El sistema DEBE capturar la identidad del usuario que destruyo el contenido del Registro.	1998		X	SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que destruyo el contenido de un Registro.	1999		X	SAPS	SASE
	7. El sistema DEBE capturar el tipo de gatillador de evento de registro (por ejemplo, destruir)	2000		X	SAPS	SASE
	8. El sistema DEBE capturar la fecha y hora en la que el contenido de un Registro fue destruido.	2001		X	SAPS	SASE
IR.1.1.19		2030				
Función						
Combinar Registros.						
<b>Enunciado:</b> Combinar Registros (en dos o más instancias)						
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros se combinan. Los ingresos pueden ser combinados si se encuentran registros de pacientes duplicados.						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de combinar localmente Registros de pacientes según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2031	X		SAPS	SASE
IR.1.1.19.1		2032				
Función						
Evidencia de un evento de combinación de Registros.						
<b>Enunciado:</b> Mantener la evidencia de un evento de combinación de Registros.						
<b>Descripción:</b> La evidencia de un evento de combinación de Registros incluye metadatos clave, asegura la integridad del registro clínica (y su confiabilidad) y activa Auditorías de registros.						
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que un Registro sea combinado (Por ej.: el mismo paciente, grupos múltiples de Registros )	2033		X	SAPS	SASE
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización en donde los Registros fueron combinados.	2034		X	SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar la identidad del paciente sujeto a combinación de Registros.	2035		X	SAPS	SASE
	6. El sistema DEBE capturar la identidad del usuario que combinó los Registros.	2038		X	SAPS	SASE

	8. El sistema DEBE capturar el tipo de gatillador de evento de registro (por ejemplo, la combinación)	2040		X	SAPS	SASE
	9. El sistema DEBE capturar la fecha y hora en la que los Registros fueron combinados.	2041		X	SAPS	SASE
	10. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red) en la que los Registros fueron combinados.	2042		X	SAPS	SASE
IR.1.1.20						
Función		2045				
Separar Registros.						
<b>Enunciado:</b> Separar Registros previamente combinados (en dos o más instancias)						
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros deben ser separados después de haber sido previamente combinados como en IR.1.1.16						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de separar múltiples entradas de Registros de pacientes, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2046		X	SAPS	SASE
RI.1.1.21						
Función		2060				
Vincular Registros.						
<b>Enunciado:</b> Vincular Registros (2 o más instancias)						
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros son vinculados. Los ingresos pueden ser vinculados para un encuentro único (la visita de un paciente), también pueden ser vinculadas para un episodio (el problema de un paciente), los ingresos pueden ser vinculados para una cohorte de población.						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de vincular lógicamente los Registros de pacientes, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2061	X		SAPS	SASE
IR.1.1.23						
Función		2084				
Situar Registros en retención legal.						
<b>Enunciado:</b> Retener Registros en un estado inalterado, para un periodo de retención legal. (en una o más instancias)						
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando un Registro debe ser marcado (y retenido en un estado inalterado) para propósitos de retención legal (generalmente, como resultado de un juicio o acciones legales)						
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar un set específico de Registros durante un periodo de retención legal, marcando su estado "en retención" y se previene su alteración, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2085		X	SAPS	SASE
IR.1.1.24						
Función		2099				

Liberar un Registro en retención legal					
<b>Enunciado:</b> Liberar un Registro en retención legal (una o más instancias)					
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando los Registros son liberados de la retención legal (aquellos marcados previamente y retenidos en un estado inalterado) como aparece en IR.1.1.20					
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de liberar los Registros de un paciente en estatus de retención legal, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2100		X	SAPS SASE
	5. El sistema DEBE capturar la identidad de la aplicación del sistema que liberó un Registro de la retención legal.	2106			SAPS SASE
IR.1.2					
Encabezado		2111			
Ciclo de vida de un registro.					
<b>Enunciado:</b> Administrar el ciclo de vida de un registro.					
<b>Descripción:</b> Los eventos del ciclo de vida de un registro (sección IR.1.1) son aquellos requeridos para manejar Registros en almacenamiento constante durante el transcurso completo de la vida útil de un registro (sección IR.1.2). Ver sección IR.1.1, ciclo de vida de un registro, para mayores descripciones.					
IR.1.2.1					
Función		2112			
Gestionar los Registros.					
<b>Enunciado:</b> Administrar/persistir Registros (instancias múltiples)					
<b>Descripción:</b> Esto ocurre sobre la creación/retención de un Registro y después, de manera continua e ininterrumpida, para la vida útil de cada Registro. Esto asegura una retención a largo plazo y conservación de los Registros del RCE, sin alteración. Referencia: ISO 21089, Sección 12.2.2					
	1. El sistema DEBE manejar cada Registro como objetos de datos persistentes, indelebiles (inalterables) incluyendo su historial de revisión.	2113	X		SAPS SASE
	5. El sistema DEBE manejar los Registros con contenido de datos en formatos estándares y no estándares.	2117	X		SAPS SASE
	6. El sistema DEBE manejar los Registros que contienen datos estructurados y no estructurados.	2118	X		SAPS SASE
IR.1.2.2					
Función		2132			
Gestionar los registros para retención legal.					
<b>Enunciado:</b> Administrar/preservar los Registros para retención legal (múltiples instancias)					
<b>Descripción:</b> Esto ocurre cuando un set de Registros es designado para ser retenido con propósitos legales o procedimientos. Esto asegura la preservación de un set de Registros, para una hora designada y así se retienen sin alteraciones.					

	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de controlar el acceso a datos/registros durante el periodo de retención legal, previniendo así una alteración de Auditoría o un uso no autorizado en los propósitos de preservación.	2135		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener los registros más allá del periodo de retención normal, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2136		X	SAPS	SASE
IR.1.3		2140				
Encabezado						
Estados de registros.						
<b>Enunciado:</b> administrar los estados de los registros.						
<b>Descripción:</b> Los Registros pueden residir en varios estados que deben ser administrados. Un principio importante que yace en la administración de los estados de los registros, es la necesidad de de conservar las entradas de registro que han sido consultados con fines de atención al paciente, incluso si la entrada no se ha completado o atestiguado. Este principio tiene efecto jurídico importante porque da cuenta de lo que el proveedor tratante vió y se basó para la toma de decisiones clínicas. Por ejemplo, si Contenido Ingresado al Registro estaba disponible en el estado de pendiente y un médico utiliza la información para tomar decisiones, es importante mantener la versión pendiente, incluso después de que la versión final estuvo disponible. Determinar si Contenido Ingresado al Registro se utilizó para el cuidado del paciente puede ser un reto. Los registros de acceso podrían proporcionar un mecanismo para determinar si la información se utilizó.						
IR.1.3.1		2141				
Función						
Gestionar el estado pendiente de un Registro.						
<b>Enunciado:</b> Administrar los Registros durante los variados estados de competición.						
<b>Descripción:</b> Los Registros pueden residir en varios estados que deben ser administrados. Un principio importante que yace en la administración de los estados de los registros, es la necesidad de retener los Registros que han sido vistos con el propósito de cuidados de pacientes, incluso si este ingreso no ha sido completado o certificado Este principio tiene un importante impacto legal, porque provee una cuenta de lo que el profesional vio y se confió para la toma de decisiones clínicas. Por ejemplo, si el contenido del Registro estaba disponible en un estado pendiente y el médico usó la información para la toma de decisiones, es importante retener la versión pendiente, incluso después de que se encuentra disponible la versión final. Determinar si un contenido de un Registro fue usado para el cuidado del paciente puede ser algo desafiante. Marcas de acceso podrían mostrar si la información fue vista/accedida. PARA SIGNOS VITALES, ANATOMIA PATOLOGICA Y PROTOCOLOS QUE PUEDEN SER MODIFICADOS						
	7. El sistema DEBE capturar una marca de fecha/hora e identificar el autor cada vez que un Registros es actualizado, incluyendo: cuando fue abierto, cuando fue actualizado, con el evento de firma y cuando fue oficialmente cerrado, según la función TI.2.11 (activador de auditorías de Registros )	2148		X	SAPS	SASE
IR.1.3.2		2149				
Función						
Gestionar el Registro modificado, corregido y el estado aumentado.						

<b>Enunciado:</b> Administrar los Registros modificados, corregidos o aumentados, después de su finalización (o firma/certificación)						
<b>Descripción:</b> Los médicos necesitan tener la capacidad de corregir, modificar o aumentar los Registros, una vez que han sido completados. Cuando una medicación, corrección o aumento ha tenido lugar, los principios para las prácticas de documentación requieren que los documentos originales sean accesibles, legibles y no eliminados. Un usuario debe ser notificado claramente de que una modificación ha tomado lugar en un Registro. Hay opciones en cuanto a como un sistema puede identificar un Registro que ha sido corregido o modificado. Un indicador puede visualizarse, el texto podría estar escrito con otra fuente, etc. el Registro original no requiere ser mostrado, pero puede ser vinculado o rastreado. El Registro original y todas sus modificaciones, correcciones y aumentos deberían ser retenidos para el marco legal prescrito, definido según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. APLICA PARA SIGNOS VITALES ANATOMIA Y PROTOCOLOS						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de etiquetar un Registro como una modificación, la corrección de información errónea y su razón de esto, o el aumento de un contenido suplementario.	2151		X	SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE presentar la versión actual y proveer un vincula o dirección clara para acceder a las versiones previas del Registro.	2153	X		SAPS	SASE
IR.1.3.3	Función Gestionar la sucesión de los Registros y controlar su versión.	2155				
Función						
Función						
<b>Enunciado:</b> Administrar las versiones sucesivas de los Registros a través del tiempo.						
<b>Descripción:</b> El sistema debe tener un mecanismo para manejar las versiones y sucesiones de los Registros (como los informes preliminares y finales de los laboratorios, los documentos modificados y corregidos). La administración de las versiones y sucesiones se basan en el contenido de un Registro, y/o el cambio de estatus a través del tiempo. Una versión puede ser una de 1) un Registro completado y certificado; 2) Un Registro completado y certificado que ha sido modificado una o más veces; 3) Un Registro que ha sido visto con el propósito de tomar decisiones clínicas por un individuo que no es el autor; 4) Un Registro que ha sido capturado en un estado incompleto según las normas de la organización y actualizado durante el tiempo (es decir, un examen de laboratorio preliminar) 5) un Registro que a elección del autor, debe ser preservado en el estado actual, en un determinado momento del tiempo (es decir, historia y físicamente).Ciertos tipos de Registros son manejados generalmente en versiones, por ejemplo: resultados de laboratorio (preliminares y finales). Informes dictados, resultados (durante el transcurso de los días) la versión previa de los Registros debería ser retenida por un marco de tiempo prescrito y definido según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. APLICA PARA SIGNOS VITALES ANATOMIA Y PROTOCOLOS						
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar un Registro y guardarlo como una versión nueva.	2157	X		SAPS	SASE
	3. El sistema DEBE capturar, mantener y mostrar la fecha, hora y usuario de cada una de las versiones actualizadas del Registro.	2158	X		SAPS	SASE
	4. El sistema DEBE manejar la sucesión de Registros en orden cronológico según sus versiones.	2159	X		SAPS	SASE
IR.1.3.4	Función	2160				
Función						

Gestionar el retiro de Registros.					
<b>Enunciado:</b> Remover un Registro de la vista si es considerado erróneo y explicar la razón de esto.					
<b>Descripción:</b> La retracción de registros se usa para revertir cambios que se han hecho a Registros existentes. Una vez que el Registro es retractado, deja de ser visible a las consultas estándares, pero se mantiene accesible en los registros de Auditoría del RCE, y la evidencia de estos puede ser requerida por razones legales u otras circunstancias de excepción. La InfoVía Canadiense de la Salud provee la siguiente definición para retracción: Este mecanismo permite que un registro existente sea "removido" del RCE si es considerado ser erróneo. También puede ser usado para revertir cambios que han sido realizados a un registro existente. Una vez que el registro ha sido retractado, deja de ser visibles a las consultas estándar, pero permanece accesible en los registros de Auditoría del RCE, los que deberían evidenciar, de ser necesario, en una circunstancia legal y excepcional, después de retractar un registro erróneo, un usuario tiene la capacidad de re emitir un registro corregido sin la indicación visible que mencione que existió una versión previa. La retracción generalmente tiene restricciones significativas sobre su uso, porque existe el riesgo de remover datos del registro de un paciente que pueden ser usados por otros en la toma de decisiones. Las especificaciones varían según jurisdicción y posiblemente, según el tipo de datos. A veces un Registro del RCE es creado y después considerado erróneo, es decir el registro puede pertenecer a otro individuo. En estos casos, es necesario remover ese registro de la vista (almacenándolo en caso de que se necesite para litigación o propósitos de investigación, etc.). Después de que se retracta un registro erróneo, el usuario tiene la capacidad de re emitir un registro corregido, sin que se indique que existió una versión previa.					
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de ocultar un Registro de vista y retenerlo de manera que solo sea visible sobre peticiones específicas y autorizaciones apropiadas.	2161	X	SAPS	SASE
IR.2		2171			
Función					
Sincronización de registros.					
<b>Enunciado:</b> Administrar la sincronización de los registros.					
<b>Descripción:</b> Un sistema de RCE puede consistir de un set de componentes o aplicaciones; cada aplicación administra un subconjunto de información clínica. Por eso, es importante que a través de varios mecanismos de interoperabilidad, un sistema de RCE mantenga toda la información relevante con respecto al registro clínico en sincronía. Por ejemplo, si un médico ordena una resonancia magnética, un set de imágenes de diagnóstico y un informe de radiología será creado. Como resultado, la información demográfica del paciente, la orden para la resonancia magnética, las imágenes de diagnóstico asociadas a la orden y los informes asociados con el estudio deben ser sincronizados, para que así los médicos reciban una vista sincronizada del registro completo (con respecto a la hora y a la ubicación geográfica). La fecha y hora deben ser consistentes a lo largo de las aplicaciones que son parte del sistema RCE. La sincronización demuestra una secuencia y cadena de reconstrucción de eventos y es relevante durante los procedimientos legales. La mantención de las actividades de sincronización podría ser relevante durante un proceso legal. Nota: existen estándares para la fecha y hora consistente.					
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar la información relacionada con el tiempo y la fecha, entre aplicaciones, componentes, servicios, sistemas y aparatos.	2176	X	SAPS	SASE

## Sección 6.- Sección de Infraestructura de Seguridad

**Descripción:** Esta sección permitirá Administrar la seguridad del sistema de RCE. La seguridad del sistema RCE consiste en la autenticación de entidades, la autorización, el control de accesos, la administración de acceso al paciente, el intercambio seguro de datos, certificación, la privacidad del paciente y su confidencialidad. La aplicabilidad para esta sección es tanto para SAPS como para SASE.

Sección / Id#:	Criterio de conformidad	fila #	SI	NO
----------------	-------------------------	--------	----	----



<b>Tipo:</b>				
<b>Nombre:</b>				
IS.1				
Encabezado		2185		
Seguridad				
<b>Enunciado:</b> Administrar la seguridad del sistema de RCE.				
<b>Descripción:</b> La seguridad del sistema RCE consiste en la autenticación de entidades, la autorización, el control de accesos, la administración de acceso al paciente, el intercambio seguro de datos, certificación, la privacidad del paciente y su confidencialidad. Las funciones de Auditoría del RCE se describen en IS.2.				
IS.1.1				
Función		2186		
Autenticación de entidades.				
<b>Enunciado:</b> Autenticar los usuarios del sistema de RCE, y/o las entidades antes de permitirles acceso.				
<b>Descripción:</b> Todas las entidades que acceden al sistema de RCE son sujetas a autenticaciones. Ejemplos de autenticación de entidades, con variaciones en los niveles de rigor incluyen: nombre de usuario/contraseña, certificado digital, símbolo de seguridad, biométricas.				
	1. El sistema DEBE autenticar las entidades (Por ej.: usuarios, organizaciones, aplicaciones, componentes, objetos y/o aparatos) acceso a los recursos protegidos del sistema de RCE (Por ej.: funciones y datos) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente, usando un mecanismo de autenticación como una organización de desarrollo de estándares acreditados, aprobados (Por ej.: SAML, WS-Trust, Cerberos), nombre de usuario/contraseña, certificado digital, símbolo de seguridad, biométricas o mecanismo de direccionamiento específico del hardware (Ver también ISO 22600.)	2187	X POR USUARIO Y CONTRASEÑA	
	2. El sistema DEBE manejar la información/datos de forma segura (Por ej.: contraseñas, o datos biométricos)	2188	X	
	3. El sistema DEBE mantener condiciones configurables y normas que protegen en contra de posibles autenticaciones maliciosas o inválidas según políticas organizacionales y/o normativa vigente. (Por ej.: consecutivos intentos inválidos de ingresar al sistema)	2189		X
	4. Si las contraseñas son usadas para controlar el acceso del sistema RCE, ENTONCES, el sistema DEBE proveer la capacidad de mantener marcos temporales configurables (Por ej.: 180 días) para la reutilización de contraseñas, según política organizacional y/o normativa vigente.	2190	X	

	5. Si las contraseñas son utilizadas para controlar el acceso al sistema RCE, ENTONCES, el sistema DEBE proveer la capacidad de mantener un límite configurable de reutilización de contraseñas recientemente usadas (Por ej.: las 5 últimas contraseñas) según políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2191	X	
	6. Si el nombre de usuario/contraseñas son usadas para controlar el acceso al sistema de RCE, ENTONCES el programa DEBE mantener las normas de seguridad de la contraseña (Por ej.: requiriendo un número mínimo de caracteres y una inclusión de complejidad alfanumérica)	2192	X	
	7. Si las contraseñas son usadas para controlar el acceso al sistema, ENTONCES el sistema DEBE capturar la contraseña, usando técnicas de enmascaramiento (Por ej.: durante el ingreso de contraseña de usuario) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. .	2193	X	
	8. Si las contraseñas son usadas para controlar el acceso al sistema RCE, ENTONCES el sistema DEBE manejar el reseteo de las contraseñas como una función administrativa.	2194	X	
	9. Si las contraseñas del usuario son configuradas inicialmente, o reseteadas mas tarde por un administrador, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar la contraseña durante el siguiente ingreso al sistema.	2195	X	
	10. El sistema DEBE presentar comentarios limitados al usuario durante su autenticación.	2196	X	
	11. El sistema DEBE proveer la capacidad de ingresar nombres de usuarios sensibles a las mayúsculas, que contengan caracteres alfanuméricos tipeables, en soporte ISO-646/ECMA-6 (conocido como US ASCII).	2197		X
	12. Si las contraseñas son usadas, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de ingresar contraseñas sensibles a las mayúsculas que contengan caracteres alfanuméricos tipeables en soporte a ISO-646/ECMA-6 (conocido como US ASCII).	2198	X	
IS.1.2				
Función		2199		
Autorización de Entidad				
<b>Enunciado:</b> Manejar set(s) de permisos de control de acceso en el sistema RCE				

**Descripción:** Las entidades son autorizadas para utilizar los componentes de un sistema de RCE según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. Las normas de autorización proveen de un marco de trabajo apropiado, para establecer las emisiones de acceso y privilegios para el uso del sistema RCE, basándose en el usuario, rol o contexto. Una combinación de estas categorías pueden ser aplicadas para controlar el acceso a las fuentes del RCE (es decir, funciones o datos), incluyendo a nivel operacional del sistema. La autorización basada en el usuario, se refiere a los permisos concedidos para acceder a los recursos del sistema de RCE, basado en la identidad de una entidad (por ej.: usuario o componente del software). La autorización basada en la función, se refiere a los permisos concedidos para acceder a los recursos del sistema RCE basados en la función de una entidad. Ejemplos de funciones incluyen: una aplicación o aparato (tele-monitor o robótica); una enfermera, nutricionista, administrados, tutor legal y auditor. La autorización basada en el contexto, se refiere a los permisos concedidos para acceder a los recursos del RCE según el contexto, como por ejemplo, cuando ocurre una petición, con hora explícita, ubicación, ruta de acceso, calidad de autenticación, asignación de trabajo, consentimiento y autorización del paciente. Ver ISO 10181-3 Marco de trabajo Técnico para Control de Acceso Estándar. Por ejemplo, un sistema de RCE le puede permitir solo a los profesionales que supervisan, autorización de contexto para certificar los ingresos propuestos por residentes bajo supervisión.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar sets de permisos de control de acceso concedidos a una entidad (por ej.: usuario, aplicación, aparato) basado en identidad, función y/o contexto según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2200	X	
	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar funciones (por ej.: médico v/s administrador) y contextos (por ej.: requerimientos legales v/s situaciones de emergencia) para su autorización según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2202	X	
	4. El sistema DEBE mantener un historial de revisión de todas las modificaciones a registros de entidades.	2203		X
IS.1.3				
Función		2205		
Control de acceso de entidad.				

**Enunciado:** Manejar el acceso a recursos del sistema de RCE.

**Descripción:** Para asegurar que el acceso sea controlado, un sistema de RCE debe autenticar y chequear la autorización de entidades para la operación apropiada.

	3. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar las normas de acceso al sistema y los datos para todos los recursos del sistema de RCE según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2208	X	
	4. El sistema DEBE manejar el cumplimiento de las autorizaciones para acceder a los recursos del RCE.	2209	X	
	5. el sistema DEBE controlar el acceso a los recursos del sistema de RCE después de un periodo configurable de inactividad al terminar la sesión, o al iniciar un bloqueo de sesión que permanece en efecto hasta que la entidad restablece el acceso usando identificaciones apropiadas y procedimientos de autenticación, según el área de la	2210	X	

	práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.			
IS.1.5		2222		
Función				
No-rechazo				
<p><b>Enunciado:</b> Limitar la capacidad de un usuario del sistema de RCE para negar (repudiar) el origen de los datos, transmisión o recepción por ese usuario.</p> <p><b>Descripción:</b> Un sistema RCE permite ingreso de datos al registro clínico electro de un paciente y puede ser quien envía o recibe la información de salud. El no-rechazo, es una manera de garantizar que la fuente de los datos/registros no pueda negar más adelante el hecho; y además para que quien envíe mensaje, no pueda negar más tarde haberlo enviado; y para que el receptor del mensaje, no pueda negar haberlo recibido. Los componentes del no-rechazo pueden incluir: La firma digital, que sirve como un identificador único para un individuo (muy parecido a una firma escrita); el servicio de confirmación, que utiliza un agente de transferencia de mensaje, para crear un recibo digital (al proveer una confirmación de que un mensaje fue enviado y/o recibido); una marca de tiempo, que prueba que el documento existió en una determinada fecha y hora; El uso de protocolos estandarizados para que registran la hora (por ej.: Integrating the Healthcare Enterprise (IHE) Consistent Time Profile).</p>				
	1. El sistema DEBE capturar la identidad de la entidad que toma la acción, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2223	X	
	2. El sistema DEBE capturar la marca temporal del ingreso inicial, la modificación y el intercambio de datos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. LA MODIFICACION SOLO DE CIERTOS CASOS	2224	X	
	3. El sistema DEBE ajustarse a la función IS.2 (Auditoría) para prevenir el rechazo de la creación de los datos, transmisión y recepción según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2225	X	
IS.1.6		2227		
Función				
Intercambio seguro de datos.				
<p><b>Enunciado:</b> Asegurar todos los modos de intercambio de datos de RCE.</p> <p><b>Descripción:</b> Cada vez que ocurra un intercambio de información de RCE, se requiere la seguridad y consideraciones de privacidad apropiadas, incluyendo, el enmascaramiento de datos además de la autenticación de destino y fuente según sea necesario. Por ejemplo, puede ser necesario encriptar datos enviados a destinos remotos o externos.</p>				
	1. El sistema DEBE asegurar todos los modos del intercambio de datos de RCE.	2228		X
	2. El sistema DEBE ajustarse a la función IS.1.7 (Enrutamiento Seguro de Datos)	2229		
	3. El sistema DEBERÍA proveer la capacidad de anonimizar datos.	2230		X

	4. El sistema DEBE encriptar y descifrar datos del RCE que son intercambiados en un vínculo no seguro.	2231		X
	5. Si se utiliza la encriptación, ENTONCES el sistema DEBE intercambiar datos usando mecanismos de cifrado basados en estándares reconocidos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2232		X
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar direcciones estáticas o dinámicas para Fuentes y destinos conocidos y autorizados.	2234	X	
IS.1.7		2235		
Función				
Envío seguro de datos				
<p><b>Enunciado:</b> Enviar datos del RCE electrónicamente intercambiados solo desde/hasta destinos/fuentes autenticados conocidos (según normas específicas de salud aplicables y estándares relevantes)</p> <p><b>Descripción:</b> Un sistema de RCE necesita asegurarse de que está intercambiando información de RCE con las entidades (aplicaciones, instituciones, directorios) esperados. Esta función depende de la autorización de entidades y en que la autenticación esté disponible en el sistema. Por ejemplo, una aplicación de manejo de práctica médica en un sistema de RCE, puede enviar un adjunto de información a una entidad externa. Para lograr esto, la aplicación debe usar un método de enrutamiento seguro, el cual garantiza que ambas partes, quien envía y recibe, estén autorizados para el intercambio de la información. Las fuentes conocidas y los destinos pueden establecerse en una configuración estática o pueden ser determinadas dinámicamente. Ejemplos de configuraciones estáticas son las grabaciones de direcciones y de nombres de DNS. Para la determinación dinámica de Fuentes conocidas y sistemas de destinos, se pueden utilizar mecanismos de autenticación como los descritos en IN.1 . Por ejemplo, el envío de una orden de laboratorio del sistema de RCE a un sistema de laboratorio dentro de la misma organización, generalmente utiliza una configuración de enrutamiento estática simple. En contraste al envío de una orden de laboratorio a un laboratorio de referencia que está fuera de la organización, lo que involucraría algún tipo de proceso de autenticación. La provisión de una red de infraestructura segura va más allá del área de un sistema de RCE.</p>				
	1. El sistema DEBE ajustarse a la función IS.1.1 (Autenticación de Entidad) para intercambiar datos del RCE solo para y desde, fuentes y destinos autenticados.	2236	X	
	2. El sistema DEBERA ajustarse a la sección IS.2. (Auditoría) para capturar información de Auditoría sobre los cambios del estado de las fuentes y destinos.	2237		X
IS.1.8		2238		
Función				
Privacidad y Confidencialidad del paciente.				
<p><b>Enunciado:</b> Activar el cumplimiento de las normas jurisdiccionales y organizacionales aplicables de privacidad del paciente, a medida que correspondan a las distintas partes del sistema RCE a través de la implementación de mecanismos de seguridad.</p>				

**Descripción:** La privacidad y confidencialidad de los pacientes del RCE se ven violadas si ocurre un acceso al sistema de RCE sin autorización. Las violaciones o posibles violaciones pueden imponer pérdidas económicas tangibles o sociales, para los pacientes afectados, al igual que sensaciones de vulnerabilidad y dolo menos tangibles. El miedo a posibles violaciones desalentar a los pacientes a revelar información personal sensible que podría ser relevante en el proceso de diagnósticos y tratamientos. Las normas de protección de privacidad y confidencialidad pueden variar dependiendo de la vulnerabilidad de los pacientes y de la sensibilidad de sus registros. Una protección más fuerte debería aplicar a aquellos registros de menores y de pacientes que sufren condiciones estigmatizadas. La autorización de acceso a las partes más sensibles de un RCE depende en mayor parte del consentimiento explícito y específico de un paciente. Por favor ver la definición de ocultar en el glosario. Las prácticas organizacionales relacionadas con la privacidad y seguridad de la normativa vigente pueden cuestionarse durante los procedimientos legales. La adherencia a las normas aplicables apoya la credibilidad y la confianza de la organización.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener el cumplimiento con los requerimientos para la privacidad del paciente y su confidencialidad según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente (Por ej.: Las normas de privacidad de US HIPPA)	2239	X	
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener una variación de niveles de confidencialidad según las preferencias del paciente, la función del usuario, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2246	X	
	9. El sistema DEBE proveer la capacidad de ocultar partes del registro clínico electrónico (por ej.: medicamentos, condiciones, documentos sensibles) de su divulgación, según las preferencias del paciente, función del usuario, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2247	X	
	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de revelar (invalidar lo ocultado) durante una emergencia y otras situaciones específicas, según la función del usuario y según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2248		X
	12. Si el sistema le permitió al usuario revelar (invalidar lo ocultado) en una emergencia u otra situación específica, ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de recopilar la razón de la invalidación.	2250		X
	13. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el consentimiento del paciente u restricción para acceder a los datos.	2251		X
	14. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar una política de privacidad según la función del usuario, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2252	X	
	15. El sistema DEBE proveer la capacidad de controlar el acceso por un usuario especificado al RCE de un paciente en particular, ya sea por inclusión o exclusión, según las preferencias del paciente, la función del usuario, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2253	X	
IS.1.8.1	NO APLICA	2254		

Función				
Redactar información que identifica al paciente.				
<p><b>Enunciado:</b> Mantener las identidades del paciente y condiciones invisibles al público y a otros profesionales que no “necesitan saber”, en las pantallas públicas de seguimiento.</p> <p><b>Descripción:</b> Un número de sistemas implementa grandes pantallas de seguimiento, visualizadores comunes o paneles para soportar el flujo de trabajo. En estas aplicaciones, es necesario anonimizar las vistas para transmisión en áreas comunes.</p>				
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de administrar las identidades del paciente en pizarras de estado a la vista pública según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2255	X	
IS.1.8.2				
Función		2256		
Proteger la identidad individual de un paciente.				
<p><b>Enunciado:</b> Marcar la identidad de un paciente como confidencial para otros usuarios</p> <p><b>Descripción:</b> Crear una marca que indique a todos los profesionales que cuidan de un paciente, así como también al equipo administrativo que puede recibir llamados telefónicos de miembros de la familia u otros, la necesidad de proteger la identidad de pacientes que se encuentren en riesgos de daños, o que pidan estar en el anonimato. A pesar de las medidas para resguardar la confidencialidad, los visores deberían identificar aquellos pacientes que presenten riesgo de perjuicios durante su estadía (por ej.: violencia doméstica)</p>				
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mantener la designación de pacientes que requieren proteger su identidad de otros, incluyendo familiares, visitantes y de personas que no participen en la provisión de salud según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2257		X
IS.2				
Función		2265		
Auditoría				
<p><b>Enunciado:</b> Realizar una auditoría de registros clave, seguridad de registros, eventos del sistema y clínicos.</p> <p><b>Descripción:</b> Los sistemas RCE tienen integrados gatilladores (triggers) de auditorías para capturar eventos clave en tiempo real, incluyendo los eventos relacionados con el manejo de registros, seguridad, sistemas operativos o de rendimiento o situaciones clínicas. Los detalles del evento, incluyendo metadatos clave (quien, que, cuando, donde), son capturados en una entrada de Auditoría. Las funciones de Revisión de Auditorías permiten varios métodos de notificación de eventos críticos al igual que entradas de rutina. Las funciones de Auditoría implementan los requerimientos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.</p>				
	1. El sistema DEBE ajustarse a la función IS.1.3 (control de acceso a entidades) para limitar el acceso a modificaciones de, informaciones del registro de Auditoría a entidades apropiadas según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2266		X

	2. El sistema DEBE ajustarse a la función IS.1.3 (control de acceso a entidades) para limitarle el acceso a información de registros de Auditoría con el propósito de su eliminación según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente. (por ej.: limitar el acceso, para solo permitir que un administrador específico del sistema pueda borrar la información del registro de Auditoría)	2267		X
IS.2.1				
Función		2268		
Gatilladores (Triggers) de auditoría				
<b>Enunciado:</b> Administrar los gatilladores (triggers) de auditorías.				
<b>Descripción:</b> Los sistemas de RCE tienen incorporados gatilladores (triggers) de auditorías para capturar eventos clave en tiempo real. La auditoría activa una señal clave. Manejo de registros y eventos de ciclos de vida. Eventos de seguridad relacionados con el sistema y protección de datos, ambos de rutina y excepcionales. Eventos de sistema relacionados con el rendimiento y las operaciones, ambos de rutina y excepcionales. Eventos clínicos que requieran entradas especiales.				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de los eventos claves, según las especificaciones de la función IS.2.1 (gatilladores (triggers) de auditorías) y las funciones derivadas, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2269		X
	2. El sistema DEBE capturar la Auditoría de Metadatos clave para cada Gatillador (trigger) de auditorías, según se especifica en IS.2.1 (atilladores (triggers) de auditorías) y las funciones derivadas, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2270		X
	3. El sistema DEBE capturar el ingreso de una entrada de Auditoría para cada Gatillador (trigger) de Auditoría, como se especifica en IS.2.1 (Gatillador (trigger) de Auditoría) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2271		X
	4. El sistema DEBE capturar el reloj principal para establecer una fecha del registro y hora del metadato válidos.	2272	X	
IS.2.1.1				
Función		2274		
Gatillador (Trigger) de la auditoría para un Registro				
<b>Enunciado:</b> Manejar los Gatilladores (Trigger) de auditorías de un Registros.				
<b>Descripción:</b> Los Registros son administrados a través de su vida útil en varios puntos de su ciclo de vida. Los Gatilladores (Trigger) de Auditoría de un Registros están diseñados para capturar eventos relacionados con el un Registros, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué). Ver función IR.1 Ciclo de vida del registro.				



	1. El sistema DEBE ajustarse a la función IR.1 (ciclo de vida del registro) y su subsección para capturar y mantener los metadatos de la Auditoría de un Registros.	2275		X
	2. El sistema DEBE vincular una entrada de Auditoría para cada Registro según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2276		X
	3. El sistema DEBE armonizar los metadatos de la entrada de Auditoría y sus correspondientes Metadatos de los Registros para asegurar que permanezcan idénticos.	2277		X
IS.2.1.2		2278		
Función				
Gatilladores (Trigger) de Auditorías de Seguridad.				
<b>Enunciado:</b> Manejar los Gatilladores (Trigger) de auditorías de seguridad.				
<b>Descripción:</b> Los Gatilladores (Trigger) de auditorías de seguridad están diseñados para capturar los eventos relacionados con la seguridad, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de ingresar la razón por la cual las funciones de control de acceso han sido invalidadas.	2279		X
	2. El sistema DEBE realizar una auditoría de los eventos clave, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2280		X
	3. El sistema DEBE capturar Metadatos de Auditoría para cada Gatillador(Trigger) de Auditoría, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2281		X
	4. El sistema DEBE capturar una entrada de Auditoría para cada Gatillador (Trigger) de Auditoría, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2282		X
	5. El sistema DEBE proveer la capacidad de registrar eventos de mantenimiento del sistema para entrar y salir del sistema de RCE.	2283		X
IS.2.1.2.1		2285		
Función				
Evento de Seguridad, Gatillador (Trigger) de la auditoría de Seguridad.				
<b>Enunciado:</b> Manejar los Gatilladores (Trigger) de Auditoría iniciados para rastrear un evento de seguridad.				
<b>Descripción:</b> Capturar eventos de seguridad, ambos de rutina y excepcionales, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que un evento de seguridad se detecte según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2286		X

	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2287		X
	3. SI es conocida, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2288		X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2289		X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría.	2290		X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría.	2291		X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2292		X
	8. El sistema PUEDE capturar la razón por la cual se inició un gatillador (trigger) de Auditoría.	2293		X
IS.2.1.2.2		2294		
Función				
Autenticación de usuario al sistema (comenzar una sesión de usuario) Activar una Auditoría de Seguridad				
<p><b>Enunciado:</b> Manejar un gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para el seguimiento de una autenticación de usuario en el sistema (comenzar una sesión de usuario)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar la autenticación de usuario en el sistema (comenzar una sesión de usuario), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que el usuario realice una autenticación de entrada (Sesión de entrada)	2295		X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2296		X
	3. SI es conocida, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2297		X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2298		X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría.	2299		X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría.	2300		X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2301		X
	8. El sistema DEBE capturar el método de autenticación del usuario (por ej.: la ID del usuario, contraseña, biométricas, señal, pregunta de seguridad)	2302		X
IS.2.1.2.3		2303		
Función				
Autenticación de usuario (mensaje del sistema para cambio de contraseña) gatillador (trigger) de la auditoría de seguridad				

<b>Enunciado:</b> Administrar gatilladores (trigger) de Auditorías iniciados para rastrear la autenticación del usuario (un mensaje del usuario para cambiar la contraseña)				
<b>Descripción:</b> Capturar la autenticación del usuario (un mensaje del usuario para cambiar la contraseña) Ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de autenticación de usuario cuando este recibe un mensaje para cambio de contraseña.	2304		X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2305		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2306		X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2307		X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría.	2308		X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría.	2309		X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2310		X
	8. SI la contraseña se cambia correctamente, ENTONCES el sistema DEBE capturar la nueva contraseña.	2311		X
IS.2.1.2.4	Función Petición del usuario para cambiar contraseña, activa una Auditoría de seguridad.	2312		
Función				
Petición del usuario para cambiar contraseña, activa una Auditoría de seguridad.				
<b>Enunciado:</b> Administrar un gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para realizar seguimiento a la petición del usuario para cambiar la contraseña.				
<b>Descripción:</b> Capturar la petición del usuario para cambiar contraseña, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de la autenticación del usuario cuando este solicite un cambio de contraseña.	2313		X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2314		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2315		X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2316		X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2317		X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría.	2318		X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2319		X
	9. SI la contraseña cambia correctamente, ENTONCES el sistema DEBE capturar la contraseña nueva.	2321		X
IS.2.1.2.5	Función	2322		
Función				

Salida del Usuario (finalizar la sesión del usuario) gatillador (trigger) de la auditoría de Seguridad			
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para el seguimiento de la salida del usuario (finalizar la sesión del usuario)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar la salida del usuario (terminar la sesión del usuario), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).</p>			
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de la salida del usuario (fin de la sesión).	2323	X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2324	X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2325	X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2326	X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría.	2327	X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2328	X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2329	X
IS.2.1.2.6			
Función		2331	
Acceso del usuario (exitoso) gatillador (trigger) de la auditoría de seguridad			
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el acceso del usuario(exitoso)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar el acceso del usuario (exitoso), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>			
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que el acceso de un usuario sea exitoso.	2332	X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2333	X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2334	X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2335	X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2336	X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2337	X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2338	X
IS.2.1.2.7			
Función		2339	
Intentos del usuario de acceder a datos (no exitoso –			

acceso denegado) gatillador (trigger) de la auditoría de Seguridad.			
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear los intentos del usuario por acceder a los datos (no exitosamente- acceso denegado)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar los intentos del usuario por acceder a los datos (no exitoso- Acceso negado), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).</p>			
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que el acceso de un usuario es fallido (denegado).	2340	X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2341	X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2342	X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2343	X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2344	X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2345	X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2346	X
IS.2.1.2.9			
Función			
Permisos del usuario (autorización) gatillador (trigger) de la auditoría de seguridad		2356	
<p><b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear los permisos del usuario (autorización)</p> <p><b>Descripción:</b> Capturar los permisos del usuario (autorización), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)</p>			
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que los permisos del usuario (autorizaciones) sean concedidas, removidas o actualizadas.	2357	X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2358	X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2359	X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2360	X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2361	X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2362	X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2363	X
	9. El sistema DEBE capturar la identidad del usuario a quien aplican los permisos.	2365	X

	10. El sistema DEBE capturar el nuevo set de permisos aplicables para el usuario (autorizaciones)	2366		X
IS.2.1.3				
Función		2367		
Gatilladores (trigger) de Auditoría de Sistema				
<b>Enunciado:</b> Administrar los Gatilladores (triggers) de Auditoría de Sistema				
<b>Descripción:</b> los gatilladores (trigger) de Auditoría de Sistema están diseñados para capturar los eventos relacionados con el sistema, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	5. El sistema DEBE proveer las capacidades de auditorías para registrar el acceso y uso de los sistemas, datos y recursos de la organización.	2372		X
	6. El sistema DEBE proveer capacidades de Auditoría para capturar los eventos del sistema a nivel de hardware y software.	2373		X
	7. El sistema DEBE proveer la capacidad de grabar los eventos de mantenimiento del sistema para ingresar y salir del sistema de RCE.	2374		X
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de grabar eventos de mantenimiento del sistema para conexiones de acceso remoto, incluyendo aquellos para el soporte del sistema y actividades de mantenimiento para propósitos de acceso y seguridad.	2375		X
FI.2.1.3.1				
Función	QUE PASA SI REGISTRO ESTO EN EL RCE DIRECTAMENTE EN LA BASE DE DATOS	2376		
Gatillador (trigger) de la auditoría de Eventos del sistema				
<b>Enunciado:</b> Manejar los gatilladores (trigger) de auditorías iniciados para rastrear eventos del sistema.				
<b>Descripción:</b> Capturar eventos del sistema, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se detecten eventos del sistema según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2377		X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2378		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2379		X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2380		X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2381		X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2382		X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2383		X

	8. El sistema PUEDE capturar la razón por la cual el evento inició un gatillador (trigger) de auditoría.	2384		X
IS.2.1.3.2				
Función		2385		
Inicio del Sistema Gatillador (trigger) de la auditoría de Sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar un gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de inicio de sistema.				
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de inicio de sistema, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una Auditoría cada vez que el sistema sea iniciado.	2386		X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2387		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2388		X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2389		X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2390		X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2391		X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2392		X
IS.2.1.3.3	ACTIVIDAD DEL SISTEMA OPERATIVO DE LINUX.			
Función	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2393		
Inicio del sistema de Respaldo, Gatillador (trigger) de la auditoría de Sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar un Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de inicio de respaldo.				
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de inicio de respaldo, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que una base de datos de respaldo es iniciada.	2394	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2395		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2396	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2397	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un Gatillador (trigger) de auditoría	2398	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un Gatillador (trigger) de Auditoría	2399	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2400	X	

IS.2.1.3.4	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2401		
Función				
Respaldo completado Gatillador (trigger) de auditoría del sistema				
<b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de respaldo completado.				
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de respaldo completado, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se complete un respaldo de bases de datos.	2402	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2403		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2404	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2405	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un Gatillador (trigger) de auditoría	2406	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un Gatillador (trigger) de Auditoría	2407	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2408	X	
	8. El sistema DEBE capturar el éxito o fallo del respaldo.	2409	X	
IS.2.1.3.5	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2410		
Función				
Inicio de la recuperación de respaldo, Gatillador (trigger) de la auditoría del sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de inicio de recuperación de respaldo.				
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de inicio de recuperación de respaldo, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se inicie una recuperación de base de datos.	2411	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2412		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2413	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2414	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un Gatillador (trigger) de auditoría	2415	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un Gatillador (trigger) de Auditoría	2416	X	



	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2417	X	
IS.2.1.3.6	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2418		
Función				
Recuperación de respaldo finalizada. Gatillador (trigger) de la Auditoría de Sistema				
<b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de recuperación de respaldo completado.				
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de recuperación de respaldo finalizado, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se complete una recuperación de base de datos	2419	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2420		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2421	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2422	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un Gatillador (trigger) de auditoría	2423	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un Gatillador (trigger) de Auditoría	2424	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2425	X	
	8. El sistema DEBE capturar el éxito o fracaso de la recuperación de respaldo.	2426	X	
IS.2.1.3.7	EL SISTEMA OPERATIVO POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2427		
Función				
Inicio de trabajo batch, Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema				
<b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear un evento de trabajo en serie.				
<b>Descripción:</b> Capturar un evento de inicio de sistema de trabajo en serie, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se inicia un trabajo en serie.	2428	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2429		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2430	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2431	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2432	X	

	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2433	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2434	X	
IS.2.1.3.8	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2435		
Función				
Trabajo batch finalizado. Gatillador (trigger) de la auditoría de Sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar el Gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear un evento de trabajo en serie completado.				
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de trabajo en serie completado, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que un trabajo en serie sea completado.	2436	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2437		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2438	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2439	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2440	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2441	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2442	X	
IS.2.1.3.9	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2443		
Función				
Inicio de mantenimiento, Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema				
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de inicio de mantenimiento.				
<b>Descripción:</b> Capturar el inicio de evento de mantenimiento, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que el mantenimiento sea iniciado, incluyendo el periodo improductivo.	2444	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2445		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2446	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2447	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2448	X	

	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2449	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2450	X	
IS.2.1.3.10	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2451		
Función				
Mantenimiento Completado, Gatillador (trigger) de la auditoría de Sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de mantenimiento completado.				
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de mantenimiento completado, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que el mantenimiento es completado, incluyendo su reinicio del periodo im-productivo.	2452	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2453		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2454	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2455	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2456	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2457	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2458	X	
IS.2.1.3.11		2459		
Función				
Uso de recursos del sistema para gatillo (trigger) de Auditoría				
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el evento de uso de recursos.				
<b>Descripción:</b> Capturar el evento de uso de recursos, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría del uso de los recursos del sistema (acceso, computacionales, almacenamiento, redes) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2460	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2461		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2462	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2463	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador(trigger) de auditoría	2464	X	

	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador(trigger) de Auditoría	2465	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2466	X	
IS.2.1.3.12	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2467		
Función				
Eventos de Mantenimiento del sistema, acceso local, Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear eventos de mantenimiento del sistema, de acceso local.				
<b>Descripción:</b> Capturar eventos de mantenimiento del sistema (acceso local), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué).				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que se realice un evento de mantenimiento de sistema con acceso local.	2468	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2469		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2470	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2471	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2472	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2473	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2474	X	
IS.2.1.3.13	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2475		
Función				
Eventos de mantenimiento del sistema, de acceso remoto. Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear los eventos de mantenimiento del sistema. Acceso remoto.				
<b>Descripción:</b> Capturar los eventos de mantenimiento del sistema (acceso remoto), ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que exista un evento de mantenimiento de sistema con acceso remoto.	2476	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2477		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2478	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2479	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2480	X	

	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2481	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2482	X	
IS.2.1.3.14	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2483		
Función				
Mantenimiento de sistema del RCE o de Software clínico. Gatillador (trigger) de la auditoría del sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el mantenimiento del sistema, del RCE o software clínico.				
<b>Descripción:</b> Capturar la mantención del sistema, del RCE o Software clínico, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de un evento de mantenimiento del sistema, cada vez que el RCE o el software clínico sea actualizado o re configurado.	2484	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2485		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2486	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2487	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2488	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2489	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2490	X	
IS.2.1.3.15	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2491		
Función				
Mantención del sistema, códigos, vocabulario, conocimiento, normativa. Gatillador (trigger) de la auditoría del sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el mantenimiento del sistema de códigos, vocabulario, conocimiento y normas.				
<b>Descripción:</b> Capturar el mantenimiento del sistema de códigos, vocabulario, conocimiento y normas , ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría de un evento de mantenimiento de sistema cada vez que los códigos, los esquemas de clasificación, las beses de conocimiento, las normas de práctica clínica o del negocio sean actualizadas o re configuradas.	2492	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2493		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2494	X	

	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2495	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2496	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2497	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2498	X	
IS.2.1.3.16	POR SISTEMA HIS NO EXISTE AUDITORIA, PERO ESTE PUNTO SI TIENE RESPALDO PARA ADITORIA A TRAVÉS DEL REGISTRO QUE EL MISMO SISTEMA OPERATIVO DEJA EN EL ARCHIVO LOG EN DONDE SE REGISTRA TODA LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA. LAS RESPUESTA SE INDICAN CONSIDERNADO ESTO ULTIMO.	2499		
Función				
Corrupción de datos. Gatillador (trigger) de la auditoría de sistema.				
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear eventos de corrupción de datos.				
<b>Descripción:</b> Capturar eventos de corrupción de datos, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que exista la detección de corrupción de datos.	2500	X	
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2501		X
	3. SI es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2502	X	
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2503	X	
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2504	X	
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2505	X	
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2506	X	
IS.2.1.4		2507		
Función				
Gatilladores (triggers) de la auditoría Clínica.				
<b>Enunciado:</b> Manejar gatilladores de la auditoría Clínica.				
<b>Descripción:</b> Los gatilladores(trigger) de Auditoría Clínica están diseñados para capturar ciertos eventos clínicos, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de rastrear todas las alertas clínicas.	2508		X
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de rastrear todos los de cambios de relevancia clínica en los informes.	2509		X
IS.2.1.4.1		2511		
Función				

Alertas Clínicas, gatillador (trigger) de la auditoría Clínica.				
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear alertas clínicas.				
<b>Descripción:</b> Capturar alertas clínicas, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que exista una alerta clínica según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2512		X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2513		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2514		X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2515		X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2516		X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría.	2517		X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2518		X
IS.2.1.4.2				
Función				
Reconocimientos de cambios clínicamente significativos en los informes. Gatillador (trigger) de la auditoría Clínica.		2520		
<b>Enunciado:</b> Manejar el gatillador (trigger) de la auditoría iniciado para rastrear el reconocimiento de cambios en el informe que son clínicamente significativos.				
<b>Descripción:</b> Capturar el reconocimiento de cambios en el informe que son clínicamente significativos, ambos de rutina y excepcional, incluyendo metadatos clave (quién, qué, cuándo, dónde, por qué)				
	1. El sistema DEBE realizar una auditoría cada vez que exista un reconocimiento de cambios en el informe que son clínicamente significativos, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2521		X
	2. El sistema DEBE capturar la identidad de la organización.	2522		X
	3. Si es conocido, ENTONCES el sistema DEBE capturar la identidad del usuario.	2523		X
	4. El sistema DEBE capturar la identidad del sistema.	2524		X
	5. El sistema DEBE capturar el evento que inicia un gatillador (trigger) de auditoría	2525		X
	6. El sistema DEBE capturar la fecha y hora del evento que inicia un gatillador (trigger) de Auditoría	2526		X
	7. El sistema DEBE capturar la identidad de la ubicación (es decir la dirección de red)	2527		X
IS.2.2				
Función		2538		

Gestión de las Entradas de Auditoría.			
<b>Enunciado:</b> Manejar entradas de Auditoría.			
<b>Descripción:</b> El gatillador (trigger) de las auditorías genera Registros de Auditoría. Estos ingresos son generalmente manejados como evidencia persistente de eventos que ocurren durante el tiempo, incluyendo eventos que pertenecen al manejo de registros, seguridad, sistema de operaciones y rendimiento, situaciones clínicas claves. Los ingresos de entradas de Auditorías capturan los detalles de los eventos, incluyendo metadatos (quién, qué, cuándo, dónde). Las funciones de las entradas de Auditoría generan el mantenimiento y persistencia de los requerimientos, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.			
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar Registros de Auditorías usando un formato de registros de Auditoría estándar, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente (por ej.: IETF RFC 3881 "Fuerza de Trabajo de Ingeniería de Internet, Auditoría de Seguridad y Mensaje de Acceso a Contabilidad XML Definiciones de Datos para Aplicaciones de Atención Médica")	2539	X
	4. El sistema DEBE proveer la capacidad de acceder a los registros de auditoría y/o metadatos.	2542	X
IS.2.2.1			
Función		2543	
Entradas de Auditoría Imborrables.			
<b>Enunciado:</b> Manejar Entradas de Auditoría Imborrables.			
<b>Descripción:</b> Las entradas de Auditoría deben ser mantenidas de manera persistente e imborrable, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.			
	1. El sistema DEBE manejar cada un Registro de Auditorías como un objeto de datos persistente, imborrable (inalterable) incluyendo todos los metadatos.	2544	X
IS.2.3			
Función		2545	
Notificación de Auditorías y revisión			
<b>Enunciado:</b> Notificar los Eventos de Auditoría, Revisar los registros de Auditoría.			
<b>Descripción:</b> Las funciones del sistema de RCE permiten varios métodos de notificación de eventos críticos (desde gatilladores(triggers) de auditorías) y también revisión de rutina. Las funciones de notificación de registro de Auditoría y revisión implementan los requerimientos según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.			
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de mostrar un informe basado en los ingresos de registros de auditoría.	2546	X
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de generar informes basados en los sistemas de fecha y hora que los Registros de Auditoría han capturado.	2547	X
	4. El sistema DEBE permitir el acceso de emergencia a un Registro basándose en criterios como la asignación o la función específica, razones, información del pa-	2549	X



	ciente/Registros según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.			
IS.4				
Función		2562		
Terminología Estándar y Servicios de Terminología				
<p><b>Enunciado:</b> Soporte de interoperabilidad semántica a través del uso de terminologías estándares, modelos de terminología estándares y servicios de terminología estándar.</p> <p><b>Descripción:</b> El propósito del soporte de estándares de terminología y servicios es permitir la interoperabilidad semántica. Esto es demostrado por la consistencia de la interpretación humana y de la máquina en los datos compartidos e informes. Esto incluye la captura y soporte de datos consistentes para plantillas y lógica en el soporte de decisiones. Los estándares de terminología pertenecen a conceptos, representaciones, sinónimos, relaciones y definiciones computables (legibles por una máquina). Los servicios de Terminología proveen de una forma en común para manejar y recopilar estos ítems, incluyendo la versión histórica correcta de interpretación. Los servicios de Terminología necesitan soportar los requerimientos legales para una información sistema de datos de registros clínicos introspectiva.</p>				
IS.4.1				
Función		2563		
Terminología Estándar y Modelos de Terminología				
<p><b>Enunciado:</b> Emplear terminologías estándar aprobadas para asegurar la exactitud de los datos y para permitir la interoperabilidad semántica (ambos, dentro de una empresa y externamente). Soportar un modelo formal de terminología estándar.</p> <p><b>Descripción:</b> La interoperabilidad semántica requiere terminologías estándar combinadas con un modelo de información estándar. Un ejemplo de modelo de información es el modelo de referencia de información del HL7. Otro ejemplo es el Comunicación de RCE ISO/EN 13606. Una terminología provee una identidad semántica y computable a sus conceptos. Los ejemplos de terminologías que el sistema de RCE puede soportar incluyen: LOINC, SNOMED, ICD-9, ICD-10, y CPT-4. Las terminologías son dependientes del uso-caso y pueden o no depender del territorio. La clave es que el estándar sea aprobado por todos los accionistas. Por ejemplo, las terminologías de interoperabilidad de salud pública pueden diferir de aquellas usadas para la calidad de la atención médica, informes administrativos, investigación, etc. Modelos Estándares de terminología formal permiten representaciones semánticas en común al describir las relaciones que existe entre los conceptos dentro de una terminología o en diferentes terminologías, como se ejemplifica en el modelo de Descripciones contenido en las especificaciones de Servicios de Terminología Común del HL7. El uso clínico de las terminologías estándares se ve intensificado con la capacidad de realizar búsquedas inferenciales jerárquicas a lo largo de los conceptos codificados. La inferencia jerárquica permite que las búsquedas sean conducidas por los sets de conceptos codificados almacenados en un sistema de RCE. Las relaciones entre los conceptos en la terminología se utilizan en la búsqueda de reconocer sub conceptos de un concepto principal común. Por ejemplo, puede existir un concepto padre, "preparaciones que contienen penicilina" el cual tiene numerosos subconceptos, cada uno de ellos representando una preparación que contiene una forma específica de penicilina (penicilina V, penicilina G, etc.). Es por esto, que una búsqueda puede conducirse para encontrar a todos los pacientes a los que se les administra cualquier tipo de preparación de penicilina. Terminologías clínicas y otras pueden encontrarse a través del servicio de terminología externo o interno a un sistema de RCE. CIE 10</p>				
	2. El sistema DEBE determinar que los términos clínicos y los datos clínicos codificados existen en una terminología estándar aprobada.	2564	X	
	6. El sistema DEBE proveer la capacidad de administrar los valores terminológicos y herramientas de soporte (internas o externas al sistema RCE)	2571	X	
	8. El sistema DEBE proveer la capacidad de capturar información en formatos estructurados de datos usando terminologías estándares aprobadas sin que el usuario requiera conocer las terminologías utilizadas.	2573	X	

IS.4.2			
Función		2576	
Mantenimiento y versiones de las terminologías estándares.			
<p><b>Enunciado:</b> Permitir la versión control según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente para asegurar el mantenimiento de terminologías estándar utilizadas. Esto incluye la capacidad de acomodar cambios a sets de terminologías mientras que la terminología fuente está en su proceso natural de actualización (nuevos códigos, códigos retirados, códigos redirigidos). Dichos cambios necesitan ser vertidos en los contenidos clínicos de las plantillas, formularios específicos, etc., según lo determinen las políticas.</p> <p><b>Descripción:</b> La versión control permite que múltiples sets o versiones de la misma terminología existan y sean reconocidas distintivamente durante el tiempo. Las terminologías estándar generalmente son actualizadas periódicamente, y puede requerirse el uso frecuente de diferentes versiones. Idealmente, el significado de un concepto nunca cambia con el tiempo, pero un concepto puede ser deprecado y reemplazado por un nuevo concepto en una nueva versión. Sin embargo, en algunas terminologías, el significado de un concepto puede cambiar con el tiempo. De todas formas, es importante que un análisis e investigación retrospectiva mantenga la capacidad de relacionarse con los significados conceptuales apropiados. Si la terminología codificada para un concepto cambia con el tiempo, también es importante que para los registros clínicos legales, y para análisis e investigación retrospectiva, los diferentes códigos puedan ser correlacionados para asegurar la permanencia del concepto como se capture originalmente. Esto no implica necesariamente que versiones antiguas completas de terminología sean guardadas en el sistema de RCE, solo que acceso a los cambios debe ser mantenido. TABLA SPARAMETRIICAS</p>			
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar datos usando diferentes versiones de terminologías estándar.	2577	X
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de actualizar las terminologías estándar.	2578	X
IS.4.3			
Función		2586	
Mapeo de Terminología.			
<p><b>Enunciado:</b> Mapear o traducir una terminología a otra, según requerimientos de necesidad local, regional, nacional o interoperabilidad internacional.</p> <p><b>Descripción:</b> La capacidad de traducir o mapear una terminología a otra es fundamental para una organización en un medio ambiente en el cual distintas terminologías están en juego para cumplir diferentes propósitos. Es una ocurrencia común, que los datos sean capturados usando una terminología, pero compartidos usando otra. Ejemplo: Dentro de una organización puede haber una necesidad de crear un esquema de conceptos terminológicos con los mismos significados semánticos para cumplir diferentes propósitos (por ej.: entre un sistema de RCE y un sistema de laboratorio externo, o entre un sistema de RCE y un sistema de pagos). Las terminologías estándar están evolucionando y los esquemas necesitan ser ajustados para soportar esta evolución y un uso más sofisticado de terminologías estándares y esquemas durante el tiempo. Requerimientos de interoperabilidad en un territorio específico (incluyendo local, regional, nacional o internacional) pueden determinar también la necesidad de realizar esquemas de terminología, y en muchos casos, servicios de esquemas de terminología (internos o externos) que pueden ser usados para satisfacer estos requerimientos. La interacción y esquematización de las terminologías puede ser usado para consultas en procedimientos legales, cuando las decisiones clínicas fueron documentadas o cuando un significado semántico podría ser mal interpretado. Es importante buscar apoyo, documenta y retener todas las decisiones de esquemas para todo tipo de esquematización de terminología y reconocer cuando el esquema puede no ser posible de un concepto al otro. La calidad de la esquematización es dependiente de las habilidades y de la interpretación de terminologías estándares, además de la información clínica de los expertos en mapeo.</p>			
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar datos usando esquemas de terminología los que pueden ser entregados por el servicio de esquematización de terminología (interno o externo).	2587	X
IS.5			
Encabezado.		2592	
Interoperabilidad basada en los Estándares.			

**Enunciado:** Proveer procesos de entrega de atención médica automatizados e intercambio continuo de información clínica, administrativa y financiera, a través de soluciones basadas en estándares.

**Descripción:** Los estándares de interoperabilidad permiten que ciertas aplicaciones sean compartidas entre los sistemas de RCE, lo que resulta en una vista unificada (lógica) de un sistema RCE dado, en donde varios sistemas dispares puedan estar participando de forma transparente. Los estándares de interoperabilidad también permiten que cierta información sea compartida entre los sistemas RCE (incluyendo información que reside en intercambios de información: regional, nacional o internacional). Estos estándares también promueven una captura, uso y reúso, eficiente y puntual de información, a menudo reduciendo las cargas de trabajo acumulativo del amplio set de accionistas. Cuando información de carácter clínico es intercambiado, o cuando aplicaciones externas son usadas para extender un sistema de RCE, los métodos de interoperabilidad y los estándares subyacentes que fueron usados en el proceso, pueden necesitar ser divulgados durante un procedimiento legal (especialmente cuando la información resultante se vuelve parte del RCE del paciente)

IS.5.1			
Encabezado			
Estándares de intercambio de documentos estructurados, aplicaciones, mensajes estructurados		2593	

**Enunciado:** Soportar la capacidad de un sistema de RECE para que opera continuamente con sistemas que se adhieren a aplicaciones reconocidas de estándares de intercambios. Estos sistemas incluyen otros sistemas de RCE, subcomponentes de un sistema RCE u otros (autorizados, no RCE) sistemas.

**Descripción:** Ya que una organización de atención de salud generalmente tiene varios requerimientos externos e internos de interoperabilidad, estos deben usar un set de interoperabilidad correspondiente o estándares de intercambio que coincidan con su conectividad y estructura de información, formato y requerimientos semánticos. La información debería ser intercambiada, y las aplicaciones deberían proveer funcionalidad, de manera que al usuario le parezca continua. Para ser específicos, si la data se recibe de una fuente externa que requiere que un usuario genere manualmente un "copiar y pegar" de los datos en múltiples partes del sistema, entonces el intercambio no es considerado "continuo".

Ejemplos de contenido de información basada en estándares de RCE y métodos de intercambio incluyen: extractos de datos basados en estándares, mensajes basados en estándares, documentos basados en estándares (por ej.: Documentos de Documentos Clínicos de Arquitectura de HL7 (DCA)), transacciones de salud basados en estándares, e imágenes basadas en estándares (por ej.: documentos de Imagen Digital y Comunicación en Medicina (IDCM)).

Suporte para múltiples modos de interacción son necesarios para responder a distintos niveles de inmediatez y tipos de intercambios. Por ejemplo, los mensajes son efectivos para muchos de los intercambios de datos casi en tiempo real y asincrónicos escenarios, pero pueden no ser apropiados si el usuario pide una respuesta inmediata de una aplicación remota.

Una variedad de modos de interacción son generalmente soportados como:

- Notificaciones No solicitadas (por ej.: Adam González ha legado a la clínica para su cita programada) ;
- Consultas/Respuestas (Por ej., Pregunta: ¿es Adam González conocido para el sistema? Respuesta: Sí, el número de su registro clínico es 12345678);
- Servicio de Petición y Respuesta (por ej.: Petición: orden de laboratorio para "niveles de azúcar en ayuno". Respuesta: los resultados del examen);
- Intercambio de información entre organizaciones (por ej.: en un intercambio regional de salud o en un sistema nacional de salud);
- documentos clínicos Estructurados/discretos (por ej.: una nota clínica estructurada);
- Documento clínico desestructurado (por ej.: nota quirúrgica dictada).

La terminología estándar es una parte fundamental de la interoperabilidad y es descrita en la sección IS.4. Usando un modelo de información formal explícita optimiza más aún la interoperabilidad. Un ejemplo de un modelo de información es el modelo de referencia del HL7 (RIM). Las organizaciones generalmente necesitan lidiar con más de un modelo de información y pueden necesitar desarrollar un esquema entre los modelos de información, un modelo meta (que ayuda a explicar y organizar lo variados modelos de información), o ambas.

IS.5.1.1			
Función		2594	

Aplicación de estándares de intercambio.			
<p><b>Enunciado:</b> Respalda la capacidad de operar continuamente con otros sistemas al usar aplicaciones y/o mensajes estructurados y documentos que se adhieran a los estándares de intercambio.</p> <p><b>Descripción:</b> Marcador – No definido en este momento.</p>			
	<p>1. El sistema DEBE proveer la capacidad de recibir y transmitir información usando estándares de intercambio según son requeridos por el territorio/ los perfiles locales específico, y/o por las autoridades jurisdiccionales reconocidas. Para el contexto de salud de Chile, el sistema DEBE emplear los siguientes estándares según lo que sea más conveniente para el escenario específico: *HL7 (HealthLevel 7) Versión 2, o versiones superiores. *CEPS-AP (Clasificación de Enfermedades y Problemas de Salud para la Atención Primaria). *DICOM (Digital Imaging &amp; Communications in Medicine). *LOINC (Logical Observation Identifier Names and Codes).</p>	2595	X DICOM, HL7 PARA RIS Y PACS
	<p>2. El sistema DEBE proveer la capacidad de entregar un intercambio de operaciones continuas con los otros sistemas que se adhieren a los estándares de intercambio, según requerido por el territorio/ los perfiles locales específico, y/o por las autoridades jurisdiccionales reconocidas. Para el intercambio de documentos clínicos, DEBE basarse en CDA de HL7, considerando los niveles de interoperabilidad definidos. Del mismo modo, DEBE adoptar la guía de implementación sugerida por IHE, particularmente, el perfil de integración XDS.b para compartir documentos electrónicos entre organizaciones. Además, DEBE emplear los siguientes protocolos de interoperabilidad: SOAP versión 1.1, o versiones superiores. XML versión 1.0, o versiones superiores. HTTP versión 1.1 (para seguridad HTTP sobre TLS y SSL, X.509 y CRL), o versiones superiores. WSDL versión 1.1, o versiones superiores. UDDI versión 2.0, o versiones superiores. XML Schema versión 1.0, o versiones superiores.</p>	2596	X QUE PASA SI CUMPLE CON ALGUNAS
	<p>3. El sistema DEBE ajustarse a IS.4 (terminología estándar y servicios de terminología) incluyendo todas las funciones derivadas, para soportar los estándares de terminología, según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.</p>	2597	X
	<p>11. El sistema DEBE almacenar un registro de cada intercambio de datos (transacción) cuando se transmite información entre sistemas externos.</p>	2605	X

IS.5.1.2				
Función				
Estándares de intercambio de documentos estructurados.		2606		
<b>Enunciado:</b> Suportar el manejo de documentos estructurados.				
<b>Descripción:</b> Los documentos estructurados son un método importante de facilitar el intercambio de información para soporte de cuidados. Los documentos se consideran de naturaleza más permanente; los mensajes a menudo son considerados de naturaleza transitoria.				
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de recibir, mantener y, transmitir los documentos estructurados.	2607	X	
IS.5.1.3				
Función				
Estándares de intercambio de mensajes estructurados.				
<b>Descripción:</b> Los mensajes son un método importante para facilitar el intercambio de información en el soporte de los cuidados. Los mensajes frecuentemente son considerados de naturaleza transitoria; Los documentos se consideran de naturaleza más permanente.				
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar los mensajes estructurados según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	0	X	
IS.5.2				
Función				
Estándares de Intercambio versiones y mantenimiento.		2608		

**Enunciado:** Soporte de varias versiones de un intercambio estándar.

**Descripción:** Los estándares de intercambio cambian sus características a través de sus ciclos de vida; esos cambios con frecuencia se etiquetan con números de “versión”. Los sistemas de RCE necesitan controlar las distintas versiones de estándares de intercambio que se utilizan en una implementación del RCE y acomodar los cambios que aparecen con cada versión. Por ejemplo, si una organización migra a la versión 2.5 de los estándares de mensajes del HL7, esto puede elegir utilizar esa versión de muestras para la capacidad de información de un banco sanguíneo. La organización también puede creer que ciertos campos han sido retenidos para compatibilidad inversa solamente o cuando se toman todas juntas. El sistema del RCE necesita ser capaz de manejar todas estas posibilidades. Los estándares generalmente evolucionan de tal manera, para proteger la compatibilidad inversa.

Por otra parte, a veces hay poca o ningún tipo de compatibilidad inversa, cuando una organización necesita reemplazar un estándar por completo por una nueva metodología. Un ejemplo de esto es migrar desde la versión HL7 v2 a la HL7 v3. Los estándares de intercambios que son compatibles inversamente, soportan el intercambio entre los que envían y los que reciben ocupando nuevas versiones. El control de versión se asegura que aquellos que envían la información en una versión más actual de un estándar, considere la diferencia de información en el contenido que puede ser intercambiado efectivamente con los receptores, que son capaces de procesar esto solo en versiones anteriores. Es decir, los que envían necesitan tener cuidado con aquella información que los receptores son incapaces de capturar y ajustar sus procesos de la compañía según corresponda.

El control de versiones permite que existan múltiples versiones del mismo estándar de intercambio y que sean reconocidos distintivamente durante el tiempo. Ya que los estándares de intercambio son actualizados periódicamente en la mayoría de los casos, puede ser necesario el uso de diferentes versiones. Las organizaciones grandes (y/o federadas) generalmente necesitan usar diferentes versiones de estándares de intercambio para cumplir con los requerimientos de interoperabilidad internos de la organización. Por ejemplo, el estándar a nivel de empresa puede usar HL7 v2.5 para mensajes de laboratorio, pero en algunas regiones de la empresa puede ser un nivel menor. Debería ser posible retirar estándares de intercambio deprecados cuando el ciclo del negocio aplicable es completado mientras se mantenga una versión obsoleta. Un ejemplo de este uso es para posibles ajustes de demandas a lo largo de su ciclo de vida. Cuando los estándares de intercambios cambian con el tiempo, es importante que un análisis retrospectivo y una correlación de investigación y en las notas entre las diferentes estructuras de versiones de información para soportar la permanencia de los conceptos con el tiempo.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de usar distintas versiones de estándares de intercambios.	2609		
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de cambiar (reconfigurar) la forma en la que los datos son transmitidos, a medida que los estándares de intercambio evolucionan con el tiempo y según las necesidades de la compañía.	2610		
IS.5.3				
Función		2613		
Aplicación de integración basada en estándares.				

**Enunciado:** Integrar aplicaciones de manera estandarizada.

**Descripción:** Un sistema de RCE a menudo consiste de múltiples aplicaciones. Algunas de estas aplicaciones pueden estar dentro del RCE, otras externas al sistema. El usuario del sistema de RCE a menudo se beneficia cuando aquellas aplicaciones están integradas. La integración de aplicaciones puede ser lograda de manera acorde o basada en los estándares. El método por el cual las aplicaciones pueden ser integradas dentro de una organización depende del acercamiento que tenga la organización a la integración de aplicaciones. Una organización dada podría emplear múltiples enfoques de integración de aplicaciones para cumplir con los variados requerimientos de integración de aplicaciones.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de integrar aplicaciones de manera estandarizada cuando un sistema esté compuesto por y/o sea extendido por aplicaciones dispares.	2614	X	
IS.5.4		2616		

Función			
Acuerdos de intercambios.			
<p><b>Enunciado:</b> Soportar el uso de acuerdos de intercambio para especificar las normas, responsabilidades, expectativas y métodos por el cual el acuerdo de intercambio de los socios pueda intercambiar información.</p> <p><b>Descripción:</b> Los sistemas que deseen comunicarse entre sí, deben acordar ciertos parámetros/criterios que normaran en un proceso de intercambio de información. Los acuerdos de intercambios permiten al sistema socio que descubra, negocie y utilice esos parámetros/criterios. Un sistema de RCE puede usar esta información para definir como los datos serán intercambiados entre los que reciben y los que envían. Los servicios de intercambio y las capacidades pueden ser descubiertos de manera automática. Los directorios de entidades pueden ser utilizados para determinar la dirección, el perfil y los requerimientos para intercambio conocido y/o posibles socios del acuerdo de intercambio. Los registros de entidades pueden ser utilizados para determinar la seguridad, el enfoque y los requerimientos de fiabilidad entre los sistemas de Acuerdo de Intercambio asociados.</p>			
	1. El sistema DEBE intercambiar información con los asociados al Acuerdo de Intercambio, según las descripciones del acuerdo de interoperabilidad.	2617	X
IS.5.5		2622	
Función			
Integración del sistema.			
<p><b>Enunciado:</b> Soporte de la integración del sistema de RCE con los sistemas relacionados.</p> <p><b>Descripción:</b> Dentro de una organización dada (por ejemplo, una institución, instalación o red de atención médica integrada), un sistema de RCE puede estar directamente integrado con otros sistemas (por ejemplo, un sistema de información de laboratorio, un sistema de radiología, un sistema farmacéutico o un sistema de información hospitalaria). En cambio, el sistema de RCE puede acceder a estos otros sistemas indirectamente al integrarse a un sistema que sirva de mecanismo enrutador central para la organización. Por ejemplo, el sistema de RCE puede estar integrado con el sistema de información el cual luego envía las órdenes del sistema de RCE a un laboratorio, farmacia, o servicio radiológico. Dependiendo del tipo de información que está siendo intercambiada dentro del medio de sistema integrado, ciertas heurísticas pueden necesitarse para ayudar a regir el proceso de intercambio de información.</p>			
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de integrar el sistema RCE con otros sistemas (por ej.: a un sistema de información de laboratorio, un sistema de radiología, un sistema farmacéutico o un sistema de información hospitalaria) según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2623	X
IS.6		2627	
Función			
Gestión de las reglas del negocio.			
<p><b>Enunciado:</b> Manejar la capacidad de: crear, actualizar, borrar, ver y versionar de normas del negocio incluyendo las preferencias institucionales. Aplicar las normas del negocio desde puntos al interior del sistema de RCE para controlar el comportamiento del mismo. Un sistema de RCE audita los cambios hechos a las reglas de negocios así como también el cumplimiento de este y su invalidación de reglas de negocios aplicados.</p> <p><b>Descripción:</b> Las funciones de implementación de normas de negocio en el sistema de RCE incluyen soporte de decisiones, soporte de diagnósticos, control de flujo de trabajo, y privilegios de acceso, además de preferencias del sistema y de usuario por defecto. Un sistema de RCE soporta la capacidad de que los profesionales y las instituciones personalicen los soportes de decisiones tales como gatilladores (triggers), normas o algoritmos, también las alertas y los consejos para cumplir con las preferencias los requerimientos específicos del territorio.</p>			
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar las normas del negocio.	2628	X

	10. El sistema DEBE proveer la capacidad de determinar el comportamiento del sistema basado en las normas del negocio.	2637	X	
IS.7				
Función		2638		
Gestión del flujo de trabajo				
<p><b>Enunciado:</b> Las funciones de soporte de manejo de flujo de trabajo incluyen el manejo y la configuración de las colas de trabajo, las listas de personas y las interfaces del sistema, además de la implementación de funciones que usan las normas relacionadas con el flujo de trabajo del negocio para dirigir las asignaciones del flujo de trabajo.</p> <p><b>Descripción:</b> El manejo de las funciones del flujo de trabajo que un respaldan un sistema de RCE incluyen: la distribución de información de y para partes internas y externas; soporte de manejo de tareas y distribución de tareas en serie y paralelas; respaldo para notificación y enrutamiento de tareas basados en los gatilladores (triggers) del sistema; soporte para asignación de tareas, aumentos y re direccionamiento según las normas del negocio. Las definiciones del flujo de trabajo y su manejo pueden ser implementadas por una aplicación designada o distribuidas a lo largo del RCE.</p>				
	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de manejar el flujo de trabajo de las normas del negocio, incluyendo, filas, listas del personal e interfaces del sistema.	2639	X	
IS.8				
Función		E1		
Gestión de Flujos de Trabajo de Atención Primaria de Salud.				
<p><b>Enunciado:</b> Soportar la gestión de los flujos de trabajo vinculados a la Atención Primaria de Salud, incluyendo la ejecución de las actividades claves de los procesos de acuerdo a las reglas de negocio definidas y con los datos necesarios.</p> <p><b>Descripción:</b> Funciones que gestiona los flujos de trabajo de la Atención Primaria de Salud, incluyendo: soporte a las tareas relacionadas a los distintos perfiles de un establecimiento de salud, con los formularios y reglas de negocio acordes a cada actividad; distribución de la información desde y hacia otros procesos dentro y fuera de la institución (dentro del mismo sistema, o hacia otros sistemas), de manera de asegurar la continuidad de los procesos clínicos, asistenciales y administrativos asociados.</p>				
	1. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Admisión. Permite la admisión de una persona de acuerdo al motivo por el cual asiste al establecimiento de salud, considerando actividades y reglas de negocio asociadas a la verificación de los datos de la persona, invocación de actividades de otros procesos, como: inscripción de población, gestión de agenda.	E1		
	2. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Población. Permite la gestión de la población a cargo de un establecimiento de salud de atención primaria, tanto para los fines clínicos (población a cargo), como financieros (per cápita), considerando actividades y reglas de negocio asociadas a la inscripción, adscripción y salida	E2		



	3. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Agenda. Permite la gestión de la agenda de los profesionales de la salud que desempeñan labores clínicas en un establecimiento de salud. Las actividades principales son: programación de las agendas de los profesionales de salud y gestión de citas.	E3		
	4. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Atención de Salud. Permite la habilitación de las atenciones de salud de acuerdo al tipo de profesional y tipo de actividad clínica a realizar, con los respectivos formularios requeridos para el registro clínico. Las atenciones a considerar son: atención de morbilidad, control de los programas de salud, atención de urgencia.	E5		
	5. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Indicaciones Médicas. Permite la derivación de la orden médica de acuerdo a las indicaciones entregadas, por ejemplo: orden de examen de laboratorio, orden de examen de Imagenología, referencia, recepción de contrarreferencia, incorporación a un programa de salud, atenciones de otros profesionales, etc.	E6		
	6. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Dispensación y Administración de Fármacos. Permite la gestión del stock de los fármacos almacenados en una farmacia del establecimiento de salud, así como la dispensación correspondiente de acuerdo a la receta emitida.	E7		
	7. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Administración de Vacunas. Permite la administración de las vacunas definidas en el calendario anual de vacunas, considerando también la gestión de los errores programáticos y eventos adversos	E8		
	8. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Administración de Alimentos Complementarios PNAC y PACAM. Permite la gestión del stock de los alimentos almacenados en las bodegas de entrega a usuarios, así como también la entrega de estos mismos.	E9		
IS.7.2		E10		
Función				
Gestión de Flujos de Trabajo de Atención Secundaria y Terciaria de Salud.				
<b>Enunciado:</b> Soportar la gestión de los flujos de trabajo vinculados a la Atención Secundaria y Terciaria de Salud, incluyendo la ejecución de las actividades claves de los procesos de acuerdo a las reglas de negocio definidas y con los datos necesarios.				

**Descripción:** Funciones que gestiona los flujos de trabajo de la Atención Secundaria y Terciaria de Salud, incluyendo: soporte a las tareas relacionadas a los distintos perfiles de un establecimiento de salud, con los formularios y reglas de negocio acordes a cada actividad; distribución de la información desde y hacia otros procesos dentro y fuera de la institución (dentro del mismo sistema, o hacia otros sistemas), de manera de asegurar la continuidad de los procesos clínicos, asistenciales y administrativos asociados.

	<p>1. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Admisión. Permite la admisión de una persona de acuerdo al motivo por el cual asiste al establecimiento de salud, considerando actividades y reglas de negocio asociadas a la verificación de los datos de la persona, invocación de actividades de otros procesos, como: inscripción de población, gestión de agenda.</p>	E10	X	
	<p>2. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Población. Permite la gestión de la población a cargo de un establecimiento de salud de atención primaria, tanto para los fines clínicos (población a cargo), como financieros (per cápita), considerando actividades y reglas de negocio asociadas a la inscripción, adscripción y salida</p>	E11	X	
	<p>3. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Agenda. Permite la gestión de la agenda de los profesionales de la salud que desempeñan labores clínicas en un establecimiento de salud. Las actividades principales son: programación de las agendas de los profesionales de salud y gestión de citas.</p>	E12	X	
	<p>4. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Atención de Salud. Permite la habilitación de las atenciones de salud de acuerdo al tipo de profesional y tipo de actividad clínica a realizar, con los respectivos formularios requeridos para el registro clínico. Las atenciones a considerar son: atención de morbilidad, control de los programas de salud, atención de urgencia.</p>	E14	X	
	<p>5. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Indicaciones Médicas. Permite la derivación de la orden médica de acuerdo a las indicaciones entregadas, por ejemplo: orden de examen de laboratorio, orden de examen de Imagenología, referencia, recepción de contrarreferencia, incorporación a un programa de salud, atenciones de otros profesionales, etc.</p>	E15	X	
	<p>6. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Dispensación y Administración de Fármacos. Permite la gestión del stock de los fármacos almacenados en una farmacia del establecimiento de salud, así como la dispensación correspondiente de acuerdo a la receta emitida.</p>	E16	X	

	7. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión Quirúrgica. Permite la gestión de los procesos asociados a gestión de pabellones, preparación pre-quirúrgica, intervención quirúrgica, cuidado post anestesia, entre otros.	E17	X	
	8. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Camas. Permite la coordinación y administración de la oferta de camas hospitalarias, en función de la demanda existente, considerando el modelo de gestión centralizada, indiferenciada y de atención progresiva..	E18	X	
	9. El sistema DEBE ofrecer la posibilidad de gestionar los flujos de trabajo relacionados a Gestión de Lista de Espera. permitir la gestión de las diferentes listas de espera priorizadas, incluyendo actividades como: ingreso, priorización y egreso de la lista de espera, coordinación con otros procesos del establecimiento, como: gestión de agenda, gestión de pabellones, entre otros.	E19	X	
IS.8				
Función		2653		
Respaldo de base de datos y recuperación.				

**Enunciado:** Proveer la capacidad de respaldar y recuperar el sistema de RCE.

**Descripción:** Para permitir la preservación de la base de datos de RCE y sus datos, la funcionalidad necesita estar presente para grabar una copia de las bases de datos y sus contenidos en un medio off line al igual que en la recuperación del sistema de una copia de respaldo y resumir la operatividad normal del sistema. El respaldo debe preservar la estructura de la base de datos y de los datos mismos y la definición de información suficiente para recuperar un sistema de RCE completo y funcional. Los componentes de la base de datos pueden incluir pero no limitarse a: aplicación de datos, credenciales de seguridad, archivos de Auditoría/entradas y programas; finalmente, todos los componentes del RCE necesarios para proveer un completo medio operativo. Finalmente, el respaldo debe ser capaz de ser usado durante el proceso de recuperación para restaurar una copia exacta del sistema del RCE como si fuera en un instante en particular del tiempo. Este es un requerimiento que permite preservar la consistencia lógica de la información dentro del sistema RCE recuperado. Para entregar esta capacidad, el sistema puede incluir múltiples respaldos y/o soluciones redundantes como, arquitectura de respaldo, escritura de base de datos, procesamiento de la transacción, etc. La función de respaldo y recuperación debe dirigirse al fallo del sistema físico (es decir, un fallo en el hardware del sistema RCE) al igual que de un fallo de sistema lógico (por ejemplo, corrupción de base de datos). Para soportar el requerimiento de que un sistema RCE esté disponible cuando sea necesario dentro de los parámetros de diseño del sistema y que entregue confiabilidad y redundancia de la base de datos del RCE y sus datos, la función de respaldos no deberá impactar la funcionalidad del usuario o un impacto apreciable en el desempeño del usuario. La función de respaldo puede incluir características que le permitan realizar múltiples procesos y tecnologías para desempeñar su tarea. Esto puede incluir múltiples tecnologías de respaldo como, videos, discos, nubes, etc. Además múltiples arquitecturas como redundancia, línea, "casi" en línea y fuera de línea.

	1. El sistema DEBE proveer la capacidad de respaldar y recuperar la información del RCE según el área de la práctica clínica, políticas organizacionales y/o normativa vigente.	2654	X	
	2. El sistema DEBE proveer la capacidad de respaldar y recuperar todos los contenidos de la base de datos, incluyendo programas y todos los componentes del software	2655	X	

	necesarios para permitir que el RCE sea recuperado por completo (es decir, una recuperación y respaldo "completos")			
	5. Si los requerimientos del usuario del RCE especifican que el sistema de RCE está disponible continuamente ENTONCES el sistema DEBE proveer la capacidad de respaldar información del RCE información simultáneamente con el funcionamiento normal de la aplicación del RCE. HACEN RESPLADOS NOCTURNOS	2658	X	

## Sección 7.- ERP

#	Requerimiento	¿Cumple? (X)	¿Cómo Cumple? (Referenciar a manual si aplica)
<b>Requerimientos generales:</b>			
1	Proveer un sistema donde se registren y controlen todas las funciones administrativas y económicas del comprador, sus establecimientos dependientes (multi establecimiento) y sus respectivas unidades de gestión. PARTE DE ADQUISICIONES DE BODEGA CENTRA ES OTRO SISTEMA	X	
2	Ser multi-moneda.	X	
3	Ser multiempresa.		XNO APLICA
4	Permitir diferentes tipos de cambio (UF – UTA – UTM – otros)		X
5	Permitir la gestión de múltiples centros de responsabilidad y de costos.	X	
6	Permitir la definición de un plan de cuentas centralizado bajo el esquema de centros de responsabilidad, de costo e ingresos.	X	
7	Permitir la gestión de múltiples bodegas (farmacias o de abastecimientos generales).	X	
8	Ser multiusuario multitareas.	X	
9	Permitir niveles de acceso al sistema, y/o a los datos contenidos en éste, en función de un sistema de perfiles y/o roles de usuario.	X	
10	Permitir la generación, en línea, de estados de resultados operacionales por unidad de gestión.	X	
11	Contar con mecanismos y herramientas para la protección y seguridad de la información.	X	
12	Disponer de procedimientos automáticos de respaldo y recuperación de datos.	X	
13	Contar con registros de información que faciliten el proceso de auditoría del sistema.		X
14	Disponer de herramientas de apoyo al análisis y exploración de datos que permita obtener información relevante para el costeo de las prestaciones de salud.	X	
15	Disponer de herramientas para la creación y mantención de catálogos maestros (aranceles, prestaciones, unidades operativas, centro de responsabilidad y de costo, unidades de medida, precios, etc.).	X	

#	Requerimiento	¿Cumple? (X)	¿Cómo Cumple? (Referenciar a manual si aplica)
16	Proveer tableros de mando, con información en tiempo real, con niveles de agregación acorde con los privilegios del usuario.		
17	Disponer de un sistema de gestión documental que permita la asociación de documentos clínicos, comerciales y administrativos de un paciente. ALMACENA	X	
<b>Gestión Financiera (SE RESUELVE CON EL WINZIG)</b>			
1	Contemplar una estructura de contabilidad financiera adaptable a los requerimientos propios de la organización y a los cambios definidos en la normativa vigente.		X
2	Contabilización automática y simultánea de todos los hechos económicos en las cuentas de la contabilidad general.		X
3	Actualización simultánea de la contabilidad general y de costos.		X
<b>Contabilidad de costos:</b>			
4	Contabilidad por tipo de costos: costos reales, directos e indirectos, fijos y variables.		X
5	Imputación de costos directos e indirectos, por centros de costos.		X
6	Desarrollar métodos de distribución de costos de acuerdo a las necesidades del establecimiento.		X
7	Resultados por centros de responsabilidad y/o de costo: asignación de ingresos (por la venta de los servicios finales) y costos (directos, indirectos u otros) por la producción de dichos servicios		X
8	Estados de resultados: general y/o por centros de responsabilidad y/o costo.		X
9	Estimar el costo (directo e indirecto, fijo y variable) de todas y cada una de las prestaciones de salud, en cada centro de costo, (indicar el o los métodos de costeo)		X
10	Costear las prestaciones de salud paquetizadas y emitir la información relacionada para los sistemas de gestión definidos por el MINSAL como Garantías Explícitas en Salud, Pago Asociado a Diagnóstico, Grupos Relacionados por el Diagnóstico, entre otros.	X	
11	Permitir la evaluación en tiempo real de los datos contables presentados como: visualización de cuentas, balances contables, incluye estado de pérdidas y ganancias (P y G).		X
12	Análisis de estados de resultado, flujos de caja y presupuestarios. Debe contemplar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP).</li> <li>• Estructura financiera: datos maestros del Comprador de acuerdo a la estructura financiera del MINSAL, Contraloría General y áreas de control gubernamental que representarán la estructura financiera</li> <li>• Contabilidad en libro de mayor: plan contable, contabilización en cuentas de mayor, visualización y modificación de partidas individuales, visualización de saldos, visualización del diario, contabilizaciones periódicas, compensaciones, operaciones de cierre.</li> <li>• Cuentas por cobrar: contabilización de deudores, anticipos, contabilización factura manuales, pagos manuales y programa de pagos automáticos, compensación manual.</li> <li>• Cuentas por pagar: contabilización de acreedores, anticipos, pagos manuales y programa de pagos, compensación de cuentas, estimaciones y sensibilización de proyecciones.</li> </ul>		X

#	Requerimiento	¿Cumple? (X)	¿Cómo Cumple? (Referenciar a manual si aplica)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activos: datos maestros activos fijos, contabilización de operaciones con activos fijos (altas, bajas y traslados), contabilizaciones periódicas (amortizaciones), depreciaciones, reposiciones, control de todo tipo de bienes (propios, en arriendo y en comodato), etc.</li> <li>Tesorería: extracto de cuenta bancaria, informes de posición bancaria y previsión de tesorería</li> <li>Eventos no transaccionales reconocidos y regulados por la doctrina contable cuyo propósito es la actualización de los Activos y Pasivos para mantener constante el valor adquisitivo de la moneda en curso legal.</li> <li>Amortización o depreciación de los bienes por su natural desgaste u obsolescencia derivada de su utilización o por el transcurso del tiempo, corrección monetaria de acuerdo a las normas NICSP.</li> </ul>		
13	Debe involucrar los temas de Presupuesto Anual y los elementos que permitan el registro de la distribución de los ingresos y gastos asignados en la Ley de Presupuesto en función de Proyectos, Programas o Servicios, necesarios para el cumplimiento de objetivos institucionales.		X
14	Gestión de Caja y Recaudación (cajas descentralizadas, medios de pago, formas de pago, etc.)		X
<b>Gestión Comercial</b>			
1	Debe incorporar Lista de: precios, convenios (FONASA, Isapres, aseguradoras, mutuales, otros), presupuestos (hospitalización, intervenciones, dental, etc.), Aranceles, etc.	X	
2	Gestión de la cartera de servicios y modalidades de atención.	X	
3	Catálogo de prestaciones clínicas homologadas a los aranceles institucionales (Modalidad de Atención Institucional, Modalidad de Libre Elección) sean cobrables o no, para fines estadísticos, estudios de costo u otros.	X	
4	Prestaciones, medicamentos, insumos, Pago Asociado a Diagnóstico, Garantías Explícitas en Salud, Pago por Prestaciones Valoradas, Programa de Prestaciones Institucionales, Aranceles, y convenios.	X	
5	Presupuestos por atenciones: Ambulatorias, Procedimientos, Hospitalizaciones, Dentales	X	
6	Cuentas de Pacientes y Auditoría	X	
7	Gestión de Prestadores en convenio		X
8	Facturación (pre-factura y factura) sea esta institucional o hacia aseguradores privados.		X
<b>Gestión de Operaciones</b>			
1	Mantener una base de datos actualizada de las maquinarias, equipos y edificios del comprador, que contenga los antecedentes necesarios para conocer su identificación, ubicación exacta, criticidad, proveedor, servicio técnico, garantía, número de convenio de mantención y/o póliza de seguro vigentes, especificaciones técnicas relevantes, valor (inicial, reposición), costo acumulado por mantención preventiva y correctiva, estado de funcionamiento, etc.		X
2	Mantener un registro de los componentes asociados a las maquinarias y equipos catalogados como críticos.		X
3	Mantener la hoja de vida de cada equipo, maquinaria, o edificio, reflejando la historia de mantenciones preventivas y correctivas con sus respectivos costos, identificando aquellas mantenciones que constituyen reparaciones mayores.		X

#	Requerimiento	¿Cumple? (X)	¿Cómo Cumple? (Referenciar a manual si aplica)
4	Mantener un registro actualizado de los convenios de mantención, que permita controlar aspectos tales como la identificación del convenio (número, fecha, resolución, orden de compra), identificación empresa adjudicataria, fuente de financiamiento, boleta de garantía, inspector supervisor, condiciones de pago, duración, equipos o bienes considerados.		X
5	Mantener un registro actualizado de los contratistas, el cual considere su identificación (RUT, nombre, giro, domicilio, representante legal, etc.), categoría y calificación del comportamiento.		X
6	Mantener un índice de los planos existentes: asociados a las instalaciones, construcciones y/o edificios.		X
7	Mantener un registro referencial de las especificaciones técnicas asociadas a cada tipo de equipo, maquinaria o instalación.		X
8	Registrar las fechas de mantenciones programadas por equipo, identificando el convenio cuando corresponda		X
9	Mantener, disponible en línea, estadísticas mensuales de costos de mantención consolidados por establecimiento, centro de costo, tipo de bien y/o familia de equipos.		X
<b>Gestión de la Cadena Logística</b>			
1	Planificación anual de compras por Unidad Operativa, Centro de Responsabilidad y/o de Costo u otros centros de gestión.		X
2	Control de la planificación anual de compras.		X
3	Gestión de proveedores tanto privados como CENABAST (Central de Abastecimiento).		X
4	Trazabilidad de los bienes y servicios de consumo que la institución defina desde la solicitud de compra hasta su consumo.		X
5	Gestión de pedidos y flujos tanto de ingresos como de salida.		X
6	Gestión de solicitudes de compra.		X
7	Planificación de necesidades (materiales de reposición automática) para generar propuestas de compra así como la generación de pedidos.		X
8	Gestión de almacenes, bodegas y dispensadores automáticos, considerando las recepciones, devoluciones a proveedores, devoluciones de las Unidades de Gestión (unidades operativas, centros de responsabilidad y/o de costo) a bodega, distribución de bienes a las Unidades de Gestión, reservas de fármacos y/o insumos según prescripción, control de inventario, gestión de stock, mermas, producción, valorización, préstamos, donaciones y traspasos entre Unidades de Gestión. OTRO PROVEEDOR		X
<b>Gestión de un maestro de productos:, OTRO PROVEEDOR</b>			
9	El sistema requiere la existencia del diseño y elaboración de un maestro de productos, cuyo sub-sistema de codificación esté relacionado con los ítems presupuestarios.		
10	Debe tener la posibilidad de manejar diferentes códigos del mismo producto desde su producción hasta su consumo.		
11	Debe permitir la trazabilidad de los productos en aquellos casos en que exista fraccionamiento o un proceso de manufactura interna, tales como preparados magistrales, oficinales o similares		
12	El sistema debe disponer de niveles de autorización para la realización de solicitudes u órdenes de compra. En cada uno de estos niveles se deberá delimitar, al menos, la autoridad para aprobar una solicitud u orden de compra y los límites, respecto del monto, de cada compra.		

#	Requerimiento	¿Cumple? (X)	¿Cómo Cumple? (Referenciar a manual si aplica)
13	Generar una pauta de control de calidad de los productos recibidos, proveyendo indicadores de calidad por producto y proveedor.		
<b>Gestión de la información</b>			
1	Posibilidad de emitir informes y gráficas, por niveles de gestión (estratégico, táctico y operativo) tanto por salidas predefinida, como la construcción del informe específicos, incluyendo la posibilidad de importar datos externos.		X
2	Posibilidad de exportar datos a alguna herramienta ofimática.	X	
3	Emisión de todos los reportes de gestión de carácter obligatorio, según la naturaleza del establecimiento (REM, Metas Sanitarias, etc.).	X	
4	Implementar un Cuadro de Mando Integral (CMI).		X

## Calidad de Software

El ciclo de vida del software describe las etapas del desarrollo de software, desde la fase inicial hasta la fase final. La pauta de evaluación en este aspecto intenta definir las distintas fases intermedias que se requieren para validar la calidad del desarrollo.

<b>Función:</b> Especificaciones				
<b>Enunciado</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Definición de objetivos:</b> definir el resultado del proyecto y su papel en la estrategia global.</li> <li>• <b>Análisis de los requisitos y su viabilidad:</b> recopilar, examinar y formular los requisitos del cliente y examinar cualquier restricción que se pueda aplicar.</li> </ul>				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Cuenta con una Planificación del proyecto.	X			SAPS, SASE
Realizó levantamiento de Requisitos Funcionales	X			SAPS, SASE
Realizó levantamiento de Requisitos No Funcionales	X			SAPS, SASE
Realizó levantamiento de Requisitos de Seguridad	X			
Almacena los requerimientos y tareas de desarrollo en un sistema centralizado que permite asignarlas a responsables, reportar bugs y hacerle seguimiento(e.g. Trac)	X			SAPS, SASE
Utilizó una metodología de levantamiento de requerimientos	X		Desconocido	SAPS, SASE

<b>Función:</b> Diseño				
<b>Enunciado</b>				
El proceso de diseño es el primer paso en la fase de desarrollo de software de cualquier producto. El objetivo del diseño es producir un modelo o presentación con la información recolectada de una entidad que se va a construir posteriormente.				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Posee un diseño de arquitectura lógica del sistema (Un diseño arquitectónico describe en general el cómo se construirá una aplicación de software.) Por ejemplo: Diagramas de clases	X		Diagrama de base de datos y de clases	SAPS, SASE



Diagramas de base de datos				
Diagrama de despliegue				
Diagrama de secuencia				
Posee un diseño de interfaz	x		Plantillas de estilos	SAPS, SASE
Posee un Modelo de datos	x			SAPS, SASE
Realizo un Diccionario de datos preliminar		x		SAPS, SASE
Diseño de arquitectura del software	x			SAPS, SASE

<b>Función: Desarrollo / construcción del Software</b>				
<b>Enunciado</b>				
Para el desarrollo de la aplicación es necesario considerar ciertos aspectos mínimos que ayuden a obtener una aplicación de calidad				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Aplica una metodología de desarrollo	x		Desconocido	SAPS, SASE
Aplica patrones de diseño		x		SAPS, SASE
Incluye comentarios al Código fuente que facilite generación de documentación automatizada.	x		No automatizada	SAPS, SASE
Utiliza APIs que permitan hacer uso de funciones ya existentes en otro software.		x		SAPS, SASE
Utiliza un sistema de seguimiento de errores (Bug Tracker BugZilla)		x		SAPS, SASE
Tiene un sistema de revisión para manejo de código fuente.	x			SAPS, SASE
Tiene una cobertura de los tests entre 70% y 80%	x			SAPS, SASE
Utiliza guías de desarrollo seguro	x			SAPS, SASE
Confidencialidad				
Integridad				
Disponibilidad				

<b>Función: Base de datos</b>				
<b>Enunciado</b>				
Al ser el pilar de un sistema de información y proporcionar a los usuarios el acceso a datos, visualizar información, ingresar o actualizar, en concordancia con los derechos de acceso que se les hayan otorgado. Es necesario validar que resguarde la seguridad de esta información y cumpla con requisitos mínimos, ya que se convierte más útil a medida que la cantidad de datos almacenados crece.				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Posee datos redundantes		x		SAPS, SASE
Cuenta con Integridad de unicidad de clave primaria (los atributos de una clave primaria no pueden repetirse entre los atributos de una misma tabla)	x			SAPS, SASE
Cuenta con Integridad de clave primaria (los atributos de la clave primaria de una relación no pueden tener valores nulos)	x			SAPS, SASE
Cuenta Integridad referencial (consiste en no permitir borrar una tupla si tiene una clave primaria referenciada por alguna clave foránea y la restricción en caso de modificación consiste en no permitir modificar ningún atributo de la clave primaria de una tupla si tiene una clave primaria referenciada por alguna clave foránea.)	x			SAPS, SASE
Realiza Inserción, actualización y borrado en cascada		x		SAPS, SASE
Permite acceso concurrente	x			SAPS, SASE
Implementación modo Audit	x			SAPS, SASE
Existe encriptación de los datos	x		Solo clave de usuario	SAPS, SASE
Plan de respaldo a la base de datos.	x			
Plan de recuperación a la base de datos		x		
Plan de replicación a la base de datos		X	Existe una replica	

Utiliza un sistema de auditoría a la base de datos		X		
Realiza tuning a la base de datos	x			
Cuenta con un sistema de monitoreo a la base de datos		x		
Cuenta con un gestor documental		x		

<b>Función: Integración y pruebas</b>				
<b>Enunciado</b>				
Las pruebas permiten garantizar que los diferentes módulos se integren con la aplicación. Así como permitirá verificar el correcto funcionamiento del sistemas según los requerimientos especificados.				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Cuenta con Framework de pruebas. (p.e. Junit)	x			
Cuenta con Framework para gestión de bugs/cambios.	x			
Cuenta con Framework para realizar builds. (p.e. Maven)	x			
Cuenta con una plataforma de integración	x			
Practica Unit Testing (Pruebas unitarias por cada módulo)	x			
<i>Realiza Pruebas Integración</i>	x			
Pruebas Funcionales (interno, externo)	x			
Pruebas No Funcionales (conexiones)				
<i>Realiza pruebas de Sistema.</i>		x		
Pruebas funcionales (verificación total del sistema)				
<i>Realiza pruebas de Sistema no Funcionales</i>				
Realiza Pruebas de rendimiento		X		
Realiza pruebas de Stress		X		SAPS, SASE
Realiza prueba de carga		X		
Realiza pruebas de usabilidad		X		
Realiza pruebas de configuración		X		SAPS, SASE
Realiza pruebas de aceptación	x			SAPS, SASE

<b>Función: Instalación y Puesta en Marcha</b>				
<b>Enunciado</b>				
Consiste en poner a disposición del cliente el producto desarrollado.				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Cuenta con Ambiente Producción	x			SAPS, SASE
Cuenta con Ambiente de Pruebas (testing) y Capacitación.	x			SAPS, SASE
Cuenta con Ambiente de Desarrollo.	X			SAPS, SASE
Cuenta con un manual de implementación		X		SAPS, SASE
Cuenta con un manual de operación.	X			SAPS, SASE
Diagrama de despliegue o instalación del sistema		x		SAPS, SASE

<b>Función: Mantenimiento</b>				
<b>Enunciado</b>				
Consiste en corregir problemas del producto y reliberar el producto como una nueva versión o revisión.				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Utiliza herramientas para manejo de versiones de código fuente.		X		SAPS, SASE
Incluye prácticas de gestión de configuración de software (SCM incluyen control de revisiones para saber quién modificó y que y el establecimiento de líneas de base que determina el despliegue del software)		X		SAPS, SASE
Utiliza un sistema de respaldo	X			SAPS, SASE
Ejecuta sistema de calidad de análisis de código (por ejemplo: PMD, Checkstyle o FindBugs)	X			SAPS, SASE
Tiene una infraestructura para monitorear cambios de performances en los diferente niveles (por ejemplo, entre la		x		SAPS, SASE

capa lógica y la base de datos, y entre la parte UI y la capa lógica)				
Realiza esfuerzos para la mejora de la calidad del código (refactoring)	x			SAPS, SASE
Realiza esfuerzos para mantener actualizada la documentación.	x			SAPS, SASE

<b>Función: Documentación</b>				
<b>Enunciado</b>				
La documentación de los sistemas es un aspecto relevante para la institución ya que no solo es de gran importancia para los desarrolladores, sino para las personas que utilizan el sistema. La documentación está presente en el ciclo de vida del software tanto en el desarrollo como en el mantenimiento de la misma. Sin ella, no se puede dar mantenimiento al software, los usuarios no pueden capacitarse, dificultaría la utilización del software, y los desarrolladores que se integran al proyecto invertirían más tiempo en el conocimiento del código fuente.				
<b>Características: "Posee"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Posee Manuales de usuario	x			SAPS, SASE
Posee Manuales técnicos		x		SAPS, SASE
Posee Diagramas de Casos de uso.		x		
Posee Documentación sincronizada con el código fuente.		x		SAPS, SASE
Posee un Diccionario de datos actualizado		x		SAPS, SASE
Posee un Plan de tuning a la base de datos		x		SAPS, SASE
Posee un Documento de GUI (Interfaz gráfica de usuario) que identifique las interfaces y funcionalidades disponibles.		x	Atraves de manuales	SAPS, SASE

## Seguridad

<b>Función: Seguridad</b>				
<b>Enunciado</b>				
La seguridad en los sistemas informáticos en salud es de gran importancia, dada la información sensible que se maneja, y los riesgos que esto conlleva, ha hecho necesario evitar la aparición de vulnerabilidades en los sistemas, accesos no deseados, virus informáticos, etc.				
<b>Características:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Elabora un plan de seguridad que: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sea consistente con la arquitectura empresarial de la institución.</li> <li>○ Definición del límite de autorización para el sistema.</li> <li>○ Descripción del contexto operacional del sistema de información en términos de las misiones y los procesos de negocio.</li> <li>○ Descripción del entorno operativo para el sistema de información.</li> <li>○ Describe las relaciones con otros sistemas de información.</li> <li>○ Proporciona una visión general de los requisitos de seguridad para el sistema;</li> </ul> Describe los controles de seguridad existentes en la institución.		x		SAPS, SASE
Seguridad de la Organización: Posee un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información cuyo objetivo es lograr niveles adecuados de integridad, confidencialidad y disponibilidad para todos los activos de información institucional considerados relevantes, de manera tal que se asegure la		x		SAPS, SASE

continuidad operacional de los procesos institucionales y la entrega de productos y servicios a los usuarios / clientes / beneficiarios.				
Seguridad de acceso a base de datos	X			SAPS, SASE
Gestión de Privilegios de usuarios	X			SAPS, SASE
Modelos de encriptación para información crítica	x		Solo contraseñas	SAPS, SASE
Sistema operativo licenciado			Es linux	SAPS, SASE
Actualización periódica de los parches de seguridad	X			SAPS, SASE
Antivirus licenciado			Es linux	SAPS, SASE
Credenciales de acceso limitado al servidor	X			SAPS, SASE
Autenticación y Autorización Centralizada de Usuarios	X			SAPS, SASE
Estadísticas de ingreso y uso del servidor	X			SAPS, SASE
Utilización de Firewall (Bloqueo de puertos)	x			SAPS, SASE
Acceso web HTTPS o SSL	X			SAPS, SASE
Posee herramientas de seguridad (IPS, IDS, Filtro contenido, WAF, etc)		X	Desconocido	SAPS, SASE
Gestión de Vulnerabilidades TI		X		SAPS, SASE
Ha realizado un hacking ético		X		SAPS, SASE
La encriptación de la contraseña debe basarse en el algoritmo MD5, agregando el uso de una semilla de seguridad.	X			SAPS, SASE
Es de obligación el uso de clave a alta seguridad: mínimo de 8 caracteres, alfanumérica (1 letra en mayúscula, 1 letra en minúscula y 1 número)		x		SAPS, SASE
Después de 3 fallos de identificación, el usuario debe ser bloqueado en el formulario de ingreso.		x		SAPS, SASE
Pasado 3 meses que la cuenta no presenta movimiento deber ser bloqueada.		x		SAPS, SASE
Utiliza protocolo de comunicación HTTPS.	x			SAPS, SASE
Realiza cifrado de datos mínimos. Nombre Rut Dirección		x		SAPS, SASE
El sistema de información limita el número de sesiones simultáneas para cada cuenta del sistema.		x		SAPS, SASE
Previene el acceso al sistema mediante el inicio de un bloqueo de sesión con un tiempo de inactividad o al recibir una petición de un usuario.	x			SAPS, SASE
Posee documentos de los métodos de acceso remoto al sistema de información permitido	x			SAPS, SASE
Establece restricciones de uso y guía de implementación para cada método de acceso remoto permitido	x			SAPS, SASE
Utiliza criptografía para proteger la confidencialidad e integridad de las sesiones de acceso remoto.		x		SAPS, SASE
Establece restricciones de uso y guía de implementación para el acceso inalámbrico.		x	Aplican las mismas políticas de acceso que por red.	SAPS, SASE
Monitorea el acceso inalámbrico no autorizado al sistema de información		x		SAPS, SASE
Establece restricciones de uso y orientaciones para la aplicación en dispositivos móviles		x	No tiene acceso	SAPS, SASE
El sistema posee registros de auditoría que contienen información, como mínimo, establecer qué tipo de evento se produjo, cuando (fecha y hora) se produjo el evento, donde ocurrió el evento, el origen del evento, el resultado (éxito o fracaso) del evento, así como la identidad de cualquier usuario / sujeto asociado con el evento.		x		SAPS, SASE
Realiza periódicamente actualizaciones de las políticas de seguridad del establecimiento.	X			SAPS, SASE

El sistema de información protege la integridad de la información transmitida.		x		SAPS, SASE
El sistema de información protege la confidencialidad de la información transmitida		x		SAPS, SASE
Elabora un plan de contingencia para el sistema de información		X		SAPS, SASE
Revisa el plan de contingencia para el sistema de información anualmente.		X		SAPS, SASE
Genera alertas internas de seguridad y advertencias de presencia de peligro en el sistema.		X		SAPS, SASE
Emplea herramientas para análisis de vulnerabilidad		x		SAPS, SASE

## Interoperabilidad

<b>Función: Interoperabilidad</b>				
<b>Enunciado</b>				
Es necesario se realice una declaración de los sistemas informáticos -clínicos y administrativos- con los que se encuentra integrada la solución de desarrollo propio, y especificar el tipo de interoperabilidad que utiliza.				
<b>Características: "Posee"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Sistema TrakCare, integración FTP	x		Agenda/Referencia	SAPS, SASE
Sistema RIS-PACS, integración HL7	X		Imagenología: imágenes e informes	SAPS, SASE
Sistema LIS, integración HL7	X		Laboratorio Clínico	SAPS, SASE
Almacenamiento Inteligente, integración FTP y BD	X		Dispensadores: Pabellón, Farmacia, Bodega Central	SAPS, SASE
Fonasa, integración webservice	X		Certificado de previsión, datos paciente	SAPS, SASE
Licencia Médica Electrónica, integración webservice	X		Licencia médica electrónica	SAPS, SASE
Telefonía Móvil – SMS, integración webservice	X		Servicio de mensajería	SAPS, SASE