



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**REDISEÑO DEL PROCESO DE PRÁCTICAS ESTUDIANTILES EN ESTUDIANTES
DE CARRERAS RELACIONADAS AL ÁREA DE LA SALUD EN EL HOSPITAL
DEL TRABAJADOR**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA CIVIL INDUSTRIAL

NICOLE JACQUELINE HENRÍQUEZ ORELLANA

PROFESORA GUÍA:

MARÍA JOSÉ CONTRERAS ÁGUILA

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:

ROCÍO RUIZ MORENO

INGRID SEPÚLVEDA GERALDINO

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por Asociación Chilena de Seguridad

SANTIAGO DE CHILE

2022

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL
TÍTULO DE: Ingeniera Civil Industrial

POR: Nicole Jacqueline Henríquez Orellana

FECHA: 2022

PROFESOR GUÍA: María José Contreras Aguila

REDISEÑO DEL PROCESO DE PRÁCTICAS ESTUDIANTILES EN ESTUDIANTES DE CARRERAS RELACIONADAS AL ÁREA DE LA SALUD EN EL HOSPITAL DEL TRABAJADOR

La Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) es una mutualidad nacional, privada y sin fines de lucro. Su rol es desarrollar programas de prevención de riesgos y otorgar coberturas de salud y compensaciones asociadas a accidentes de trabajo, de trayecto y enfermedades profesionales. El ente regulador de todas las mutuales en Chile es la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO).

Al ser uno de sus principales servicios la prestación de salud, cuenta con una red conformada por más de 270 centros asistenciales, entre ellos destaca el Hospital del Trabajador de la ACHS: un centro de alta complejidad, que se encuentra alineado con los ejes estratégicos de la organización, en particular con el eje de “Gestión de talento”, el cual provee oportunidades para que estudiantes del área de la salud puedan desarrollarse y capacitarse a través de prácticas profesionales y pasantías, lo que demuestra que es una institución interesada en captar nuevos profesionales.

A raíz de las prácticas profesionales desarrolladas en el hospital, se definieron estándares mínimos para garantizar la seguridad de las personas que sean tratadas por estudiantes de pregrado. Sin embargo, y pese a las medidas, en la actualidad no se están cumpliendo estas tareas, debido a que el equipo administrativo utiliza gran energía en cumplir con las normativas impuestas por la SUSESO para acreditar el proceso. Adicionalmente, no se está registrando y/o analizando la información de los alumnos de forma de retener a los mejores perfiles.

El objetivo general del trabajo de título es *“Rediseñar el proceso de Docencia de alumnos de pregrado con el fin de cumplir con el tercer eje estratégico: Gestión de Talento y cumplir con los estándares óptimos de seguridad entregados a sus pacientes en el Hospital del Trabajador”*. Para ello se utilizará la filosofía Lean, complementada con otras metodologías relacionadas con el área del diseño de procesos de la ingeniería civil. En este sentido, la metodología abarca desde la definición del proyecto y levantamiento de la situación actual del pre-proyecto, hasta la implementación y evaluación a posteriori a través de un piloto. Con énfasis en la gestión del cambio, ya que, si no se gestiona de forma adecuada la cultura organizacional, existen probabilidades significativas de que la implementación del rediseño falle.

Este rediseño aportará innovación a la organización, entregando los lineamientos para la creación y aplicación de una herramienta habilitante, además de ser un aporte económicamente con un VAN positivo de \$2.449.975. Asimismo, logra ganar eficiencia en sus operaciones disminuyendo el tiempo asociado a tareas administrativas en al menos 65 minutos y permitiendo que el proceso sea sustentable y escalable en el tiempo. Finalmente, este proyecto entrega la solución al problema principal detectado, alineando el proceso con las directrices estratégicas de la asociación.

“Que nuestros sueños sean siempre más grandes que nuestros miedos”

Para mi hija Florencia

Agradecimientos

Quisiera partir agradeciendo a mi mamá Jacqueline a quien le debo gran parte de lo que soy, a mi hermano Alex por ser mi eterno compañero. Mami Inés, tíos y primos gracias por todo su amor, por creer en mí y acompañarme incondicionalmente. Gracias a mi Tata Rafael, porque a pesar de no estar físicamente, me acompaña en los recuerdos y en mi corazón.

En segundo lugar, quisiera agradecer a las profesoras María José y Rocío por su apoyo, tiempo y enseñanzas, sin ustedes esta memoria no hubiese sido posible.

Gracias Alexander por ser el mejor compañero en este camino, por creer en que yo me la podía, incluso cuando no era evidente. Te agradezco por siempre respetar y apoyar todas mis decisiones.

Gracias a mi hija Florencia por existir, este trabajo es para ti, por todo el tiempo que he pasado en mi computador tratando de terminar este trabajo, negándome a tus tiernas peticiones de compartir contigo unos “monitos”, “agua” o “tuto”, te dedico muchos capítulos de este documento, que más allá de comprender su contexto, te lo debo porque con cada hoja escrita ha robado tu tiempo de estar con “mamá”. A ti Flor, quien en los momentos que sentí que me rendía me brindaste tus abrazos, secaste mis lágrimas y con un beso calmaste mi angustia; cada sonrisa que me das, me entrega toda la alegría y fuerza que necesito para seguir trabajando. En mis recuerdos quedará que con sólo 11 meses y una pandemia, comenzaste el jardín para que yo pudiera estudiar y trabajar. No puedo estar más agradecida de lo paciente y noble que has sido.

A mis amigos, a mis amigas de toda la vida y a los amigos que me han acompañado en mi camino universitario. Gracias por las risas, las conversaciones, por escucharme y por estar ahí. En especial a la Graci por ser mi primera amiga de universidad, a la Cata Barraza por ser la mejor compañera de Industrias, a la Cordova y la Catita por tanto carrete. Javi, Omara y Vale, gracias por ser mi amigas desde siempre.

Gracias al personal del Hospital del Trabajador que sin conocerme, me brindaron su ayuda, tiempo y conocimiento. Agradecimientos especiales a Víctor Videla por levantar en tan poco tiempo el apoyo tecnológico que solicité, por todas las horas extras laborales que sé que utilizó para terminar antes de su retiro del hospital y por las modificaciones realizadas incluso cuando ya no era su responsabilidad. Finalmente, pero no menos importante, gracias a Claudia Arregui y Francisca Flández por ser mis mentoras, por su simpatía, confianza y compañerismo.

Gracias a todos,

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Características de la Corporación.....	1
1.2. Objetivos, misión, aspiración y ejes estratégicos.....	1
1.2.1. Gestión del talento	2
1.2.1.1. Prácticas Profesionales	2
1.3. Organigrama.....	3
1.4. Productos y/o servicios.....	5
1.5. Clientes y/o usuarios	7
1.6. Dimensionamiento de actividad de realizada por la Corporación.....	8
1.7. Mercado y/o Marco institucional	9
1.7.1. Actores	9
1.7.2. Regulaciones relevantes.....	10
1.7.3. Mercado	10
1.8. Desempeño organizacional	11
1.8.1. Prevención de riesgos laborales	11
1.8.2. Crecimiento.....	11
1.8.3. Prestaciones de salud	12
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	13
2.1. Área de la organización.....	13
2.1.1. Organigrama	13
2.1.2. Servicios que entregan	14
2.1.3. Solicitante	14
2.1.4. Beneficiarios	14
2.2. Identificación y justificación del problema.....	15
2.3. Hipótesis y posibles alternativas de solución para resolver el problema	19
2.4. Propuesta de valor de las posibles soluciones o impacto del cambio propuesto ...	20
2.4.1. Valor agregado.....	20
CAPÍTULO 3: OBJETIVOS	22
3.1. Objetivo General:.....	22
3.2. Objetivos Específicos:.....	22
CAPÍTULO 4: MARCO CONCEPTUAL	23
4.1. Revisión literatura	23
4.2. Herramientas metodológicas	24
4.2.1. Gestión de procesos	24
4.2.2. Mejoramiento del proceso	25
4.2.3. Rediseño de procesos.....	26

4.2.4.	BPMN	26
4.2.5.	Gestión del cambio	26
4.2.6.	Metodología mediante el uso de patrones de Óscar Barros	32
4.2.7.	Metodología Lean management.....	32
4.3.	Conceptos técnicos referidos a lo largo del documento	33
4.3.1.	Corporación	33
4.3.2.	Servicio Hospitalario	33
4.3.3.	Características de acreditación.....	33
4.3.4.	Centro Formador.....	34
4.3.5.	Supervisión Clínica.....	34
4.3.6.	Tutor.....	34
4.3.7.	Actividades sujetas a supervisión	34
4.3.8.	Nivel de Autonomía de los alumnos.....	34
4.3.9.	Evento adverso.....	34
4.3.10.	Evento centinela.....	34
4.3.11.	Elementos medibles	34
4.3.12.	Documento normativo	34
CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA.....		35
5.1.	Definición del proyecto.....	35
5.2.	Análisis de la situación actual	35
5.3.	Rediseño.....	36
5.4.	Piloto	36
5.5.	Plan de implementación	36
5.6.	Evaluación de impacto	37
CAPÍTULO 6: RESULTADOS ESPERADOS Y ALCANCES		38
6.1.	Resultados esperados.....	38
6.2.	Alcances	38
CAPÍTULO 7: DEFINICIÓN DEL PROYECTO		40
CAPÍTULO 8: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....		41
8.1.	Metodología	41
8.2.	Objetivos de las prácticas profesionales según Centro Formador en convenio.	42
8.3.	Proceso actual.....	43
8.4.	Dolores del proceso.....	46
8.5.	Seguridad.....	46
8.6.	Gestión documental.....	47
8.7.	Benchmark	47
8.8.	Otros levantamientos.....	48

CAPÍTULO 9: REDISEÑO.....	49
9.1. Direcciones de cambio y alcance	49
9.1.1. Coordinación.....	49
9.1.2. Prácticas de trabajo	50
9.1.3. Integración de procesos conexos	50
9.1.4. Mantenimiento consolidado del estado	51
9.2. Proceso TO BE.....	51
9.3. Propuesta de apoyo tecnológico.....	55
9.3.1. Especificación de requerimientos	55
9.3.2. Diseño de la aplicación	55
9.3.3. Casos de uso.....	56
9.3.4. Análisis de tecnologías habilitantes y Capacidades Técnicas TI de la Contraparte	59
CAPÍTULO 10: PILOTO	63
10.1. Prototipo visual de la herramienta.....	63
10.2. Prototipo herramienta desarrollada	65
10.3. Definición del plan piloto.....	69
10.4. Antecedentes	69
10.5. Cambios a realizar	69
10.6. Resultados	71
CAPÍTULO 11: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	73
CAPÍTULO 12: EVALUACIÓN DEL PROYECTO	77
12.1. Consideraciones relevantes	78
12.1.1. Tasa de descuento	78
12.1.2. Cantidad de alumnos.....	78
12.2. Inversión, costos del proyecto e ingresos.....	79
12.2.1. Inversión	79
12.2.2. Costos de operación	80
12.2.3. Ingresos por convenios vigente.....	81
12.3. Construcción del Flujo de Caja	81
12.3.1. Flujo de caja.....	81
12.3.2. Análisis de optimización.....	83
12.4. Beneficios.....	83
12.4.1. Beneficios obra de mano no remunerada.....	83
12.4.2. Beneficios social	84
CAPÍTULO 13: CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS	85
8.1. Conclusiones	85
8.1. Trabajos Futuros.....	86

BIBLIOGRAFÍA.....	88
ANEXOS.....	92

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1 - Ejes estratégicos ACHS</i>	1
<i>Ilustración 2 - Organigrama administrativo Asociación Chilena de Seguridad 2021</i>	4
<i>Ilustración 3 - Organigrama administrativo Gerencia División Finanzas, Administración y Tecnología</i>	5
<i>Ilustración 4 - Distribución de la red de salud en Chile</i>	6
<i>Ilustración 5 - Actores proceso de prácticas ligadas al área de la salud</i>	7
<i>Ilustración 6 - Mercado mutualidades</i>	11
<i>Ilustración 7 - Índice de eficiencia 2019</i>	12
<i>Ilustración 8 - Organigrama administrativo Área Gestión de Calidad Hospital del Trabajador</i>	14
<i>Ilustración 9 - Tareas mínimas para mantener la seguridad del proceso de prácticas en el área de la salud</i>	15
<i>Ilustración 10 - Etapas proceso Docencia de alumnos de pregrado</i>	16
<i>Ilustración 11 - Árbol de Causas y Consecuencias</i>	17
<i>Ilustración 12 - Comparación de metodologías Rediseño de Procesos</i>	23
<i>Ilustración 13 - Principios filosofía Lean</i>	24
<i>Ilustración 14 - Gestión integral del cambio</i>	25
<i>Ilustración 15 - Modelo de Kotter</i>	27
<i>Ilustración 16 - Factores de Complacencia según Kotter</i>	28
<i>Ilustración 17 - Cómo integrar la coalición conductora</i>	29
<i>Ilustración 18 - Principales características para que una visión sea efectiva</i>	29
<i>Ilustración 19 - Un esfuerzo exitoso en pro de una Transformación Fundamental</i>	31
<i>Ilustración 20 - Arraigar el cambio en una cultura</i>	31
<i>Ilustración 21 - Metodología</i>	35
<i>Ilustración 22 - Proceso de Docencia en alumnos de pregrado general</i>	43
<i>Ilustración 23 - Proceso de Docencia en Enfermería y TENS</i>	45
<i>Ilustración 24 - Dolores del proceso</i>	46
<i>Ilustración 25 - Matriz brainstorming</i>	49
<i>Ilustración 26 - Proceso de Docencia TO BE</i>	52
<i>Ilustración 27 - Diseño de la aplicación propuesta</i>	56
<i>Ilustración 28 - Cantidad de descargas mundiales plataformas</i>	60
<i>Ilustración 29 - Vista ingreso datos del estudiante</i>	63
<i>Ilustración 30 - Vista Checklist ingreso estudiante</i>	64
<i>Ilustración 31 - Vista evaluación alumno</i>	64
<i>Ilustración 32 - Vista inicial Share Point</i>	65
<i>Ilustración 33 - Ingreso de datos Alumnos en Share Point</i>	65
<i>Ilustración 34 - Evaluación alumnos en Share Point</i>	66
<i>Ilustración 35 - Matriz de resultados en Share Point</i>	66
<i>Ilustración 36 - Carpeta por alumno en Share Point</i>	66
<i>Ilustración 37 - Certificación Toma de Conocimiento</i>	67
<i>Ilustración 38 - Certificación Evaluación Share Point</i>	68
<i>Ilustración 39 - Pauta de Evaluación Rediseñada</i>	70
<i>Ilustración 40 - Tendencia logarítmica Ingreso alumnos 2016-208</i>	78
<i>Ilustración 41 - Tendencia Real vs Proyectada</i>	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Caracterización Prácticas Profesionales de áreas afines a la Salud en el HT.....	3
Tabla 2 - Trabajadores afiliados a la ACHS según tipo de industria	8
Tabla 3 - Objetivos prácticas profesionales por Centro Formador.....	42
Tabla 4 - Tareas impostergables por normativas internas del hospital	47
Tabla 5 - Benchmark proceso de prácticas profesionales ligadas al área de la salud en hospitales.....	48
Tabla 6 - Dirección de cambio - Coordinación.....	50
Tabla 7 - Dirección de cambio - Prácticas de trabajo	50
Tabla 8 - Dirección de cambio - Integración de procesos conexos	51
Tabla 9 - Dirección de cambio - Mantenimiento consolidado del estado.....	51
Tabla 10 - Comparación de herramientas literatura.....	59
Tabla 11 - Parámetros evaluación tecnología, ponderación y forma de evaluación.....	62
Tabla 12 - Comparación tecnologías.....	62
Tabla 13 - Objetivos y etapas modelo de Gestión del Cambio	73
Tabla 14 - Plan de implementación.....	74
Tabla 15 - Carta Gantt Plan de implementación	76
Tabla 16 - Cantidad de alumnos recibidas por el Hospital del Trabajador	78
Tabla 17 - Cantidad de alumnos proyectada	79
Tabla 18 - Detalle Inversión	80
Tabla 19 - Costos de Operación por alumno	80
Tabla 20 - Costos de operación por año.....	81
Tabla 21 - Ingreso por convenios	81
Tabla 22 - Flujo de Caja privado	82
Tabla 23 - Flujo de Caja Privado Sin Inversión	83

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1. Características de la Corporación

La Asociación Chilena de Seguridad o ACHS es una mutualidad nacional, privada sin fines de lucro, cuyo rol es desarrollar programas de prevención de riesgos y otorgar coberturas de salud y compensaciones asociadas a accidentes del trabajo, de trayecto y enfermedades profesionales.

En el actual mercado de la seguridad social existen cuatro actores principales, tres de ellos son mutualidades: Instituto de Seguridad del Trabajo (IST), Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) y la Mutual de Seguridad (MUSEG). Adicionalmente, se encuentra la entidad pública Instituto de Seguridad Laboral (ISL). [1]

1.2. Objetivos, misión, aspiración y ejes estratégicos

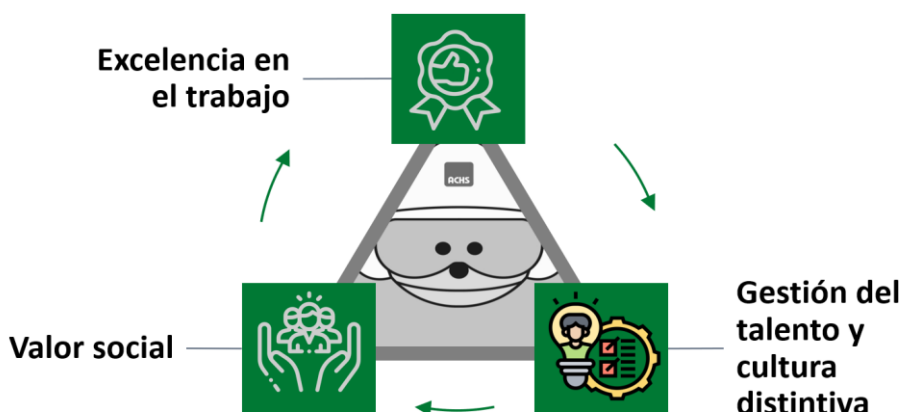
ACHS posee dos objetivos centrales, estos corresponden a “Disminuir la tasa de accidentabilidad en el país” y, “Debemos elevar los niveles de satisfacción de los pacientes que atendemos”. [2]

Mientras que su misión es: “Existimos para prevenir que los trabajadores sufran accidentes laborales y enfermedades profesionales, poniendo en el centro de nuestras decisiones a las personas, creando relaciones de confianza y entregando un servicio de excelencia.”[3]

Por otro lado, cuenta con una aspiración, la cual es “Hacer de Chile un país seguro, con ambientes laborales que garanticen el cuidado y la vida de sus trabajadores. Buscamos ser reconocidos como referentes en seguridad y salud ocupacional, líderes en experiencia de servicio y una de las mejores empresas para trabajar.”

Esta misión y aspiración se materializan a diario a través de su gestión, la cual se enmarca en tres ejes estratégicos [4]:

Ilustración 1 - Ejes estratégicos ACHS



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se ahondará en el tercer eje estratégico “Gestión de talento y cultura distintiva”, dado que se relaciona con el problema abordado en esta memoria.

1.2.1. Gestión del talento

La organización declara que la excelencia de su trabajo se basa en el talento, habilidades y profesionalismo de sus colaboradores. Por este motivo, el foco en la Gestión de Talento está puesto en atraer, desarrollar y retener a los mejores perfiles, no solo para ofertas laborales actuales, sino también para el futuro. En la búsqueda de cumplir este foco es que se trabaja en cuatro ámbitos transversales en la organización:

1. **Atracción:** Asegurar la búsqueda y selección de candidatos con el perfil adecuado mediante una oferta de valor atractiva y una marca empleadora potente.
2. **Compensación y beneficios:** Entregar una propuesta de valor atractiva que sea competitiva en el mercado y que asegure la equidad interna.
3. **Desarrollo y formación:** Desarrollar y formar el talento de acuerdo con sus competencias, resultados y potencial, considerando las necesidades de cada perfil y su rol.
4. **Sucesión:** Identificar a los líderes futuros y potenciales para asegurar la sucesión en los distintos estamentos organizacionales.

Entre las iniciativas que se realizan con el objetivo de atraer a los mejores talentos jóvenes hacia la organización, se encuentran: Reforzamiento del vínculo con las principales universidades del país, desarrollo del Programa de Prácticas Profesionales y del Programa de Reclutamiento de MBA.[5]

Estas directrices transversales en la Organización han sido productivas, dado que el año 2020 la Asociación obtuvo el duodécimo lugar en el Monitor de Reputación Merco Talento, que mide la capacidad de las empresas para retener y atraer talento en el país. Además, se ubicaron en el vigésimo lugar en el ranking general del estudio “Employers For Youth” que distingue a las empresas más atractivas para jóvenes profesionales; la cuarta mejor empresa para realizar la práctica profesional en el país y la primera del sector Salud.[5]

1.2.1.1. Prácticas Profesionales

La práctica profesional es la educación obtenida de la experiencia en un área de la actividad humana rentada. Puede hacer referencia a innumerables oficios u ocupaciones. La práctica profesional sólo se puede desarrollar trabajando, ya que serán las situaciones reales que se presentan, las encargadas de entregar el conocimiento.

Las prácticas profesionales sirven para poder poner en ejercicio los aprendizajes y habilidades adquiridos tanto en la universidad como en actividades externas realizadas por los estudiantes. Por lo que consisten en los primeros acercamientos al mundo laboral por parte de ellos, en consecuencia, éstas tienen un gran valor para sus futuras profesiones y juegan un papel vital en la mejora y en el éxito de los estudiantes a nivel de desempeño en el mercado de trabajo. [6]

Para ACHS las prácticas profesionales no sólo ofrecen a los estudiantes un medio de disminuir la brecha entre las expectativas de carrera desarrolladas en la sala de clases y la realidad del empleo en el mundo real, sino que también es un método para atraer al mejor talento joven a la organización y fortalecer los vínculos con las principales universidades del país. Es por esto, que en la Asociación Chilena de Seguridad se entregan oportunidades de prácticas laborales en múltiples carreras, en esta memoria, se profundizará en aquellas oportunidades ligadas a carreras de la salud. [5]

En la siguiente tabla, se recopiló la información del documento interno “Matriz Alumnos Pregrado HT” [ANEXO A] y el documento normativo “Protocolo que Regula las Actividades Docentes Asistenciales” [7] para caracterizar las prácticas profesionales de áreas afines a la salud que pueden ser realizadas en la organización, según carrera del estudiante, año o semestre del alumno y el tipo de supervisión recibida por parte de su supervisor/tutor, tanto a inicio de su pasantía como al término.

Tabla 1 - Caracterización Prácticas Profesionales de áreas afines a la Salud en el HT

CARRERA	NIVEL DE FORMACIÓN	SUPERVISACIÓN DEL TUTOR	
		INICIO PRÁCTICA	FINAL PRÁCTICA
Medicina	4° año	Completa	Intermedia
	7° año	Intermedia	No hay
Enfermería	4° año	Intermedia	Intermedia
	5° año	Intermedia	No hay
Técnico Nivel Superior en Enfermería	2° semestre	Completa	Completa
	3° semestre	Completa	Intermedia
	4° semestre	Intermedia	Intermedia
	5° semestre	Intermedia	No hay
Técnico Radiodiagnóstico y Radioterapia	5° semestre	Intermedia	No hay
Tecnología Médica, especialidad Imagenología	5° año	Intermedia	No hay
Tecnología Médica, especialidad Banco de Sangre	2° año	Completa	Intermedia
	4° año	Intermedia	Intermedia
	5° año	Intermedia	No hay
Auxiliar de Laboratorio y Banco de Sangre	3° semestre	Completa	Intermedia
	5° semestre	Intermedia	No hay
Terapia Ocupacional	5° año	Intermedia	No hay
Kinesiología	5° año	Intermedia	No hay
Fonoaudiología	1° año	Completa	Intermedia
	2° año	Intermedia	Intermedia
	5° año	Intermedia	No hay
Farmacia	5° año	Intermedia	No hay

Fuente: Elaboración propia. Datos: Matriz Alumnos Pregrado HT, Protocolo que Regula las Actividades Docentes Asistenciales

1.3. Organigrama

La ACHS cuenta con una estructura organizacional a cargo de un Directorio Paritario compuesto por ocho miembros, cuatro representantes de las empresas afiliadas, y cuatro representantes de los trabajadores afiliados. Asimismo, son electos igual número de directores suplentes. En julio de 2017 se constituyó el nuevo Directorio, presidido por Paul Schiodtz Obilinovich.

Bajo el Directorio se encuentra el Gerente General, Cristóbal Prado Fernández quién a su vez está a cargo de cinco gerencias: [8]

Gerencia División Asuntos Jurídicos y Corporativos: Unidad encargada de proveer asesoría jurídica al directorio de la asociación y a las diferentes gerencias y áreas que componen la estructura organizacional de la ACHS, procurando el cumplimiento de la normativa sectorial y general, en forma segura y eficaz.

Gerencia de Auditoría Interna: Proveer al directorio y al Comité de Auditoría evaluaciones independientes, objetivas y oportunas de las actividades que desarrolla la Institución.

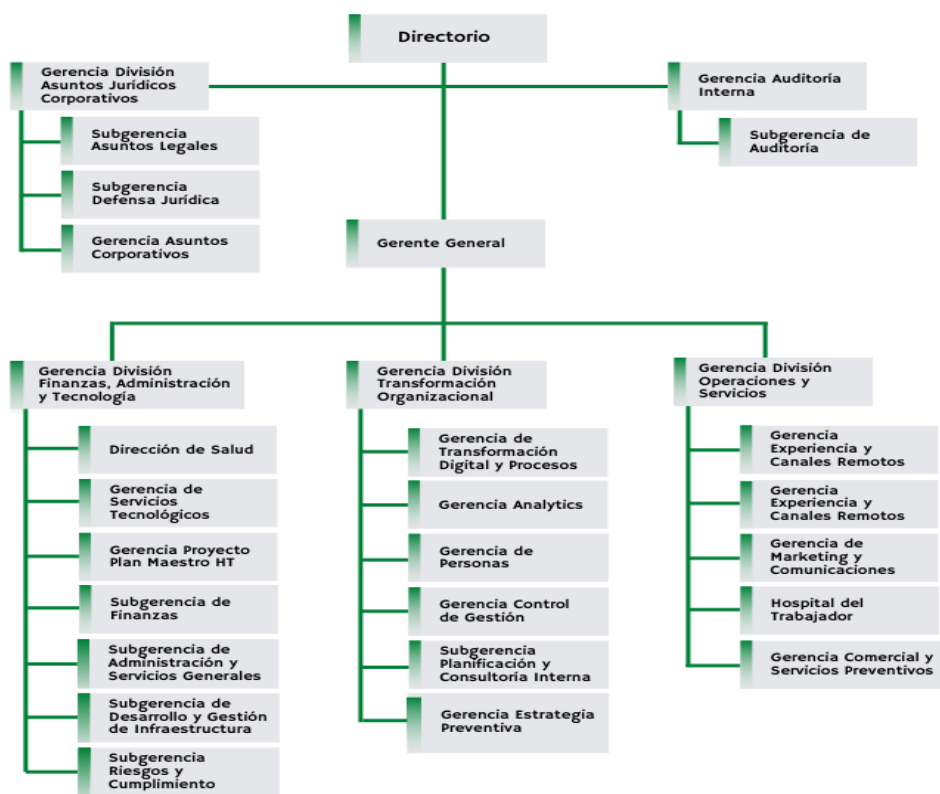
Gerencia División Finanzas, Administración y Tecnología: Asegurar una operación y gestión de excelencia en las áreas de Finanzas, Administración, e Informática. Contribuyendo a la sustentabilidad presente y futura de la institución, dentro de un adecuado ambiente de control y eficiencia operacional.

Gerencia División Transformación Organizacional: Diseñar, e implementar mejoras operacionales a los procesos acompañando cambios conductuales a colaboradores de forma de poder entregar una experiencia distintiva tanto a trabajadores como empresas afiliadas. Desarrollar e implementar estrategia de marca que nos permita construir valor de marca y al mismo tiempo fidelizar a nuestras empresas afiliadas. Responsable del área de Servicio al cliente que busca responder todos los reclamos y consultas que ingresan a la organización.

Gerencia División Operaciones y Servicios: Diseñar y gestionar un modelo de experiencia de servicio distintivo para trabajadores y empresas afiliadas desarrollando continuamente canales remotos que entreguen soluciones de acuerdo con sus necesidades.

La distribución de estos cargos se encuentra en la siguiente ilustración:

Ilustración 2 - Organigrama administrativo Asociación Chilena de Seguridad 2021

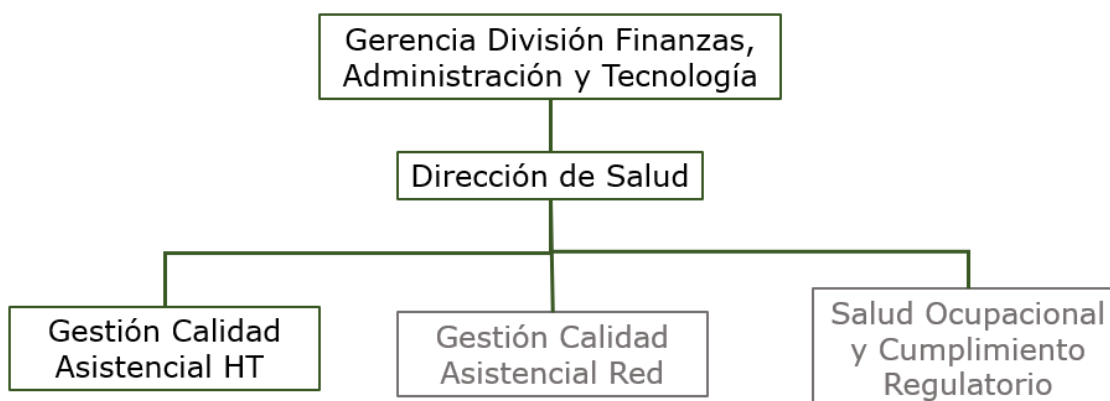


Fuente: Elaboración propia

El trabajo de tesis se desarrollará en el área de Gestión de Calidad del Hospital del Trabajador, la cual pertenece a la Dirección de Salud y a la Gerencia División Finanzas, Administración y Tecnología.

El área de Gestión de Calidad se encarga principalmente de mejorar la calidad de atención y la seguridad de los pacientes, para ello articula, coordina y evalúa las acciones de calidad y seguridad asistencial. Además, se encarga de coordinar las actividades de autorización sanitaria, acreditación, normativa y monitoreo de cumplimiento de indicadores de seguridad. Finalmente, el área tiene como tarea instaurar la mejora continua en todos los ámbitos de la calidad asistencial.

Ilustración 3 - Organigrama administrativo Gerencia División Finanzas, Administración y Tecnología



Fuente: Elaboración propia

Otra área que será parte de este trabajo es el área de Docencia, liderada por la jefa de Docencia e Investigación y perteneciente a la gerencia División de Operaciones y Servicios. El objetivo de esta área es velar por seguir entregando el servicio de educación de alumnos ligados al área de la salud en el Hospital e impulsar investigaciones científicas. Todo en el marco de cumplir objetivos estratégicos de la Organización.

1.4. Productos y/o servicios

Los servicios que ofrece la ACHS a todos los trabajadores afiliados se encuentran dentro del marco regulatorio de la ley 16.744 y que se expresa en tres niveles:

- 1. Prevención de Riesgos Laborales:** Analizando cada empresa afiliada se diseñan programas de prevención adecuados a cada contexto, con el fin de inculcar una cultura preventiva en las organizaciones.
- 2. Prestaciones Económicas:** Se entregan beneficios económicos que comienzan desde el pago de los días de reposo del trabajador (subsídios) y pago en caso de que el trabajador resulte con una incapacidad permanente (indemnizaciones y pensiones).
- 3. Prestaciones de Salud:** Se entregan atenciones de salud cuyo objetivo es rehabilitar y curar a aquellos trabajadores que han sufrido un accidente o enfermedad laboral.

En el marco de las coberturas de salud, se creó una red de centros médicos con el objetivo de tratar los accidentes, enfermedades profesionales y la rehabilitación de los trabajadores afiliados. Actualmente está conformada por más de 207 policlínicos, 86 centros de atención, siete clínicas regionales y el Hospital del Trabajador de la ACHS. [5]

Ilustración 4 - Distribución de la red de salud en Chile



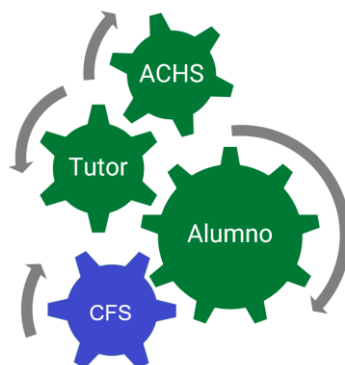
Fuente: Asociación Chilena de Seguridad

El único hospital clínico de la Red, el Hospital del Trabajador, se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, se especializa en el tratamiento del trauma integral, quemados, rehabilitación distintiva y enfermedades profesionales. El hospital trabaja con equipos multidisciplinarios y con equipamiento de última generación para entregar un servicio integral a todos los pacientes que lo requieran. [9]

El Hospital del Trabajador se encuentra alineado con los ejes estratégicos de la organización, en particular con el eje “Gestión de talento”, por lo que es una institución interesada en captar nuevos talentos, por lo tanto, provee oportunidades de desarrollo y capacitación a estudiantes del área de la salud a través de prácticas profesionales y pasantías.

Es decir, el hospital recibe estudiantes de pregrado de diferentes universidades o institutos de formación profesional dentro de sus dependencias y, les permite realizar sus prácticas profesionales, donde no solo le enseñan competencias técnicas, sino también sobre la dignidad y seguridad del paciente. Este proceso se denomina dentro del hospital como “Docencia de alumnos de pregrado” y funciona gracias a cuatro ejes:

Ilustración 5 - Actores proceso de prácticas ligadas al área de la salud



Fuente: Elaboración propia

Estudiante: Es un estudiante superior el cual debe realizar su práctica profesional de una carrera afín a la salud. La realiza finalmente en el Hospital del Trabajador, recibiendo conocimiento de un tutor.

Tutor: Es un egresado de una carrera de la salud y quien está capacitado para entregar conocimiento y el cual debe velar por la seguridad de los pacientes y del estudiante en todo momento.

ACHS: Entrega los lineamientos de atracción y reclutamiento de futuros profesionales en su red de Salud. Debe procurar la seguridad de sus pacientes como parte de su segundo objetivo central “Aumentar la satisfacción de sus pacientes”.

Centros de formación superior: Son aquellas 10 universidades e institutos que mantienen convenios vigentes con el hospital y que podrán acceder a las ofertas de prácticas y/o pasantías en carreras del área de la salud en el Hospital del Trabajador.

Desde el año 2016, ACHS ha entregado más de 1150 oportunidades a jóvenes estudiantes, en 11 carreras diferentes: Medicina, enfermería, fonoaudiología, kinesiología, técnicos en enfermería, química y farmacia, tecnología médica y terapia ocupacional.

1.5. Clientes y/o usuarios

Los clientes de la ACHS son las entidades empleadoras. Todas las entidades empleadoras de nuestro país, sin importar su tamaño, deben estar afiliadas a un organismo administrador del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de la Ley N°16.744 [10]. Al afiliarse a la ACHS, las empresas le deberán pagar mensualmente una cotización por trabajador. Según datos de la Corporación [11], para marzo de 2021, 85.104 entidades empleadoras estaban adheridas a esta mutualidad.

Por otro lado, quienes acceden a los servicios entregados por la empresa, corresponden a los trabajadores de las empresas afiliadas a la ACHS, por lo tanto, ellos son finalmente, los clientes y usuarios de los servicios otorgados por la mutual.

A continuación, se encuentra una tabla con datos correspondientes al año 2020 entregados por la SUSESO, la cual nos muestra que la mayor cantidad de trabajadores afiliados a la Asociación

Chilena de Seguridad pertenecen a actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, sin embargo, la mayor tasa de accidentabilidad la posee la industria pesquera.

Tabla 2 - Trabajadores afiliados a la ACHS según tipo de industria

INDUSTRIA	ACCIDENTES	MASA	TASA ACCIDENTABILIDAD
Pesca	1117	28.894	3,87
Construcción	6.634	173.784	3,82
Industrias Manufactureras	9.637	253.142	3,81
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	7.021	186.910	3,76
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5.599	162.239	3,45
Hoteles y restaurantes	2.687	102.443	2,62
Comercio, reparación de vehículos y otros	9.276	356.510	2,60
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	10.772	416.424	2,59
Servicios sociales y de salud	3.122	123.419	2,53
Hogares privados con servicio doméstico	442	21.416	2,06
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	3255	168.128	1,94
Suministro de electricidad, gas y agua	248	17.544	1,41
Explotación de minas y canteras	366	30.900	1,18
Administración pública y defensa; planes de seguridad social	2.407	221.929	1,08
Intermediación financiera	685	70.905	0,97
Organizaciones y órganos extraterritoriales	1	123	0,82
Enseñanza	1.438	223.034	0,64

Fuente: Elaboración propia. Datos: SUSESO, Estadísticas de la Seguridad Social 2020

Aquellas industrias con mayor tasa de accidentabilidad serán también las industrias de los trabajadores que más frecuentan el Hospital del Trabajador.

1.6. Dimensionamiento de actividad de realizada por la Corporación

ACHS es la mutualidad más grande del país, cuenta con 289 centros de atención ambulatoria, 7 clínicas en regiones, 1 Hospital del Trabajador, 421 ambulancias y vehículos de traslado, 451 médicos, 143 kinesiólogos y 1062 enfermeras y auxiliares de enfermería. [3]. Por otra parte, la corporación declara contar actualmente con 85.104 entidades adheridas y 2.524.587 trabajadores afiliados, de los cuales 1.045.478 son mujeres (41.41%) y 1.479.109 hombres (58.59%). [11]

Por otro lado, en la Memoria Integrada 2019, ACHS declara contar con un total de 4.780 colaboradores, de los cuales el 59% son mujeres. [3]

En el año 2020, ACHS fue reconocida con el 13° lugar en ranking MERCOSUR de Reputación Corporativa, obteniendo el primer lugar entre las instituciones del sector salud por siete años consecutivos. Se suma el reconocimiento como la empresa más innovadora del sector salud en Chile otorgado por ESE Business School. [5]

Con respecto al ingreso por cotizaciones durante el año 2019 correspondió a MM\$384.104.

Se destaca el modelo económico de la corporación, ACHS corresponde a la mutualidad con mayor participación de mercado en el país y sus ingresos vienen dados, en su mayoría, por la cotización mensual de las empresas afiliadas, cuya cifra es de aproximadamente 356 mil millones de pesos anuales [5].

Ventaja competitiva

Actualmente, la Asociación Chilena de Seguridad es líder en el mercado de las mutualidades. Destaca por su efectividad, calidad de servicio y eficiencia, además de poseer un gobierno corporativo acorde a las mejores prácticas en el mundo, un talento distintivo y la creación de valor social para el país. Se destaca su naturaleza de Corporación privada sin fines de lucro, lo que implica que sus márgenes son reinvertidos con el fin de mejorar la calidad y los niveles de servicio.

En línea con lo anterior, actualmente se están invirtiendo US\$135 millones en la modernización del Hospital del Trabajador, uno de los hospitales con mejor servicio y nivel de complejidad que existen a nivel nacional, con el propósito de contar en 2022 con el mejor hospital de trauma, rehabilitación y quemados de Latinoamérica.

Finalmente, ACHS se distingue por su renovado compromiso con la sostenibilidad y el deber de generar mayores niveles de impacto, transparencia y responsabilidad en todos los ámbitos de su actuar.

1.7. Mercado y/o Marco institucional

1.7.1. Actores

Dentro del rubro de las mutualidades se puede encontrar variedad de actores en el país, para los efectos de esta memoria los más importantes son:

- **Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO):** La superintendencia es una institución autónoma del Estado que se relaciona con la Presidencia a través del Ministerio del Trabajo. Una de las funciones fundamentales de la SUSESO es garantizar la seguridad de los pacientes de las mutualidades a través de fiscalizaciones del cumplimiento de la normativa de seguridad social.
- **Clientes:** Son aquellas empresas que, sin importar su tamaño, pagan una prima mensual a la ACHS, para recibir asesoramiento de prevención de riesgos, otorgamiento de coberturas de salud y compensaciones asociadas a accidentes del trabajo, de trayecto y enfermedades profesionales.
- **Usuarios:** Los trabajadores están cubiertos por el seguro otorgado por la ACHS a partir del primer día en que comienzan a trabajar para una empresa afiliada. Sin embargo, ser afiliado a esta mutualidad no es un criterio excluyente para recibir atención en sus dependencias, cualquier persona puede asistir a los centros médicos pertenecientes a la ACHS.
- **Proveedores:** Poseen gran importancia, pues deben suministrar todo tipo de insumos médicos, higiene y alimentos para brindar una buena experiencia a los pacientes de los centros de atención de la ACHS.

- **Centros formadores:** Son aquellas universidades e institutos con las cuales ACHS tiene convenios vigentes, los que permiten entregar oportunidades relacionadas a prácticas laborales en carreras del área de la salud. Actualmente tiene 10 convenios vigentes con: Universidad de Chile, Duoc UC, Universidad Mayor, Universidad San Sebastián, Universidad de Concepción, ENAC, Universidad Austral de Chile, Universidad Católica, Universidad de los Andes y Universidad Andrés Bello.

1.7.2. Regulaciones relevantes

En primer lugar, la Ley N° 16.744 sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales establece que el seguro social solo podrá ser administrado por las mutualidades de empleadores.[1]

Como se mencionó anteriormente, las mutualidades se rigen por sus estatutos y por el Estatuto Orgánico de las Mutualidades D.S. N° 285 de 1968, del MINTRAB, y están sometidas a la fiscalización de la Superintendencia de Seguridad Social.[12] La Superintendencia regula, instruyendo a las entidades que fiscaliza sobre el correcto otorgamiento de los beneficios e interpretando la normativa de seguridad social. Asimismo, la Superintendencia resuelve los casos de apelaciones y reclamaciones presentadas por los interesados.[13]

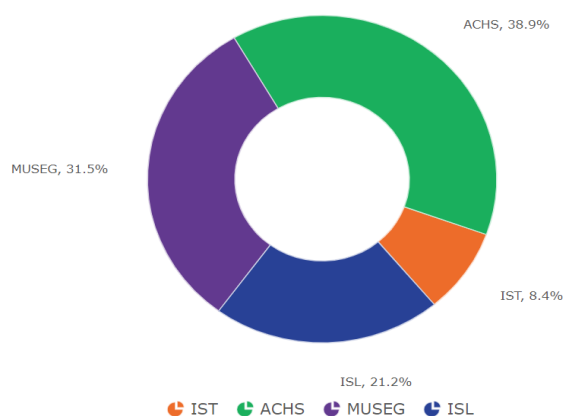
Adicionalmente, el Hospital del trabajador debe someterse a acreditaciones periódicas por parte de la Superintendencia de Salud. La acreditación de prestadores institucionales es voluntaria, sin embargo, de acuerdo con la Ley 19.966 de Régimen General de Garantías en Salud, el prestador que quiera otorgar prestaciones GES/AUGE debe estar obligatoriamente acreditado.[14] Dado lo anterior, es esencial tanto para el prestigio del Hospital del Trabajador como para los pacientes obtener la acreditación.

La acreditación se basa en la evaluación de estándares mínimos para el funcionamiento de un Hospital definidos por el Ministerio de Salud, las características a evaluar son puestas a disposición a través del “Manual del Estándar General de Acreditación para Prestadores Institucionales de Atención Cerrada”. Para cautelar la neutralidad de las instituciones del Estado en la evaluación de la calidad y su capacidad para asegurarle a la población la objetividad de las mediciones que se realizarán a los prestadores institucionales, los procesos de acreditación serán realizados por Entidades Acreditadoras autorizadas y fiscalizadas por la Superintendencia de Salud, a través de la Intendencia de Prestadores, comprobando sus competencias, capacidades, transparencia y objetividad de sus procedimientos. [15] Particularmente, al Hospital del Trabajador le evalúan noventa características y solo puede fallar en cuatro.

1.7.3. Mercado

En el mercado nacional de mutualidades existen 4 en competencia, ACHS se posiciona como líder del mercado con un 38,9%. En segundo lugar, se encuentra la Mutual de Seguridad, creada en el año 1966 como una iniciativa del directorio de la Cámara Chilena de la Construcción y la cual tiene un 31,5% del mercado. Posteriormente, se encuentra el Instituto de Seguridad Laboral, única entidad pública, encargada de administrar el seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, respecto de aquellos trabajadores cuyos empleadores no se encuentran afiliados a alguna de las mutuales de empleadores señaladas y que se hace cargo del 21,2% del mercado. Finalmente, se encuentra el Instituto de Seguridad del Trabajo, iniciado en 1957 por los empresarios de la Asociación de Industriales de Valparaíso y Aconcagua, que recoge el 8,4% restante.

Ilustración 6 - Mercado mutualidades



Fuente: ACHS, Datos: Superintendencia de Seguridad Social, abril de 2020

1.8. Desempeño organizacional

1.8.1. Prevención de riesgos laborales

La Asociación Chilena de Seguridad surge como una iniciativa de un grupo de empresarios vinculados a la Sociedad de Fomento Fabril y a la Asociación de Industriales Metalúrgicos, quienes, preocupados por la absoluta falta de prevención de riesgos y la nula atención de salud especializada para los trabajadores que a causa o con ocasión de su empleo habían perdido toda o parte de su capacidad de trabajar, crearon la entidad el 26 de junio de 1958. En 1968 la tasa de accidentes del trabajo supera el 35%, es decir, el trabajador tenía la expectativa de accidentarse 15 veces en su vida laboral, por ello, se promulga la Ley 16.744, que regula las materias relativas a accidentes laborales y enfermedades profesionales.

En 1971 se inaugura el Hospital del Trabajador de Santiago, establecimiento asistencial y de salud ocupacional que a través del tiempo alcanzaría renombre internacional y se posicionaría como el principal centro de trauma en el país.

Hasta el año 1995 el foco de la organización fue fortalecer las medidas preventivas, logrando reducir la tasa de accidentabilidad a un 10,4%. Para el año 2010 la ACHS terminaba su etapa de crecimiento, posicionándose como líder del mercado con una participación de un 52%, La institución evita 700 mil accidentes por año, ha capacitado a más de diez millones de trabajadores y llega con su mensaje preventivo a cuatro millones de escolares.

1.8.2. Crecimiento

En cuanto a los márgenes de rentabilidad, ACHS ha disminuido su índice de eficiencia considerablemente desde el 2011, donde su valor era 14,3% a un 5,5% obtenido el 2019.

Entre 2011-2014, la Organización realizó un profundo proceso de modernización institucional en el que se ha enfocado en fortalecer financieramente la institución, atraer el talento necesario para conformar equipos de alto desempeño, crear una cultura de gestión de resultados, diseñar políticas y metodologías de administración costo-eficientes e iniciar la constitución de un sólido Gobierno Corporativo.

Ilustración 7 - Índice de eficiencia 2019



Fuente: ACHS, Datos: Memoria integrada Asociación Chilena de Seguridad 2019

1.8.3. Prestaciones de salud

El año 2014 se realizó por primera vez la encuesta de satisfacción de pacientes post atención, obteniendo sólo un 53% de satisfacción. Dado lo anterior, se crea un plan estratégico que apunta a una “Experiencia de servicio distintiva”, para lo que se implementaron nuevos modelos de atención en los diferentes centros médicos. En el año 2016, se puede apreciar un alza de satisfacción a un 74%.

Para el 2019, la satisfacción neta de los pacientes con cobertura del seguro atendidos en los servicios de atención primaria de la ACHS es de 81%, 28 puntos porcentuales más alto que el 2014, cumpliendo con los estándares que la organización quiere entregar, dado que en su memoria integrada de ese año declara querer mantener este porcentaje para los años venideros.

CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

2.1. Área de la organización

El área en que se enmarca el trabajo es el área de Gestión de Calidad del Hospital del Trabajador, a cargo de Claudia Arregui, quien es la contraparte directa desde la Organización. El área pertenece a la Dirección de salud y a la Gerencia División Finanzas, Administración y Tecnología.

Actualmente esta área está conformada por 6 personas: Una jefa de área y cinco enfermeras especializadas en el área administrativa del hospital.

El área de Gestión de Calidad se encarga principalmente de mejorar la calidad de atención y la seguridad de los pacientes, para ello articula, coordina y evalúa las acciones de calidad y seguridad asistencial. Además, se encarga de coordinar las actividades de autorización sanitaria, acreditación, normativa y monitoreo de cumplimiento de indicadores de seguridad. Finalmente, el área tiene como tarea instaurar la mejora continua en todos los ámbitos de la calidad asistencial.

2.1.1. Organigrama

Para cumplir las funciones del área, esta se subdivide en 4 subáreas de trabajo:

Acreditación: Dirige, supervisa y coordina las actividades orientadas a conservar la acreditación del hospital.

Autorización Sanitaria: El Hospital del Trabajador se encuentra en un proceso de expansión y mejoramiento, por lo tanto, es de gran importancia dirigir, supervisar y coordinar las obras estructurales para cumplir con las directrices sanitarias.

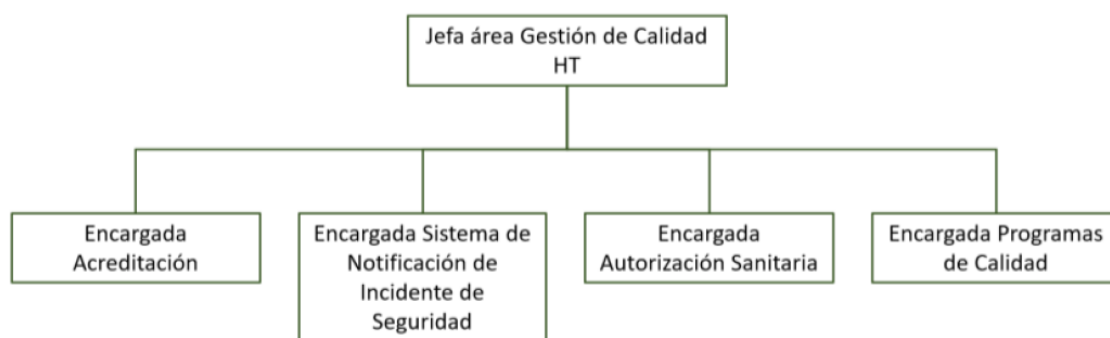
Sistema de Notificación de Incidente de Seguridad: Encargada de establecer y mantener un sistema de notificación de incidentes de seguridad de la atención del paciente, de acuerdo con la realidad local y a las instrucciones del MINSAL. Finalmente, debe realizar los análisis de causa raíz de eventos centinelas y seguimientos de planes de acción a fin de asegurar el cierre de éstos.

Programas de Calidad: Encargada de establecer y mantener un sistema de monitorización de indicadores de seguridad de la atención del paciente, de acuerdo con las necesidades locales y a la normativa del MINSAL. Coordina las actividades de mejora sobre calidad y seguridad de los pacientes respecto de los diferentes programas del hospital, resultados de satisfacción de los clientes, reclamos, evaluaciones externas u otros de relevancia para la seguridad de los pacientes. Finalmente, evalúa el cumplimiento del Programa Anual de Calidad y Seguridad de los pacientes en el Hospital del Trabajador.

La distribución de labores dentro del área de Gestión de Calidad está dada por: Dos enfermeras para Sistema de Notificación de Incidente de Seguridad, una para Programas de Calidad, una para el área de Acreditación y finalmente, una para Autorización Sanitaria. El trabajo de memoria se centra particularmente en las áreas de Programas de Calidad y Acreditación.

El organigrama asociado al área se encuentra diagramado en la siguiente ilustración:

Ilustración 8 - Organigrama administrativo Área Gestión de Calidad Hospital del Trabajador



Fuente: Elaboración propia

2.1.2. Servicios que entregan

El principal servicio que entrega el área corresponde a garantizar la seguridad de los pacientes del Hospital del Trabajador. En este contexto, el área se encarga de supervisar, monitorear e identificar potenciales riesgos en los diversos servicios del hospital, que puedan atentar contra la seguridad y/o dignidad del paciente. Para luego, coordinar actividades de mejora que eliminen o mitiguen considerablemente la exposición al riesgo. Asimismo, el área colabora previniendo riesgos en los procesos internos del hospital, para ello debe controlar las causas de potenciales accidentes en todos los puestos de atención. Este servicio, por lo tanto, necesita realizar mediciones periódicamente en los puestos de trabajo, rigiéndose por los indicadores entregados por la SUSESO y toda norma sanitaria. Una vez obtenidos los resultados, el área se focaliza en mejorar estas cifras, y con ello disminuir la exposición a los riesgos.

Finalmente, el área es la encargada de obtener la acreditación sanitaria del hospital, lo que permite que este entregue prestaciones GES/AUGE, con el foco en aumentar la satisfacción de los pacientes.

2.1.3. Solicitante

El trabajo de título es solicitado conjuntamente por la jefa de Docencia e Investigación, Josefina Bascuñán, y por la jefa del área de Gestión de Calidad del Hospital del Trabajador, Claudia Arregui, quién será la contraparte de este trabajo de tesis. En este se solicitó intervenir el proceso de Docencia, esperando hacer más eficiente el proceso actual, disminuir los reprocesos y pérdida de información, disponer tanto de información oportuna como de controles del proceso y facilitar el acceso y disponibilidad de la información en tiempo real. En última instancia se desea garantizar el cumplimiento de los requisitos de cara a la acreditación.

2.1.4. Beneficiarios

El beneficiario directo del trabajo de título corresponde al Área de Docencia e Investigación, dado que esta área es la que se debe hacer cargo de dirigir, gestionar y monitorear el proceso. Asimismo, al mejorar y eficientar el proceso mencionado se verían beneficiados los diferentes servicios del hospital y los alumnos que realizan su pasantía dentro de las dependencias del hospital. Finalmente, al aumentar la seguridad del proceso, mitigando posibles eventos adversos se verían beneficiados todos los pacientes y trabajadores que se atiendan en el Hospital del Trabajador.

2.2. Identificación y justificación del problema

Como se mencionó, ACHS posee dos objetivos centrales, el primero de ellos apunta a disminuir la tasa de accidentabilidad, sin embargo, si uno de sus trabajadores afiliados presenta un accidente o enfermedad profesional, se activará la Red de Salud de la organización. En esta red, se presenta el segundo objetivo de ACHS centrado en aumentar los niveles de satisfacción de sus pacientes. Para ello se focalizará en salvaguardar tanto la seguridad como la dignidad de los pacientes en todo momento, haciendo fuerte hincapié en la prevención de riesgos.

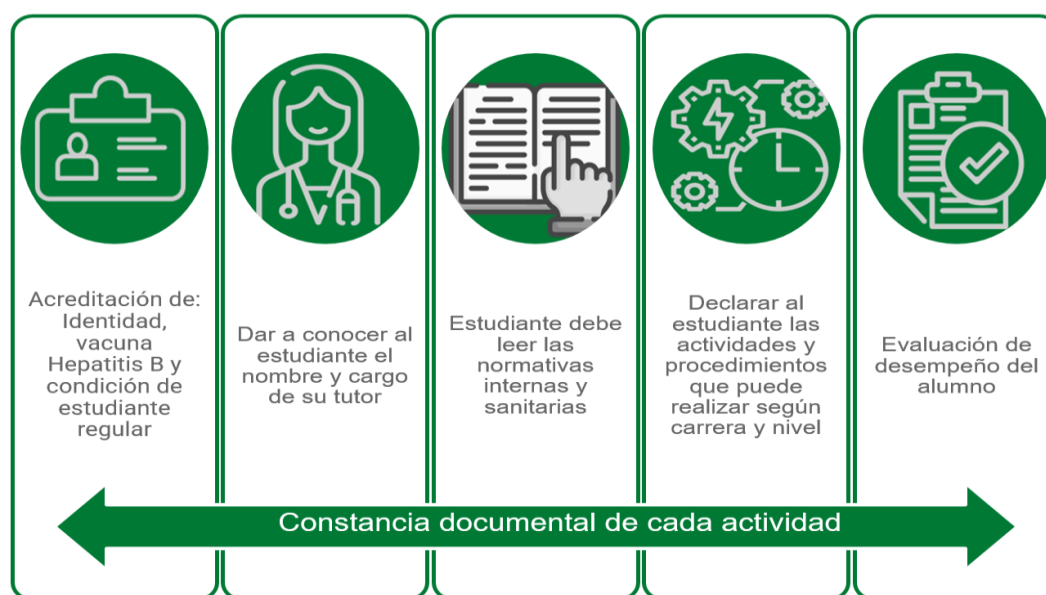
La Red de Salud cuenta con el gran Hospital del Trabajador, el cual por su tamaño posee una mayor cantidad de procesos que pueden resultar dañinos o perjudiciales para sus usuarios. Asimismo, el hospital mantiene procesos que se originan al empoderarse de los ejes estratégicos de la organización, en particular, al alinearse con el tercer eje - “Gestión de talento”, el cual promueve ofrecer prácticas profesionales a estudiantes de enseñanza superior, es que el hospital entrega oportunidades de pasantías en carreras ligadas al área de la salud a jóvenes pertenecientes a sus 11 Centros de Formación Superior en convenio.

Este proceso que al interior del hospital se denomina “Proceso de Docencia de alumnos de pregrado” debe ser monitoreado constantemente, cautelando que las actividades de los estudiantes que realizan sus prácticas laborales ligadas al área de la salud en las dependencias del hospital no afecten la seguridad ni las condiciones de trato de los pacientes.

En este contexto, la SUSESO, ente reguladora de centros de atención a pacientes, pone a disposición en su “Manual estándar para Atención Cerrada” (característica 4.2), indicaciones mínimas para que las prácticas laborales asociadas a carreras del área de la salud, sean seguras tanto para los pacientes como para los estudiantes, en ellas invita a la Organización a crear planes de trabajo asociados a este proceso, generar métricas de evaluación, establecer las tareas necesarias para garantizar la seguridad del paciente y, finalmente, documentar la realización de cada una de estas tareas.

Dado lo anterior, ACHS definió estándares mínimos que garantizarían la seguridad del paciente tratado por alumnos de pregrado, compuestos por las siguientes tareas:

Ilustración 9 - Tareas mínimas para mantener la seguridad del proceso de prácticas en el área de la salud



Fuente: Asociación de seguridad

Las primeras tres actividades (Acreditación, declaración del tutor y lectura de normas) deben realizarse al inicio de la práctica profesional del estudiante. El formato de declaración de las actividades y procedimientos que el alumno puede realizar durante la pasantía queda a criterio del tutor. Finalmente, al término de la pasantía, el tutor debe realizar la evaluación del joven para reconocer las competencias y dar un feedback constructivo que ayude en su carrera universitaria.

Por normativa, se debe dejar constancia de que el estudiante realizó cada una de las tareas mencionadas anteriormente. Con este objetivo, se completan manualmente 3 certificaciones que deben quedar archivadas en cada servicio en que el pasante desarrolle actividades. En promedio, un alumno pasa por 3 servicios durante su pasantía, lo que significa que se deben gestionar alrededor de 9 documentos por practicante.

A pesar de que se decidió que las prácticas profesionales y pasantías debían cumplir con estas tareas como estándar mínimo para la seguridad de los pacientes, cada carrera quedó en libertad de escoger como realizarlas, dando origen a 14 procesos diferentes, los cuales por normativa interna deben ser revisados y/o actualizados al menos cada 5 años.

Actualmente, se identifica que los trabajadores del hospital no solo perciben que este proceso está desactualizado, sino que ya no cumple con los estándares mínimos que ACHS definió para garantizar la seguridad del paciente, es más, según estadísticas internas del hospital, se puede observar que porcentaje de cumplimiento de las tareas que constituyen un estándar mínimo de seguridad es del 69%, siendo que el umbral declarado como seguro es 75%, por lo que se requiere de forma urgente rediseñar el proceso de Docencia de alumnos de pregrado.

Para entender de forma general la docencia de alumnos de pregrado y el contexto en que se enmarca el problema, se identifican 7 etapas:

1. Solicitud de práctica(s) profesional(es) por uno de los Centros de Formación Superior en convenio
2. Coordinación y validación de disponibilidad para recibir a la cantidad de estudiantes solicitada
3. Recepción del estudiante por parte de un administrativo
4. Certificación de su identidad y firma de lectura de normas
5. Pasantía del alumno
6. Evaluación
7. Monitoreo del cumplimiento de las certificaciones de cara a la acreditación

Ilustración 10 - Etapas proceso Docencia de alumnos de pregrado



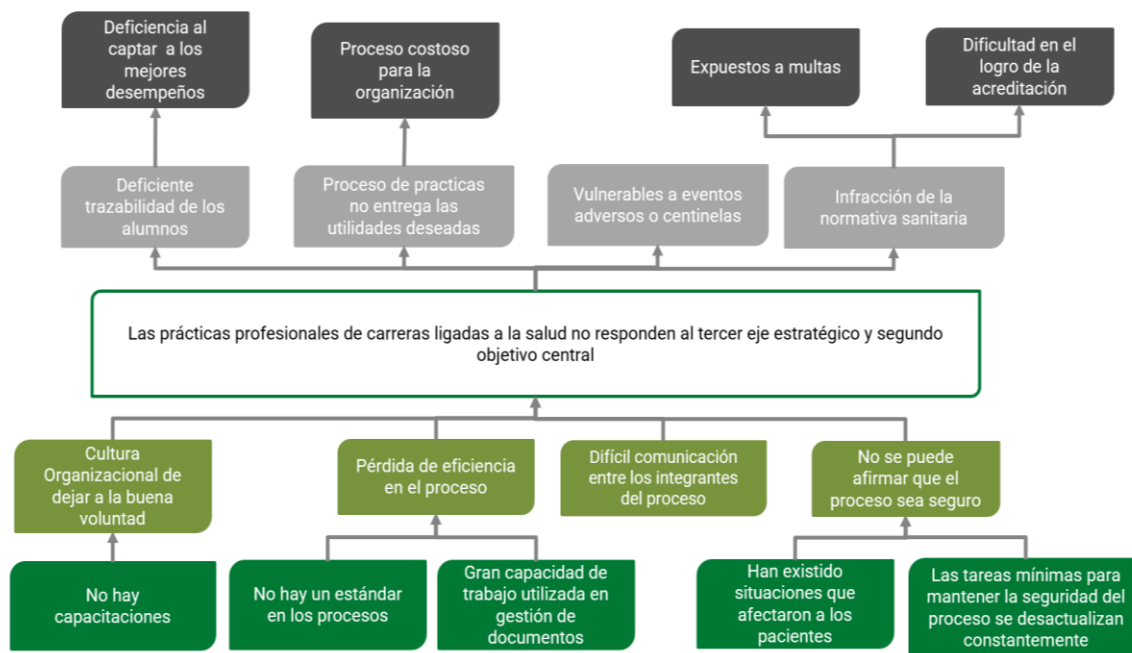
Fuente: Elaboración propia

Las primeras dos etapas son parte de un proceso que antecede a la pasantía, llamado “Ingreso de estudiantes”, que se realiza en conjunto entre los Centros de Formación Superior, el Área de

Docencia e Investigación y las jefaturas de los distintos servicios. Las deficiencias son transversales en el proceso, afectando alrededor del 70% de las etapas.

A continuación, se detalla un árbol de causas y consecuencias, ligado al problema identificado:

Ilustración 11 - Árbol de Causas y Consecuencias



Fuente: Elaboración propia

Entre las causas consideradas en el árbol, se encuentran:

1. A pesar de que los procesos de docencia están descritos en documentos que son de libre acceso a los trabajadores del hospital, no hay una capacitación real a los participantes del proceso (tutores, secretarios/as, jefes de servicio e incluso jefa de Docencia) explicando sus tareas y responsabilidades en este.
2. El proceso pierde eficiencia dado que, en primer lugar, existen 14 procesos de docencia distintos, uno por carrera, con diferencias en tareas y evaluaciones, por lo que no existe un estándar en los procesos y, en segundo lugar ya que se entrega un gran esfuerzo a la gestión documental de las certificaciones del cumplimiento de las tareas definidas como mínimas para dar seguridad a los pacientes atendidos por practicantes, ya que por normativa estos documentos deben estar en formato físico en los servicios en que cada estudiante se haya desempeñado.
3. La comunicación entre los involucrados en el proceso es estrictamente por correo electrónico, lo que genera fallas y dificultades en la comunicación, entre ellas: pérdida de información, lentitud y, finalmente, las partes no son capaces de identificar errores en tareas del proceso que no sean realizadas por ellos mismos.
4. Actualmente, no se puede afirmar que el proceso de docencia sea seguro para los pacientes, porque el único índice de seguridad con que se cuenta, se crea en base a la

gestión documental de las certificaciones, lo que da paso a conflictos de interés, en particular en registrar documentos con información manipulada, adicionalmente han existido situaciones provocadas por estudiantes que han afectado o podrían haber afectado directamente a algún paciente, pero de la cuales no queda registro.

Adicionalmente, cada carrera del área de la salud en el Hospital del Trabajador tiene su propio proceso de prácticas profesionales y pasantías, los cuales deben ser revisados y actualizados cada cinco años. En contraste, tanto el personal de salud como la ciencia van renovándose con mayor frecuencia, por ello, los procesos quedan completamente desactualizados mucho antes de cumplir el plazo establecido, causando que las tareas mínimas para mantener la seguridad de los pacientes ya no sean pertinentes y, por lo tanto, no cumplan con su objetivo de procurar la seguridad a los pacientes.

De esta forma el problema identificado es: **“Las prácticas profesionales de carreras ligadas a la salud no responden al tercer eje estratégico ni al segundo objetivo central”**.

El tercer eje estratégico corresponde a la Gestión de Talento, enfocado en atraer, desarrollar y retener a los mejores perfiles, no solo para ofertas laborales actuales, sino también para el futuro. Por otra parte, se declara como segundo objetivo central: “Debemos elevar los niveles de satisfacción de los pacientes que atendemos”, para ello es esencial la seguridad de los pacientes en todo momento, haciendo fuerte hincapié en la prevención de riesgos.

En cuanto a las consecuencias y efectos, se pueden observar:

1. Actualmente, se dificulta hacer un seguimiento de aquellos estudiantes que han estado dentro del hospital, ya que la información de este proceso, los alumnos y sus evaluaciones no están digitalizadas en un formato analizable rápidamente, ya que están en formato PDF, el cual no permite realizar filtros ni consultas de forma rápida y sistemática, incluso, toda búsqueda debe ser de forma manual, por lo que se pierde información relevante de los practicantes y no se cumple con el tercer eje estratégico - Gestión del talento de la ACHS. Es decir, en caso de necesitar atraer y/o reclutar un nuevo trabajador, no se tiene el insumo que permita encontrar los mejores candidatos.
2. Las oportunidades de prácticas profesionales en la organización se entregan con foco en cumplir con el tercer eje estratégico, sin embargo, aquellas pasantías ligadas al área de la salud no están entregando estas utilidades a la asociación. Asimismo, el proceso de Docencia significa un gasto para el hospital, no sólo por las horas de enseñanza involucradas, sino también por las múltiples tareas manuales repetidas a lo largo del proceso, en consecuencia, las prácticas profesionales son costosas para la organización.
3. Al ser un proceso deficiente y desactualizado los alumnos en práctica quedan vulnerables a cometer eventos adversos o centinelas, es decir, de forma involuntaria atentar contra la salud o seguridad de los pacientes.
4. Dado las causas del problema expuestas anteriormente, sistemáticamente se incumplen los estándares sanitarios impuestos por el ente regulador, cometiendo infracciones a la normativa sanitaria, dificultando el logro de la acreditación y exponiéndose a multas.

Todo esto finalmente repercute en que no se cumple el objetivo de prevención de seguridad del paciente.

Se reciben 271 alumnos anualmente, invirtiendo en promedio 65 millones. En contraste, por los convenios con las universidades se recibe un ingreso promedio de 41 millones. Parte de esta ineficiencia es producto de la gran inversión en tiempo en tareas administrativas, gestión documental e ineficiencias del proceso, por lo que al rediseñarse se podrían optimizar los costos.

Hoy, a pesar de visualizarse como un proceso poco factible económicamente, hay dos focos de utilidades no cuantificadas. En primer lugar, luego de un tiempo de capacitación los alumnos se convierten en mano de obra no remunerada que ayudan al cuidado de los pacientes. En segundo lugar, se colabora en la formación de nuevos trabajadores médicos, que es una externalidad positiva incalculable, en especial actualmente. Josefina Bascuñan, jefa del área de Docencia e Investigación, menciona: “Nosotros no recibimos alumnos de pregrado por un beneficio económico... Tenemos un deber moral”.

2.3. Hipótesis y posibles alternativas de solución para resolver el problema

En relación con las oportunidades de trabajo que genera el problema identificado, es importante formular hipótesis con el fin de guiar el trabajo validando estas posteriormente. De este modo, se enuncian las siguientes premisas:

1. Como se mencionó anteriormente el tiempo de vigencia del proceso es de 5 años, plazo en que no se le realizan ningún tipo de revisión o ajuste de forma voluntaria, por lo que esta ventana de tiempo es lo suficientemente amplia para que el proceso quede por completo desactualizado, dejando de entregar valor a los usuarios del proceso. Por ello, se plantea que el tiempo de vigencia del proceso es excesivo o que se debe incentivar la revisión y ajuste periódicos, para garantizar siempre la pertinencia.
2. Se postula que la deficiencia del proceso se debe en primer lugar a la sobrecarga laboral de la secretaría docente, quien se hace cargo de las tareas administrativas de 9 de las carreras concernientes a este proceso, adicionalmente, las tareas de este proceso solo corresponden a un 30% de su capacidad de trabajo. En segundo lugar, los responsables del proceso trabajan de cara a la acreditación y no a cumplir con los estándares de seguridad, finalmente, se plantea que esta deficiencia también se debe a que el proceso queda a la buena voluntad de las partes y, a que no existe una capacitación a los tutores de las tareas que deberán realizar.
3. Dado que este es un proceso que debe cumplir con ciertos hitos para la prevención de los pacientes atendidos, exige de una supervisión permanente, ya que, de forma contraria el trabajo que implica se acumulará y retrasará. Por ello se postula que la falta de vinculación de los jefes de los distintos servicios al proceso provoca una deficiente gestión de desempeño.
4. Finalmente, se postula que al tener solo un repositorio de archivos PDF como sistema de información, se produce un flujo de información lento, porque esta plataforma no permite el acceso a todos los jefes de servicio, tutores y administrativos, tampoco permite realizar una correcta gestión de datos.

En relación con las hipótesis anteriormente señaladas, las posibles alternativas de solución son:

- a) Redefinición de roles: Se propone reasignar responsables para todas las tareas y labores del proceso con la finalidad de cumplir con los objetivos establecidos. Estas responsabilidades no solo se dejarán por escrito, sino que, se realizará una implementación asistida dentro de los servicios.

- b) Sistema de información: Dada la dificultad en la comunicación entre los participantes del proceso, se propone crear un sistema de información conjunto que permita mejorar el acceso a la información, además se plantea la automatización de las tareas manuales del proceso.
- c) Tiempo de evaluación del proceso: Se postula que el proceso debe ser evaluado, monitoreado y mejorado periódicamente. En particular, cada vez que haya rotación de los involucrados en el proceso o cambien los objetivos teóricos o prácticos a evaluar en las prácticas profesionales.

Estas alternativas de solución van en dirección de corregir las problemáticas identificadas anteriormente. De esta forma, a través de la definición de roles de forma específica se identificarán las funciones, deberes y tareas específicas de cada integrante del proceso. Esto provocará un impacto positivo, dado que se cumplirán efectivamente con todas las tareas que según el Hospital resguardan la seguridad del paciente. Además, al cambiar el sistema de información, las personas del área podrán acceder a la información de manera mucho más directa. Adicionalmente, si se automatizan las tareas manuales del proceso se agilizarán los flujos de información, y la eficiencia de los procesos, dado que se reduce el tiempo en que se toman decisiones, se ejecutan tareas y detectan errores producidos durante el proceso.

Finalmente, si se evalúa el proceso anualmente podrá mejorar continuamente con la ayuda del feedback de los participantes.

2.4. Propuesta de valor de las posibles soluciones o impacto del cambio propuesto

2.4.1. Valor agregado

Dadas las propuestas entregadas en la sección anterior, podemos notar que el proyecto de tesis ayudará a conseguir que las prácticas profesionales relacionadas al área de la salud en el Hospital del Trabajador sean seguras tanto para los pacientes como para los alumnos, disminuyendo los accidentes causados por estudiantes en prácticas, como también algunos problemas ligados a la cultura organizacional y a la prevención de la seguridad del paciente.

En este contexto, se espera:

- Hacer más eficiente el proceso de Docencia de alumnos de pregrado, a través del rediseño del proceso y roles logrando hacerse cargo de la prevención de seguridad en las tareas ligadas a los alumnos en práctica y cumpliendo con las normativas establecidas por la SUSESO.
- Reducir la inversión realizada por la corporación en el proceso, puesto que integrar la automatización de tareas manuales y la incorporación de un sistema de información, permitirá realizar monitoreos y análisis complejos de forma sencilla.
- Optimizar los costos del proceso al reducir el tiempo en que se toman decisiones, se ejecutan tareas y detectan errores producidos durante el proceso.
- Mejorar los canales de comunicación entre los distintos actores del proceso.
- Hacer trazables a los alumnos y su desempeño con el objetivo de responder al tercer eje estratégico - “Gestión de talentos”, teniendo la opción de identificar y retener a los mejores talentos.

En conclusión, la hipótesis con mayor impacto para mejorar la eficiencia de los procesos es la creación de un sistema informático que permita aplicar automatización en aquellas etapas manuales, logrando reducir la carga laboral y estandarizar el flujo de información entre actores del proceso. Finalmente, también permitiría entregar el insumo principal para la identificación de talentos.

Por último, se estima que los beneficios que puede llegar a percibir el hospital por aplicar las soluciones presentadas anteriormente en el proceso de Docencia son, en primer lugar, un ahorro cercano a las 500 UF o \$16.000.000 anuales al evitar multas económicas dictadas por la Superintendencia de Seguridad Social por incumplimientos a las normas de seguridad del paciente. Por otro lado, al existir una reducción en el tiempo invertido en el proceso, el hospital se podría permitir recibir una mayor cantidad de alumnos anualmente, lo que se traduce en mayores beneficios económicos que serán calculados en detalle en la evaluación de impacto, además, permite alinear al hospital con la estrategia de la Organización.

CAPÍTULO 3: OBJETIVOS

3.1. Objetivo General:

“Rediseñar el proceso de Docencia de alumnos de pregrado con el fin de cumplir con el tercer eje estratégico: Gestión de Talento y cumplir con los estándares óptimos de seguridad entregados a sus pacientes en el Hospital del Trabajador”

3.2. Objetivos Específicos:

1. Diagnosticar estado actual del proceso de docencia dentro del Hospital del Trabajador
2. Rediseñar proceso de Docencia en alumnos de pregrado de carreras ligadas al área de la salud y pertenecientes a centros de formación superior en convenio con la ACHS.
3. Desarrollar e implementar piloto del rediseño y obtener retroalimentación de los actores involucrados (Alumnos, tutores, administrativos), para ajustar el rediseño a proponer
4. Elaborar una propuesta de plan de implementación con propuestas de rediseño ajustadas y gestión del cambio dentro de los servicios del hospital para su correcta incorporación
5. Evaluar el impacto del proceso propuesto con la finalidad de estimar su rentabilidad y factibilidad.

CAPÍTULO 4: MARCO CONCEPTUAL

Dentro del siguiente marco conceptual, se entregarán las principales definiciones y conceptos propuestos en la literatura con el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema.

4.1. Revisión literatura

Existen muchas metodologías orientadas en el rediseño de procesos, es por ello que se investigaron los enfoques indicados para mejorar y efficientar el proceso de prácticas y pasantías ligadas al área de la salud en el Hospital del Trabajador.

Las metodologías estudiadas son:

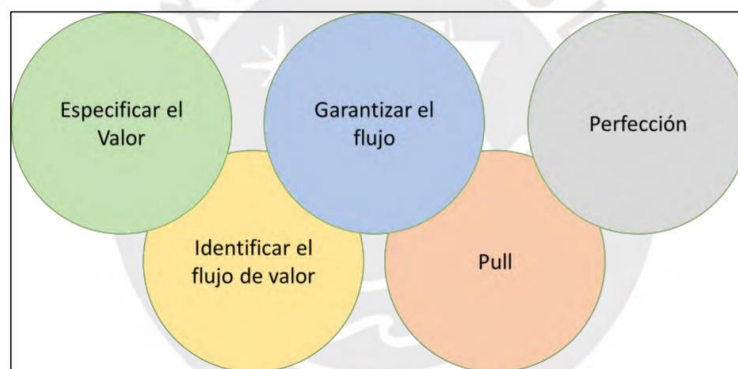
- Reingeniería de procesos / Business process reengineering (BPRE)
- Rediseño de procesos / o Business process redesign (BPR)
- Mejora continua de procesos / Business process improvement (BPI)
- Seis sigma / Six sigma
- Gestión de procesos de negocios / Business process management (BPM)
- Lean management

Ilustración 12 - Comparación de metodologías Rediseño de Procesos

	Reingeniería	Rediseño de procesos	Mejoramiento continuo de procesos	Seis Sigma	BPM
Características principales	Implica cambio radical en los procesos y/o en el modelo de negocio. Se realizan cambios mayores o se introduce nueva tecnología.	Se realizan cambios importantes en procesos críticos. Se diseñan nuevos procesos para soportar nuevos servicios o líneas de productos.	Implica cambios graduales y continuos en los procesos de negocio.	Usado principalmente en procesos de manufactura. Requiere el uso de herramientas estadísticas derivadas del control estadístico de procesos.	Se introducen herramientas tecnológicas para la automatización y control de los procesos. Implantado principalmente en procesos de servicios.
Impacto y problemas	Se pueden tener impactos considerables en el desempeño organizacional. Ha caído en desuso por su asociación con procesos de reestructuración.	Es la metodología más usada debido a su amplio rango de aplicación como por ejemplo el rediseño de procesos previo a la implantación de sistemas ERP, introducción de nuevos productos, innovación en el servicio, entre otros.	Puede tener impactos limitados pero continuos en el tiempo. No requiere de grandes cambios organizacionales.	Todo proyecto de seis sigma debe producir un retorno a la inversión para que sea reconocido como tal. Requiere un gran esfuerzo para obtener y analizar los datos con herramientas estadísticas.	Muchas compañías han reportado importantes beneficios en su implantación en términos de mejoramiento de términos de respuesta. Requiere una inversión importante en tecnología informática.
Pasos de la metodología	a) Identificación de los procesos estratégicos. b) Desarrollo de la visión de los nuevos procesos mejorados. c) Creación y rediseño de procesos. d) Preparación y prueba de los nuevos procesos. (Hammer y Champy, 1994)	a) Planear el proyecto. b) Analizar los procesos. c) Diseñar o rediseñar el proceso. d) Desarrollar los recursos para el proceso mejorado. e) Gestionar la transición hacia el nuevo proceso. (Harmon, 2003)	a) Organizar el mejoramiento. b) Entender los procesos. c) Mejorar los procesos. d) Medición, control y retroalimentación. e) Mejoramiento continuo. (Harrington, 1993)	a) Definir b) Medir c) Analizar d) Mejorar e) Controlar (Escalante, 2006)	a) Diseñar y modelar el proceso. b) Definir las reglas del negocio. c) Asignar recursos. d) Probar el proceso. e) Analizar indicadores. (Vision Software, 2006) (Howard & Finger, 2003)

Fuente: Marco metodológico para el desarrollo de proyectos de mejoramiento y rediseño de procesos, Aguirre S. [16]

Ilustración 13 - Principios filosofía Lean



Fuente: “Impacto de las metodologías lean service, lean six sigma y lean management en el sector consultoría y servicio”, Fuster L. [17]

Como resultado del estudio, se descarta la metodología Six Sigma, ya que se utiliza usualmente en procesos manufactureros y/o productivos, por lo que no se ajusta a los objetivos de este trabajo.

En cuanto a la filosofía Lean management, se cree que será muy relevante para obtener resultados que sean eficientes, dado su enfoque en optimizar el sistema de producción y reducir o eliminar las tareas que no añadan valor

El resto de las técnicas: Reingeniería y gestión de procesos de negocios poseen características que entregarán valor al rediseño de procesos, por lo que se ahondará en ellos a continuación.

4.2. Herramientas metodológicas

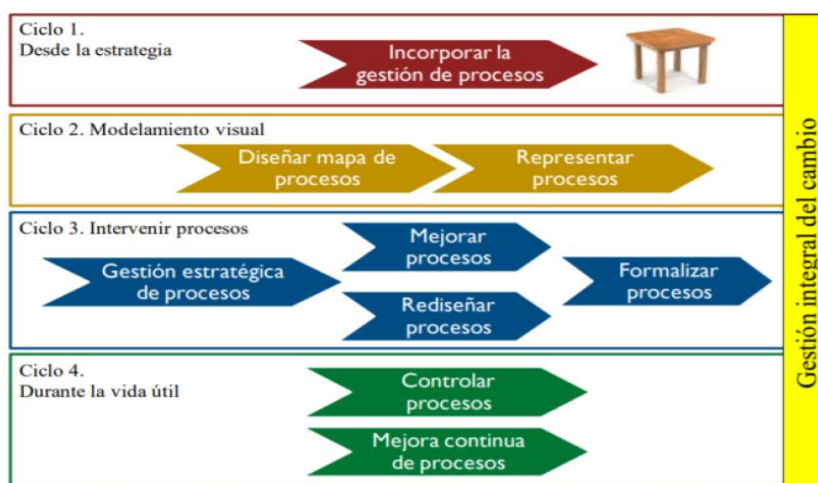
4.2.1. Gestión de procesos

Juan Bravo, menciona en su libro, que la gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. [18]

El gran objetivo de la gestión de procesos es aumentar la productividad en las organizaciones. Es decir, aumentar la eficiencia y valor para el cliente.

Bravo postula que existen 9 fases de la gestión de procesos, divididas en cuatro ciclos, tal como se aprecia en la siguiente figura:

Ilustración 14 - Gestión integral del cambio



Fuente: Gestión integral del cambio, Juan Bravo

4.2.2. Mejoramiento del proceso

El mejoramiento puede definirse como el conjunto de acciones que tienen por finalidad aumentar la rentabilidad de una organización, mejorando aspectos tales como: la calidad, el servicio, los tiempos de respuesta, los costos etc. Por esta razón, el mejoramiento de los procesos en las organizaciones va más allá de lograr una integración como parte de la estrategia general de la compañía. [19]

Una vez realizado el seguimiento y la medición del desempeño de los procesos, se pueden palpar los verdaderos beneficios de su mejoramiento y cómo esta se convierte en una buena estrategia que busca alinear las operaciones y la gestión organizacional para elevar su desempeño.

Hammer (2007) ha sintetizado algunos de los beneficios del mejoramiento de los procesos como: el incremento de la productividad enfocada hacia una mejor competitividad; la adaptación de los procesos a los avances tecnológicos; la reducción de diversos recursos y, por ende, de los costos en su consumo; la visualización de la organización de manera holística, es decir como un proceso de entradas-transformación-salidas; la mecánica adecuada para encontrar, solucionar y prevenir problemas y errores en el trabajo de manera concreta y continua; la reducción en los tiempos de los procesos; el control, seguimiento y medición del trabajo de una forma más efectiva y sistemática; la concepción de una organización con enfoque hacia el cliente y la participación, con comunicación y trabajo en equipo entre empleados y directivos.

Childe, Maull y Bennet (1994) proponen que la mejora de procesos visualiza tres enfoques para llevarla a cabo: el incremental, el rediseño y el de reingeniería. En estos tres niveles que proponen los autores, se observan diferentes grados en el cambio, en el riesgo asumido y en el soporte de tecnologías requeridas, así como en el impacto de estos tres niveles en términos de resultados, en lo relacionado al tiempo y a los costos y en el involucramiento de la alta dirección y de todo el personal para lograr la mejora de procesos.

4.2.3. Rediseño de procesos

El rediseño de los procesos es una importante iniciativa de cambio, planificación e implementación de la forma en que el proceso debe funcionar en el futuro, con la incorporación de las mejoras necesarias para hacer el proceso más eficaz y eficiente, “el rediseño de procesos parte de la premisa que los procesos actuales tienen suficientes características positivas como para funcionar correctamente, pero es necesario redefinir, agregar o perfilar ciertos aspectos con el fin de mejorar la eficiencia y disminuir errores” (Zenteno, 2017:18). Busca satisfacer los requisitos de los clientes y garantizar que la transformación del input en output se realice de una mejor forma, más rápida y económica (Davenport y Short, 1990). [20] [21]

Las características del rediseño se centran en la descripción de los procesos, la actuación en procesos clave y en el análisis del valor de cada fase, buscando lograr los resultados esperados, reduciendo los tiempos de ciclo, mejorando la cadena de valor y la competitividad.

4.2.4. BPMN

BPMN o Business Process Modelling Notation, corresponde a una herramienta estandarizada para representar procesos de negocios de forma gráfica en un formato de flujo de trabajo.

Esta notación busca facilitar la visualización de estos procesos, lo que permite organizar y documentar la información sobre la organización, entendiendo que un modelo es una representación de una realidad compleja, sin perder el foco de que esta debe ser entendida por toda la organización. Al ser su función principal el diagramar los flujos de tareas que dan forma a un proceso, ésta debe dar cuenta de todos los inputs y outputs de cada uno de los procesos, incluyendo el orden temporal en el que las actividades y eventos ocurren.

Las tres categorías básicas de elementos presentados en BPMN son:

- **Eventos:** Es parte de una etapa que ocurre durante el proceso de negocio y que afecta el flujo del proceso.
- **Actividad:** Es un término para un trabajo que se realiza en la organización.
- **Gateway:** Se utiliza para controlar divergencia o convergencia de la secuencia de flujo. [19]

Estos conceptos son considerados para la etapa de diseño del proceso, donde debe haber un desarrollo gráfico con el fin de exponer un mapa conceptual de todas las etapas consideradas dentro del proceso, con lo cual se establecen lineamientos e ideas de cómo funcionará una vez implementado.

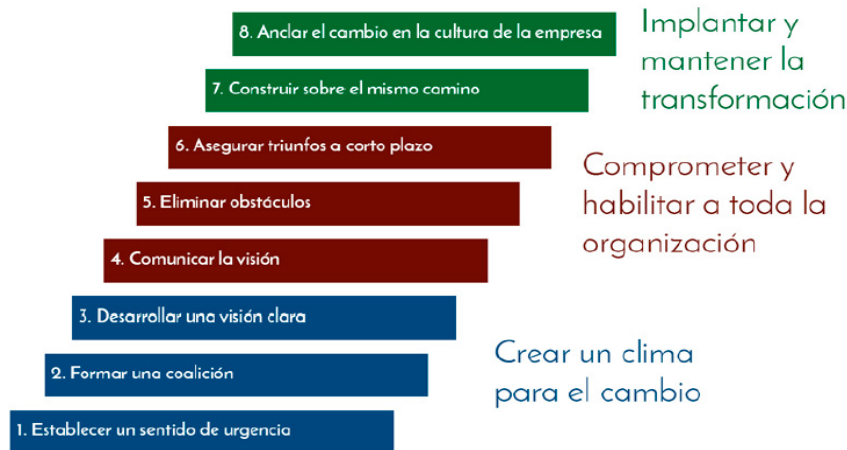
4.2.5. Gestión del cambio

La gestión del cambio se entiende como el proceso planificado, que permite alcanzar y consolidar, a través de distintas etapas, la visión de lo que quiere como situación final a partir de la situación inicial diagnosticada, sustentado en la participación de todo el personal como estrategia clave (Del Río, Terol, Martínez y Riera, 2008). [22]

Kotter, propuso un modelo de gestión del cambio en ocho pasos que a su vez se agrupan en tres etapas:

1. Establecer un sentido de urgencia
2. Formar una coalición
3. Desarrollar una visión clara

Ilustración 15 - Modelo de Kotter



Fuente: Kotter (2001)

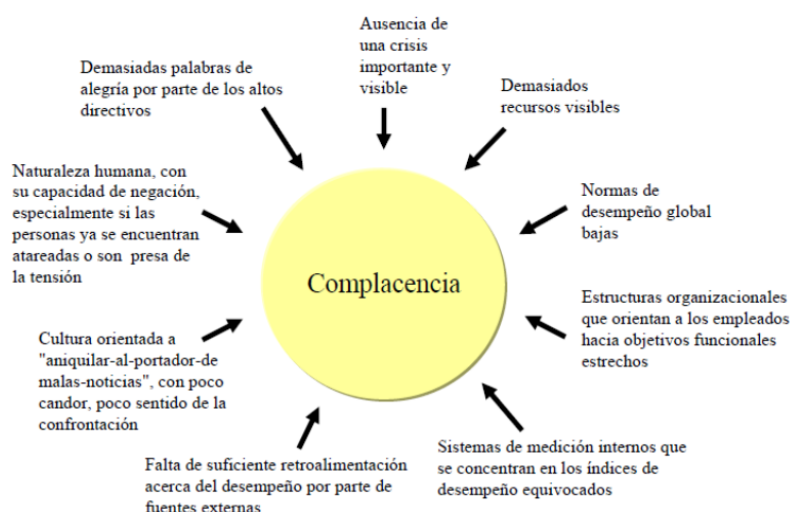
Este modelo es una guía a través del proceso de cambio para que éste se produzca de forma ordenada, preparar al equipo y, finalmente, poder implementar el cambio de forma sólida y definitiva.

A continuación, se profundizará en cada etapa del modelo aplicado para identificar las tareas necesarias para lograr el rediseño del proceso de prácticas y pasantías relacionadas al área de la salud en el Hospital del Trabajador.

Establecer sentido de urgencia

En primer lugar se encuentra la etapa de infundir el sentido de premura, en donde Kotter por medio de su obra el sentido de la urgencia, afirma que “la verdadera urgencia no es el producto de los éxitos del pasado o de los fracasos actuales sino el resultado de la gente que, en todos los niveles de la organización, provee el liderazgo necesario”(Kotter, El sentido de la urgencia, 2009). Además de ello precisa que la mayoría de las organizaciones fallan en algo en específico y es el sentir una complacencia frente a las diferentes problemáticas que se presentan; para aumentar la sensación de urgencia se requiere disminuir los factores que conllevan a la complacencia.

Ilustración 16 - Factores de Complacencia según Kotter



Fuente: Impacto del modelo Kotter para la gestión del cambio, como herramienta de mejora continua en las organizaciones
Torres L. [23]

En la ilustración anterior, se logra evidenciar según Kotter la variedad de fuentes de complacencia, que se encuentran relacionadas en la mayoría de las veces con los objetivos funcionales de las organizaciones.

Para aumentar la sensación de urgencia de los involucrados en las prácticas relacionadas al área de la salud, se requiere disminuir los factores que conllevan a la complacencia. Para lograrlo se recomienda realizar las siguientes actividades:

- Transformar los sistemas de medición internos, utilizando índices correctos para la medición de la seguridad del proceso y gestión de talentos en el proceso de prácticas y pasantías ligadas al área de la salud.
- Obtener retroalimentación de los participantes del procesos (Administrativos, tutores, alumnos, etc), recompensando tanto los comentarios honestos compartidos dentro de las reuniones, como también a aquellas personas que tienen una adecuada actitud al aceptar los nuevos cambios a emprender.
- Definición de metas realistas para el rediseño del proceso.

Formar coalición

La segunda tarea está enfocada en crear la coalición conductora, en donde destaca la importancia de elegir adecuadamente los miembros para dar inicio al cambio dentro de las organizaciones, para hacer esto posible resalta las siguientes características para integrar coaliciones efectivas:

Ilustración 17 - Cómo integrar la coalición conductora



Fuente: Impacto del modelo Kotter para la gestión del cambio, como herramienta de mejora continua en las organizaciones Torres L. [23]

Para lograr un efectivo cambio debe existir la combinación entre confianza y un objetivo común compartido, para ello se realizarán las siguientes tareas:

- Establecer y dar a conocer el jefe/líder del proyecto
- Reestructuración de valores

Desarrollar una visión clara

La tercera etapa tiene que ver con el desarrollo de una visión y una estrategia, cuando se presenta un proceso de cambio.

Las características que debe contener una visión para que esta contribuya a la misión estratégica de la organización, se explicitan en la siguiente ilustración.

Ilustración 18 - Principales características para que una visión sea efectiva



Fuente: Impacto del modelo Kotter para la gestión del cambio, como herramienta de mejora continua en las organizaciones Torres L. [23]

Comunicar la visión

El cuarto paso según el modelo de Kotter es comunicar la visión de cambio, manifestando la mejora que supondrá trabajar con el nuevo sistema de gestión en relación a la situación presente.

Eliminar los obstáculos

La quinta directriz requiere identificar las barreras a las cuales se ve expuesta la entidad, para así mismo tomar las medidas pertinentes y mitigar los obstáculos, por lo tanto, se recomienda realizar las siguientes acciones:

- Identificar aquellas personas que no vean clara la implantación o se resistan
- Alineación de los involucrados en el proceso

Asegurar triunfos a corto plazo

Esta etapa hace énfasis en generar logros a corto plazo, es una medida motivante para llegar al éxito, la idea es proporcionar evidencias de que los sacrificios valen la pena, donde los logros recompensan a los agentes del cambio por su trabajo; también es importante una retroalimentación constante para incentivar al personal. Con pequeños triunfos se debilitan la posición de los cínicos y los que se resisten al cambio en favor de sus propios intereses, en contraste, aportarán para que los jefes continúen apoyando el proyecto, por último, intensificará el ímpetu entre la gente, reuniendo a todos los colaboradores hacia una misma dirección.

Para asegurar los triunfos a corto plazo se implementará el rediseño de forma paulatina entre las distintas carreras en que se ofrecen oportunidades de prácticas laborales.

Construir sobre el mismo camino

La séptima directriz, se manifiesta en consolidar las ganancias y generar más cambios. Para ello es necesario poner en marcha cada paso que se evidencia en la siguiente ilustración.

Ilustración 19 - Un esfuerzo exitoso en pro de una Transformación Fundamental



Fuente: Impacto del modelo Kotter para la gestión del cambio, como herramienta de mejora continua en las organizaciones Torres L. [23]

Es decir, las actividades que contempla esta etapa son:

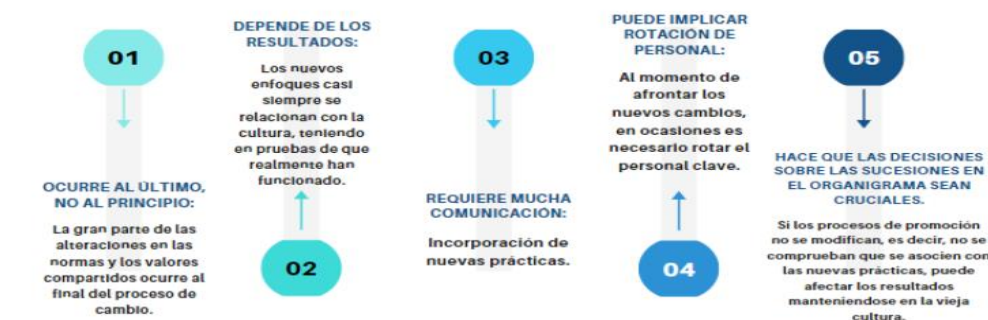
- Analizar resultados de la implementación total
- Identificar necesidades de mejora
- Identificar actores que puedan aportar a los nuevos desafíos
- Eliminar interdependencias innecesarias

Anclar el cambio en la cultura de la organización

La última etapa de este proceso de la gestión al cambio se concentra en arraigar los nuevos enfoques en la cultura, en la cual se busca promocionar o inculcar aquellos valores que identifican a la organización y que van directamente relacionados con el enfoque preciso de su visión elaborada. Para ello se incorporará este rediseño dentro del discurso organizacional, entendiéndolo como piso mínimo para alinearse al tercer eje estratégico de la Asociación

Para esta etapa se debe tener en cuenta:

Ilustración 20 - Arraigar el cambio en una cultura



Fuente: Impacto del modelo Kotter para la gestión del cambio, como herramienta de mejora continua en las organizaciones Torres L. [23]

4.2.6. Metodología mediante el uso de patrones de Óscar Barros

Esta metodología se propone por profesor Oscar Barros en su libro "Rediseño de Procesos de Negocio Mediante el uso de Patrones" [24][25], la cual consta de las siguientes etapas que se explicarán brevemente:

1. **Definir el Proyecto:** Esta actividad pretende establecer con precisión cuáles son los procesos que deben ser rediseñados y los objetivos específicos que se tienen al enfrentar el cambio. Aquí, la idea fundamental es la de elegir y priorizar aquellos procesos que generen una mayor contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización. Esta etapa consta de establecer objetivos y definir ámbito de procesos a rediseñar.
2. **Entender Situación actual:** Se debe representar la situación actual de los procesos seleccionados anteriormente. Esto contempla modelar la situación actual y validar y medir.
3. **Rediseñar:** Establecer los cambios que deberían efectuarse en la situación actual y detallar cómo se ejecutarán los nuevos procesos. Se subdivide en:
 - Establecer direcciones de cambio
 - Modelar y evaluar rediseño
 - Detallar y probar rediseño
4. **Implementar:** Donde se llevan a la práctica los procesos especificados anteriormente. Esto consiste en construir software, Implementar software y, finalmente, implementar procesos.

4.2.7. Metodología Lean management

Womack, Jones y Ross acuñaron el término Lean en el libro "La máquina que cambió el mundo" para describir la capacidad del sistema de gestión de Toyota. El objetivo principal de la metodología Lean es optimizar el sistema de producción y reducir o eliminar las tareas que no añadan valor. Las actividades que no aportan nada al cliente ni al propio proceso de producción son denominadas despilfarros o desperdicios del lean manufacturing. Para identificarlas, se divide el trabajo en 3 categorías: 1) valor agregado, 2) necesario (reglamentación) y 3) innecesario o que no agrega valor. [26][27] [28]

La metodología Lean adaptada a la salud se ha descrito como un enfoque racional y científico para resolver los problemas y aprender, un marco de referencia familiar y alineado con un personal asistencial entrenado científicamente. [29]

Spear, describe 4 capacidades de la organización lean [30]:

1. El trabajo se diseña como una serie de experimentos para revelar los problemas. Este enunciado consta de 3 elementos:
 - El trabajo es diseñado, estandarizado y no se deja al azar
 - El trabajo no es estático, sino que mejora continuamente a través de pequeños eventos kaizen (experimentales)
 - El trabajo se estructura para que sea visible y puedan verse y corregirse los problemas.

2. Los problemas se corrigen inmediatamente por medio de experimentación rápida. Cuando se descubre un problema, toda la atención se dirige a resolverlo inmediatamente, en el sitio donde ocurrió y con la ayuda de las personas que lo sufren. Los problemas son oportunidades para aprender y mejorar.
3. Las soluciones se difunden adaptativamente por medio de la experimentación colaborativa. Las mejoras locales se deben compartir con otras áreas para prevenir el desperdicio de tener que repetir innecesariamente el trabajo (resolver el mismo problema una y otra vez).
4. Se enseña a las personas de todos los niveles a experimentar. La metodología Lean ayuda al personal a ver su trabajo y sus procesos con nuevos ojos y así reconocer los problemas que antes pasaban desapercibidos; además enseña nuevas formas de resolver dichos problemas.

Los centros hospitalarios pueden adaptar las prácticas de gestión inherentes a la metodología Lean para aplicarlas a la industria de la atención en salud, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- **Paciente y familia:** Enfocarse ante todo en el paciente y la familia. Lo que implica involucrarlos como miembros del equipo que trabajan de la mano con el personal a fin de mejorar el sistema. Solamente los pacientes y las familias definen los pasos que agregan valor al proceso.
- **Cuerpo médico y personal:** Apoyar al cuerpo médico y al personal en su trabajo, es decir, aliarse con ellos para proporcionarle los recursos necesarios para que cumpla bien con su labor.
- **Visión a largo plazo:** Adoptar una visión de largo plazo en la toma de decisiones. Es necesario establecer un horizonte de largo plazo al planear mejoras pequeñas y graduales a nivel de las personas y los procesos, con rendimientos menores sobre la inversión.

4.3. Conceptos técnicos referidos a lo largo del documento

4.3.1. Corporación

De acuerdo con la ley chilena, hay dos tipos de organizaciones sin fines de lucro: corporaciones y fundaciones. El estatus de corporaciones requiere que sea creada mediante la asociación de un grupo de individuos que persigan un propósito social sin fines de lucro, pero no exige activos o patrimonio para su creación. Las Fundaciones sí requieren la existencia de un fondo propio, ya que su propósito es financiar obras sociales. En términos de exenciones tributarias, no hay diferencias entre los dos regímenes.

4.3.2. Servicio Hospitalario

El servicio de atención hospitalaria es aquel que se brinda al usuario que ingresa a una institución para recibir tratamiento médico y/o quirúrgico, entre ellos se encuentra: Pabellón, Medicina adulto, Cirugía adulto, Urgencia, UPC, Banco de Sangre, Kinesiología, Terapia Ocupacional, etc.

4.3.3. Características de acreditación

Desagregan los componentes en espacios menores de análisis, especificando el requerimiento de política institucional que se pretende medir.

La verificación de su cumplimiento considera elementos medibles y puntos de constatación. La acreditación de un prestador se basa en la determinación del nivel de cumplimiento de cada una de las características.

4.3.4. Centro Formador

Universidad o Instituto de donde proviene el estudiante en práctica.

4.3.5. Supervisión Clínica

Es la actividad que realiza un profesional de la Salud (Tutor) del HT a cargo de un alumno de pregrado, con el fin que éste cumpla con los estándares de seguridad requeridos en la institución.

4.3.6. Tutor

Profesional de la Salud del Hospital del Trabajador, que asume la responsabilidad docente de alumnos durante su estadía.

4.3.7. Actividades sujetas a supervisión

Son las actividades y/o procedimientos definidos por cada estamento que reciben alumnos de pregrado y que están relacionadas con el Plan Curricular de los centros formadores de los estudiantes.

4.3.8. Nivel de Autonomía de los alumnos

Capacidad del alumno de realizar actividades y/o procedimientos de manera autónoma, con supervisión de tutor según nivel de formación y de las capacidades y habilidades del alumno.

4.3.9. Evento adverso

Situación o acontecimiento inesperado, relacionado con la atención de salud recibida por el paciente, que tiene, o puede tener, consecuencias negativas para el mismo y que no está relacionado con el curso natural de la enfermedad.

4.3.10. Evento centinela

Situación o acontecimiento inesperado, relacionado con la atención de salud recibida por el paciente, que produce o puede producir la muerte del paciente, o serias secuelas físicas o psicológicas, o el riesgo potencial de que éste ocurra y que no está relacionado con el curso natural de la enfermedad.

4.3.11. Elementos medibles

Son los requisitos específicos que se deben verificar para calificar el cumplimiento de cada característica.

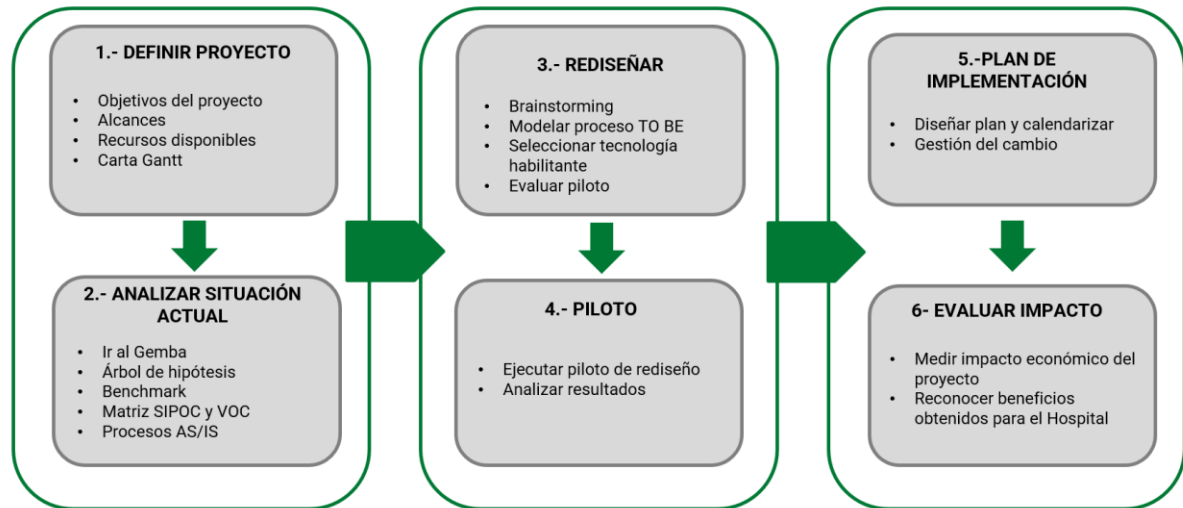
4.3.12. Documento normativo

Documento oficial, donde la corporación define las tareas necesarias para resguardar la seguridad de sus pacientes y las evidencias que entregará al momento de la acreditación del cumplimiento de las tareas.

CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA

Según lo visto en la sección anterior, se establece la metodología que se ajusta de mejor manera a los objetivos propuestos por el trabajo de título:

Ilustración 21 - Metodología



Fuente: Elaboración propia

5.1. Definición del proyecto

La primera fase de la metodología consiste en la definición del proyecto a abordar, etapa mayoritariamente lograda en los capítulos anteriores, la idea es definir cuáles son los objetivos del proyecto, tanto generales y específicos, asimismo definir alcances, herramientas y recursos disponibles para utilizar, como también generar una carta gantt para determinar y organizar los plazos de las actividades necesarias para el cumplimiento del trabajo de tesis. En síntesis, el objetivo de esta etapa es definir el trabajo, con el fin de que los objetivos estén alineados con los resultados obtenidos post implementación del proceso. Además, esta fase se utilizará para lograr el primer objetivo específico relacionado al diagnóstico del estado actual del proceso de docencia dentro del Hospital del Trabajador.

5.2. Análisis de la situación actual

Se realizará una representación de la situación actual, con el objetivo de levantar toda la información requerida, para ello se irá al Gemba, es decir, a los distintos servicios médicos para hacer mediciones y entrevistas a los participantes del proceso, tanto alumnos como tutores y administrativos.

El propósito de esta fase es levantar la mayor cantidad de información del proceso de alumnos de pregrado en el Hospital de Trabajador, además de cuantificar el proceso, a través de la medición de los tiempos en que los involucrados realizan cada tarea, reconocimiento de las cantidades de eventos adversos ocurridos por alumnos en práctica, entre otros. Luego, se

construirá una Matriz SIPOC y VOC con el objetivo de identificar los procesos de gestión, entradas al proceso, recursos necesarios, proveedores, salidas y clientes del proceso.

Con la información recogida se generarán supuestos que se condensarán en el árbol de hipótesis y que deberán ser validados a través del estudio de las bases de datos, utilizando distintas herramientas de análisis.

Posteriormente, se realizará un benchmark de este proceso en otras instituciones, observando y estudiando hospitales que ofrezcan oportunidades de prácticas laborales en áreas ligadas a la salud. Por último, con toda esta información se levantará el mapa de proceso (AS/IS) a través de la herramienta Bizagui.

5.3. Rediseño

La tercera fase consiste en el diseño incremental de la solución poniendo particular énfasis en el testeo de los aspectos más importantes a evaluar. Para ello se debe recoger toda la información recopilada en las etapas anteriores y generar instancias de brainstorming, donde se entreguen posibles alternativas que puedan solucionar las problemáticas abordadas, además de establecer las características funcionales y no funcionales que debe cumplir la solución.

Posteriormente, se deben analizar y definir propuestas de mejora y directrices de cambios que serán validadas con la jefa de Docencia e Investigaciones, jefa del área de área de Gestión de calidad y la Gerente de salud, con el fin de escoger aquella que genere mayores beneficios para el hospital. Finalmente, se modelará el proceso TO BE, el cual será confeccionado de igual forma que en la primera etapa, es decir, a través de la herramienta Bizagi utilizando BPMN en formato de flujo del proyecto. De esta experiencia se espera definir las herramientas tecnológicas a utilizar y los procesos técnicos que van a tener lugar en el funcionamiento del prototipo.

5.4. Piloto

En esta fase se definirá un piloto que permita estudiar el comportamiento de la solución propuesta. En un inicio, se considera el desarrollo de un prototipo visual del producto en la tecnología definida, para luego obtener las opiniones de todos los involucrados e integrarlas.

Posteriormente, se crean instancias de entrevistas con el área de informática del Hospital del Trabajador, las cuales tendrán por objetivo levantar la propuesta de desarrollo del aplicativo, dando a conocer el valor generado por la herramienta, tanto en los involucrados como a nivel de organización.

Una vez desarrollado el prototipo funcional, se testea su funcionamiento en dos carreras del hospital, se analizan los resultados y se generan conclusiones sobre la información obtenida.

5.5. Plan de implementación

Esta etapa consiste en la evaluación en retrospectiva del trabajo realizado para proponer una metodología de desarrollo del rediseño, para ello se deberá analizar el proceso realizado durante todo el trabajo de memoria con el objetivo de identificar los espacios que resultan claves para la docencia de alumnos de pregrado de carreras asociadas al área de salud y entender los espacios en que se pueden aplicar mejoras.

Paralelamente, se aplicarán las metodologías de Kotter ligadas a la gestión del cambio para asegurar que todas las personas involucradas en el proceso puedan implementar de buena manera el rediseño y mantengan la transformación. La primera etapa de esta metodología,

consiste en instaurar un sentido de urgencia, para ello se definirá un líder, quien será encargado de transmitir las importancias del cambio y preparar tanto a los involucrados como el clima ideal para que la solución se pueda implementar con éxito.

Sumado a lo anterior, se identificarán los actores del proceso y los principales obstáculos que motivan la oposición al cambio. Luego, se generarán planes para incluir a los involucrados en el rediseño y hacerlos partícipes de este, transmitiendo la importancia y beneficios a corto plazo, de forma que se comprometan y habiliten a la organización.

Por último, se generará un plan de implementación detallado que incluya actividades, tiempos y acciones determinadas.

5.6. Evaluación de impacto

Se espera evaluar tanto la factibilidad como la economía del proyecto. Para ello, se analizarán los costos del proyecto implementado, además de los beneficios que trae la implementación tanto para los pacientes del hospital como para los alumnos en práctica. Para finalizar, se espera evaluar cuantitativamente el impacto financiero del proyecto.

CAPÍTULO 6: RESULTADOS ESPERADOS Y ALCANCES

6.1. Resultados esperados

El principal resultado esperado es mejorar la seguridad del proceso de Docencia de alumnos de pregrado que entrega el Hospital del Trabajador, de cara a los pacientes y alumnos. Para ello, en primer lugar, se cumplirá con el parámetro declarado por el indicador de seguridad entregado por la SUSESO, sin embargo, se espera discutir la eficiencia de este parámetro y si es útil y/o suficiente para cuantificar la seguridad. En ese contexto, se espera disminuir la posibilidad de que un practicante atente involuntariamente contra la salud de un paciente. Adicionalmente, se espera dar término a las infracciones de la normativa sanitaria relacionadas a la docencia intrahospitalaria.

También, se espera cumplir y responder con el tercer eje estratégico, de tal manera que se puedan identificar los mejores talentos, a fin de que la organización pueda atraer, desarrollar y retener aquellos jóvenes que cumplan con el perfil adecuado para ser parte de equipos de alto rendimiento. Recordar, que al día de hoy esto no es posible, debido a que las evaluaciones y certificaciones del alumno quedan digitalizadas en formato PDF y solo como un método de respaldo, lo que dificulta cualquier tipo de análisis de datos posterior.

Asimismo, se desea efficientar el proceso y reducir la inversión realizada por la corporación en el proceso, para ello se integrará la automatización de tareas manuales y la incorporación de un sistema de información, permitiendo realizar monitoreos y análisis complejos de forma sencilla.

Finalmente, otro resultado esperado es realizar el levantamiento del proceso actual del pago de subsidios y modelarlo en un flujo en formato BPMN, definiendo indicadores para medir la situación actual y establecer otros nuevos para la medición de la eficiencia de la propuesta. Para finalizar, se espera proponer un rediseño del proceso optimizado, incluyendo el plan de implementación de este que asegure la efectividad de la propuesta y continuidad de esta, junto con el análisis económico del rediseño.

6.2. Alcances

Para acotar el alcance del proyecto se definen los siguientes aspectos:

- El rediseño del proceso de Docencia de alumnos de pregrado del Hospital del trabajador considerará desde la recepción del alumno de pregrado hasta cuando el alumno termina su pasantía, no incluirá el proceso previo de contacto y gestión de convenios con universidades.
- El trabajo de tesis abarca las 11 carreras en que el hospital entrega oportunidades para realizar prácticas profesionales: Medicina, enfermería, fonoaudiología, kinesiología, técnico en enfermería, química y farmacia, tecnología médica y terapia ocupacional.
- El rediseño incorporará todas tareas que la organización declara como indispensables para resguardar la seguridad de los pacientes, así como las certificaciones que se necesitan para su posterior acreditación con el ente regulador.
- Todo el trabajo de título se desarrolla de manera remota en el formato “teletrabajo”, esto queda estipulado en el contrato de tesis, acordado entre ambas partes.
- El trabajo de tesis se desarrolla en la subgerencia y área de trabajo específica mencionada anteriormente, y se estipula que la coordinación y comunicación con otras

áreas de la empresa queda sujeta a la aprobación de la contraparte, en este caso, Claudia Arregui. En este sentido, toda la información que se necesite desde que comienza hasta que termina el proyecto, y que esté fuera del alcance del área, es gestionada por Claudia Arregui.

- Como parte del contrato, la alumna accede a firmar un acuerdo de confidencialidad de información, quedando restringido el uso de bases de datos para uso personal de la alumna, y acordando respetar la información y datos personales de todas las personas involucradas. Sin embargo, la alumna dispone de un computador personal dispuesto por la ACHS y un usuario personalizado para acceder a diferentes tipos de repositorios.
- Idealmente, el proyecto de rediseño no debe requerir gastos ni tecnologías extras, sin embargo, en el caso de que se necesite dinero para poder financiarlo, existen instancias para poder solicitar recursos acordes a las necesidades que se tengan.
- El proyecto contempla la propuesta de rediseño, un plan de implementación y evaluación y la operación total del proyecto, con lo cual se logra observar resultados reales del funcionamiento del proceso creado.
- El proyecto abarca hasta la operación inicial del proceso completo, sin embargo, queda fuera del alcance de este trabajo de título todas las iteraciones, modificaciones y cambios que se realicen y nazcan posterior al inicio de la operación.
- Toda integración tecnológica integrada al rediseño debe ser acordada con Víctor Videla, perteneciente a la gerencia de Servicios Tecnológicos, quién es el encargado de priorizar y desarrollar tecnologías en el Hospital del Trabajador.

CAPÍTULO 7: DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Se describe a continuación la definición del proyecto de rediseño que se propone para el proceso de Docencia en el Hospital del Trabajador, en el cual se definirá los objetivos para el rediseño, recursos disponibles, como también se generará una Carta Gantt para determinar y organizar los plazos de las actividades necesarias para el cumplimiento del trabajo de tesis.

Objetivos del rediseño

Tras conocer el proceso actual, se plantean los siguientes objetivos del rediseño:

1. Aumentar la seguridad del proceso, tanto para los pacientes del hospital como para los practicantes de carreras del área de la salud
2. Optimizar la cantidad de horas laborales destinadas al proceso, disminuyendo el costo asociado al proceso de Docencia
3. Alinear el proceso a los ejes estratégicos de la Organización
4. Calcular los beneficios del rediseño con información fidedigna
5. Disminuir la cantidad de tareas manuales del proceso, reduciendo la probabilidad de error humano

Recursos disponibles

Para la construcción de este trabajo de título se han puesto a disposición los siguientes recursos:

- **Recursos materiales:** La alumna ha recibido un computador con un usuario registrado que le permite acceder a distintas bases de datos, y además, tomar contacto por Teams con cualquier trabajador de la Organización.
- **Recursos humanos:** Se ha puesto a disposición de la alumna un desarrollador web, quién podrá dedicar una cantidad de horas de trabajo a la incorporación de tecnologías al proyecto.
- **Softwares:** El hospital trabaja esencialmente con Microsoft 365 para el desarrollo de sus procesos internos, es decir, Teams, Power BI y Share Point.

CAPÍTULO 8: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El objetivo del siguiente apartado es introducir el contexto en que se desarrolla la Docencia en el Hospital del Trabajador, para ser capaz de comprender, de manera resumida, la necesidad que impulsa el Rediseño del proceso. Para esto se desarrolló un seguimiento y levantamiento de la información más importante y trascendental de la situación actual con relación a la Docencia de alumnos de pregrado de carreras relacionadas al área de la salud. Finalmente, se espera poder dar a conocer la relación entre los actores involucrados y todas las aristas que interactúan con dicho proceso, con el fin de obtener información necesaria para tomar decisiones.

8.1. Metodología

Con el fin de caracterizar la situación inicial del proceso, se establecieron una serie de entrevistas exploratorias con los diversos involucrados en este proceso. El objetivo inicial fue fijar los alcances, dolores y brechas que experimentan realizando las tareas involucradas en la Docencia del hospital.

Se realizaron preguntas y consultas que pretendían dilucidar el nivel de entendimiento que se tenía acerca del tema, además de poder ahondar en los factores involucrados en el futuro proceso. Para estructurar las entrevistas, las preguntas abarcaron los siguientes ejes:

1. Conocimiento administrativo del proceso
2. Problemas experimentados durante o a causa del proceso
3. Documentos utilizados y generados, bases de datos complementarias y tecnologías utilizadas

En este sentido se busca identificar los objetivos, campos de acción, recursos y tiempos.

De las entrevistas se recaudaron los siguientes datos [ANEXO B]:

- Sólo enfermería y técnico en enfermería demuestra seguir el proceso establecido por el hospital al pie de la letra
- Todos los servicios afirman que el proceso establecido por la organización está desactualizado
- 7 servicios afirman que las evaluaciones al alumno estipuladas en el proceso no son pertinentes
- 2 servicios afirman no conocer el proceso establecido por la institución
- A un servicio no le hace sentido el programa reglamentario y no ejecuta el proceso según normativa
- Los jefes de servicio utilizan el plazo máximo de vigencia del programa reglamentario de Docencia, es decir, solo lo revisan y modifican cada 5 años

Afirmaciones que refuerzan las hipótesis planteadas al comienzo de esta memoria.

Adicionalmente, al ser un proceso que se enmarca en normativas ministeriales, se identificó todos los requerimientos que establece SUSESO, con el fin de entender aquello que es obligatorio de entregar como insumo en el proceso de acreditación hospitalaria.

8.2. Objetivos de las prácticas profesionales según Centro Formador en convenio.

A continuación, se resumen los objetivos que persiguen las distintas universidades e institutos en convenio al incorporar prácticas profesionales dentro de sus mallas curriculares. Estos conforman la justificación de los centros para vincularse con la Organización:

Tabla 3 - Objetivos prácticas profesionales por Centro Formador

Duoc UC	<p>En Duoc UC existen dos tipos de asignatura de Práctica:</p> <p>a. Práctica Laboral: Su objetivo es adquirir experiencia inicial en el contexto laboral reflexionando respecto de su desempeño en el contexto del centro de práctica. Generalmente se ubican a la mitad de la malla curricular (4° semestre) de las carreras profesionales y su duración es de 180 horas.</p> <p>b. Práctica Profesional: Su objetivo es adquirir experiencias concluyentes de integración de competencias para su especialidad, que faciliten su inserción profesional, en un futuro cercano, reflexionando respecto de su desempeño en el centro de práctica. Generalmente se ubican al final de la malla curricular de las carreras técnicas y carreras profesionales. Su duración es de 360 horas. [31]</p>
Universidad Mayor	<p>Los Objetivos para el desarrollo de la Práctica Profesional son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar los aprendizajes desarrollados, tanto en los aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales referentes a su profesión. - Familiarizarlos con las técnicas propias de la especialidad o profesión. - Enfrentarlos al dominio o solución de problemas propios del ejercicio práctico de su profesión. - Evaluar las habilidades, aptitudes, capacidades y creatividad aplicadas en el mercado laboral.[32]
Universidad de Concepción	<p>La práctica profesional es una instancia de naturaleza práctica y de campo, que se materializa en el área de integración, permitiendo al estudiante desempeñarse y conocer la realidad organizacional de los servicios dependientes de la Administración del Estado, aplicando integradamente sus conocimientos en las áreas de la administración y de la ciencia política, para poder proponer recomendaciones de transformación o mejora. [33]</p>
ENAC	<p>El objetivo de ENAC es entregar una oferta académica de nivel técnico que contribuya a las necesidades de desarrollo del país, integración al mundo del trabajo, realización personal e inclusión social. Para cumplir con este propósito es fundamental estar en permanente interrelación con los actores relevantes para la institución por lo que la vinculación con el medio viene a ser un desafío natural necesario de abordar.[34]</p>
Universidad Austral de Chile	<p>Se espera que dentro de las prácticas profesionales, el estudiante desarrolle y valore las actitudes éticas que deben seguirse en todo trabajo; responsabilidad, puntualidad, respeto con todos los niveles de la organización y trabajo en equipo. Además, se sugiere al estudiante observar y ejercer proactivamente el desarrollo de buenas prácticas, sobre todo en el cuidado y respeto por las normas de seguridad. Esta práctica tiene como objetivo que el estudiante pueda desempeñarse en el medio laboral en tareas de apoyo a la gestión de profesionales sin ejercer supervisión directa o indirecta sobre otros trabajadores.[35]</p>
Universidad Católica	<p>Durante la Práctica el alumno deberá lograr insertarse cabalmente en el ambiente de la Empresa u Organización, de manera de poder generar una opinión crítica respecto de los desafíos que presenta el mundo laboral.[36]</p>

Universidad de los Andes	El objetivo de las prácticas es promover modelos pedagógicos efectivos, que se transfieran en verdaderos aprendizajes para nuestros alumnos y les ayude a crecer profesionalmente. [37]
Universidad Andrés Bello	La UNAB busca incentivar un sistema de evaluación que favorezca los niveles más altos de desarrollo del pensamiento, incluyendo la aplicación, análisis, síntesis y evaluación. El sistema de evaluación debe reconocer la diversidad de talentos de los estudiantes, propiciando una gama de evaluaciones que incluyan entre otras: evaluaciones cortas, proyectos, análisis de casos, problemas, para lo cual se promueve el uso de rúbricas y tablas de cotejo, entre otras relevantes. A su vez, se privilegiará la presencia de evaluaciones integradas que demuestren el progreso de los estudiantes conforme avancen en el itinerario formativo. La UNAB ha instalado procedimientos sistemáticos de evaluación de la efectividad docente, a partir de los cuales se espera confluyan una diversidad de actividades evaluativas para verificar el logro de su misión y propósitos. Por consiguiente, estarán involucradas evaluaciones realizadas en el proceso formativo, propias del currículo, como aquellas recogidas en actividades prácticas, salidas a terreno, pasantías, prácticas profesionales, tesis de grado, internados, juegos de negocios, exposiciones, y talleres de distinta índole.[38]
Universidad de Chile	Como parte de la formación de todo estudiante, la realización de Pasantías y Prácticas busca generar un espacio colaborativo/creativo entre la Universidad y diversas organizaciones públicas y privadas, tanto chilenas como internacionales.

Fuente: elaboración propia, Datos: Páginas institucionales

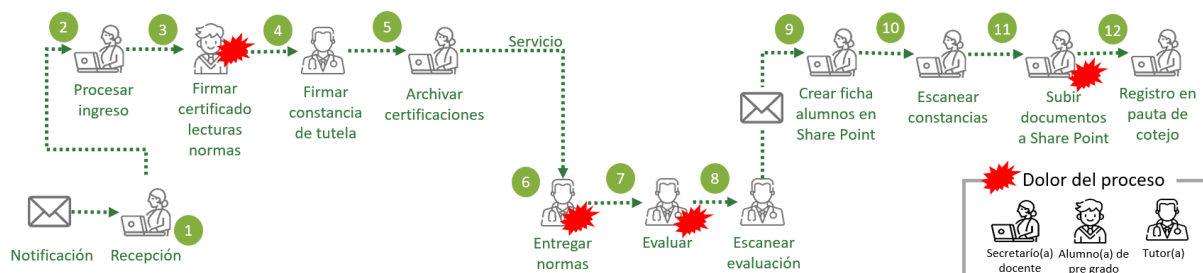
8.3. Proceso actual

i. Proceso de Docencia en alumnos de pregrado general

Mediante entrevistas a los encargados, se procedió a levantar el proceso de Docencia de alumnos de pregrados para todas las carreras exceptuando a Enfermería y técnico en enfermería, esta distinción se hace debido a que estas últimas, son administradas por la unidad de Gestión del Cuidado, mientras que las pasantías en el resto de las profesiones son administradas por la unidad de Docencia.

En la Ilustración N°11, se evidencia el resumen del proceso de Docencia de forma general a las diferentes carreras, desde que se notifica el ingreso de un nuevo alumno, hasta que se evalúa al estudiante y archiva esta evaluación en el repositorio, marcando el fin del proceso. Para ver la versión en detalle del proceso, ver Anexo C.

Ilustración 22 - Proceso de Docencia en alumnos de pregrado general



Fuente: Elaboración propia

El proceso inicia con el anuncio de un nuevo alumno al secretario/a docente, quien es el encargado de asegurarse de que se encuentren todos los documentos necesarios para acreditar la identidad del alumno previo a su ingreso a las dependencias del hospital. Cuando el alumno ingrese a su primer día de práctica deberá firmar un certificado de lectura de las normas sanitarias e internas del hospital, con el fin de cumplir con las normativas de la SUSESO, sin embargo, se identifica que el alumno en ningún caso ha recibido estas normas. Por lo tanto, es una tarea realizada para cumplir con los estándares de acreditación y en ningún caso cumplirá su objetivo de asegurar a los pacientes tratados por el practicante.

Posteriormente, el alumno es llevado por su tutor al lugar donde se desempeñará a lo largo de su pasantía y dependiendo de su carrera profesional se le irán indicando distintas actividades y procedimientos a realizar. Actualmente, al alumno no se le explicitan al inicio de su pasantía cuáles son las actividades que según su nivel educacional puede realizar, faltando así a las tareas descritas por la misma organización como necesarias para resguardar la seguridad del paciente.

Finalmente, al término de la práctica del estudiante, el tutor debe realizar una evaluación que generalmente está desactualizada. Por lo que no son representativas de la situación actual.

Responsabilidades tutor

- Llevar a cabo el programa, asegurando su cumplimiento.
- Firmar designación de tutor.
- Mostrar el Departamento de Imagenología al alumno y presentar a cada uno de sus integrantes.
- Entregar normas relacionadas a los aspectos más relevantes en la seguridad del paciente y que están relacionados con su desempeño técnico asistencial en el HT.
- Mantener la documentación requerida en el sistema de acreditación, ordenada y clasificada para ser verificada por un tercero.
- Enviar copia de los documentos que respaldan la ejecución de este procedimiento, al departamento de docencia HT.

Responsabilidades secretaria docente

- Recibir al alumno y realizar registro de su ingreso.
- Entrega al alumno, normas y protocolos del Hospital del Trabajador, junto a las actividades y/o procedimientos que pueden realizar de acuerdo a su nivel de formación para su lectura, a contrafirma.
- Entrega constancia de designación de tutor para ser firmada.
- Entregar credencial de identificación.

Responsabilidades Médico Jefe del Departamento de Docencia del Hospital del Trabajador

- Actualizar el proceso.
- Compilar, mantener y cautelar los registros del programa en un soporte documental estandarizado, para permitir la verificación por terceros.

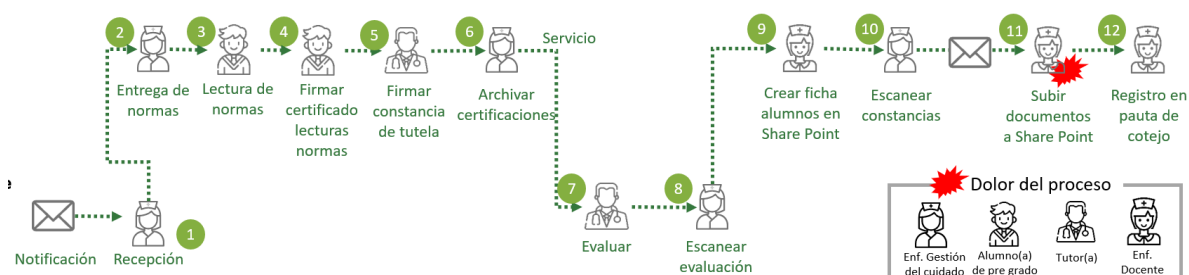
Responsabilidades alumno de pregrado

- Cumplir las actividades del Programa
- Tomar conocimiento y cumplir la normativa que le sea comunicada y/o entregada para su lectura y conocimiento.

ii. Proceso de Docencia en Enfermería y TENS

A continuación, se procedió a levantar el proceso de Docencia de alumnos de pregrados para las carreras de Enfermería y Técnico en Enfermería, se puede observar en la Ilustración 12, una versión resumida de este proceso y, en el Anexo D se puede ver el desarrollo en detalle.

Ilustración 23 - Proceso de Docencia en Enfermería y TENS



Fuente: Elaboración propia

Este proceso es similar al presentado anteriormente, sin embargo, es llevado a cabo por los enfermeros de Gestión de cuidado y de Docencia, además este proceso considera la primera jornada laboral del alumno para que este lea las normas sanitarias del hospital, bajo la supervisión de una enfermera.

Responsabilidades Enfermera Jefe de Desarrollo y Gestión del Cuidado: Responsable de la primera recepción de los estudiantes, de la Mantención y Monitoreo del Programa de Supervisión de Prácticas Relevantes; de cotejar el cumplimiento de los criterios de calidad del programa, de la elaboración del indicador de proceso, de la elaboración de los registros correspondientes.

Responsabilidades Enfermeras de los respectivos Servicios y/o Unidades: serán responsables de la tutoría de los estudiantes y de la evaluación de éstos mediante la Pauta de evaluación.

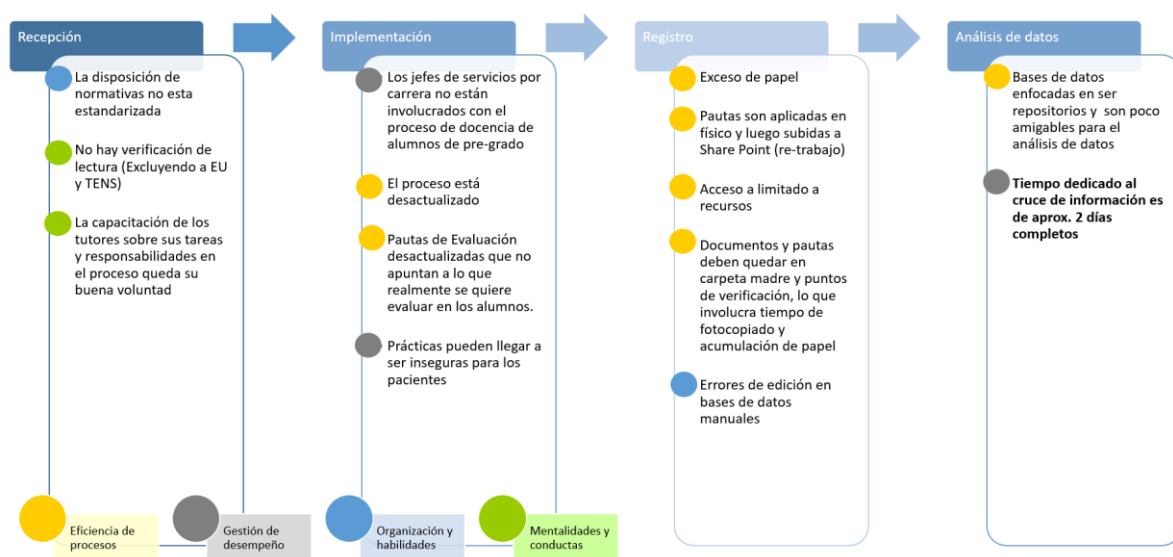
Responsabilidades Enfermera jefe de cada Servicio y/o Unidad Clínica: será responsable de la designación del tutor de los estudiantes.

Enfermeras Docente: Es responsable de la entrega de la documentación a los estudiantes (Constancia de Actividades y/o Procedimientos, Protocolos y Normas; Documento de Asignación formal de tutor y pauta de evaluación final), de la mantención de todos los documentos de respaldo de la ejecución y evaluación del programa, que pueden ser requeridos para su constatación.

8.4. Dolores del proceso

Mediante la realización de entrevistas se identificaron los dolores de los actores involucrados, los cuales se clasificaron en 4 tipos: dolores en la eficiencia del proyecto; dolores en la gestión de desempeño; dolores en la organización y habilidades; y dolores en la mentalidades y conductas dentro del proceso. Adicionalmente, éstos fueron desarrollados en etapas propias del proceso, en conjunto con las que vienen posteriormente, siendo una de estas el análisis de datos producidos. Los dolores mencionados con anterioridad pueden ser observados en la siguiente ilustración.

Ilustración 24 - Dolores del proceso



Fuente: Elaboración propia

8.5. Seguridad

Como se mencionó anteriormente, el índice de seguridad de este proceso está construido a través del cumplimiento de certificaciones de tareas que se denominaron como necesarias para que el paciente sea atendido de forma segura dentro del Hospital del Trabajador, sin embargo, esto dio pie a conflictos de interés que se tradujeron en trabajar para cumplir las certificaciones y no las tareas en sí misma, ejemplos claros son:

- **Lectura de normas sanitarias:** El estudiante debiera tener conocimiento de las reglas e indicaciones sanitarias mínimas antes de tener contacto con los pacientes, sin embargo, a pesar de firmar la constancia de lectura de normas al comienzo del proceso, la tarea en algunos casos no es desarrollada en ningún momento, mientras que en otras, se les entrega una archivo de normas desactualizadas que deben ser leídas el primer día de pasantía.
- **Evaluación realizada por el tutor:** El practicante es evaluado a través de pautas desactualizadas, cuyos criterios muchas veces no pueden ser evaluados por no ser parte de los objetivos actuales de las prácticas, por tanto, no se logra identificar el real desempeño del alumno.

Para comprender de mejor manera este proceso y sus actividades involucradas, se especifican en la Tabla 4, las distintas tareas que se deben llevar a cabo dentro de este proceso por determinación de la organización y a la normativa sanitaria dictada por la SUSESO.

Tabla 4 - Tareas impostergables por normativas internas del hospital

Tareas establecidas	Certificación	Detalle
Acreditación de la identidad del alumno	- Carnet vacuna Hepatitis B - Seguro escolar alumno	El alumno debe ser capaz de acreditar tanto su identidad, como su condición de alumno de una carrera relacionada a la salud previo a tomar contacto con pacientes
Lectura de normas sanitarias e internas del hospital	Certificado de lectura de normas	El alumno debe leer las normas sanitarias e internas del hospital previo a tomar contacto con pacientes
Explicitar e indicar tutor	Certificado de tutela	Es importante explicitarle al alumno el nombre de su tutor previo ingreso al servicio
Indicar actividades y procedimientos que puede realizar	Sin certificación	Se le debe indicar al alumno cuales son las actividades y procedimientos que puede realizar según carrera y nivel de formación
Evaluación	Pauta de evaluación	El tutor debe evaluar al alumno al termino de su pasantía o práctica

Fuente: elaboración propia, Datos: SUSES/ACHS

A pesar de estos conflictos de interés y el entusiasmo por cumplir con las certificaciones de las tareas, el índice de seguridad actual del proceso es de un 69%, mientras que el umbral definido como necesario es del 75%, lo que implica que incluso hay una mala gestión documental.

En cuanto a los accidentes producidos por alumnos en pasantía, no existe registro alguno, puesto que estos quedan registrados al nombre del tutor en cuestión. Sin embargo, luego de realizar entrevistas a personal del hospital, se logró identificar errores como prescripciones farmacéuticas erróneas, errores que se consideran eventos adversos dentro de la normativa sanitaria.

8.6. Gestión documental

Este proceso es fundamentalmente manual, se basa en crear y digitalizar continuamente documentos. A través de entrevistas y utilizando las bases de datos se pudo identificar que solo en un año, se archivaron en la oficina de Docencia 1158 documentos relacionados al proceso y a cada alumno que ingresó al hospital, sin embargo, hay que tener en cuenta que el proceso de acreditación solicita que los documentos de los alumnos se repliquen en cada servicio en que estos hayan realizado actividades. Adicionalmente, cada alumno se desempeña en promedio en tres servicios en su pasantía, por tanto, la cifra de documentos archivados manualmente y en carpetas dentro del hospital es mucho mayor.

Asimismo, desde el año 2016, el repositorio web ha recopilado más de 3500 archivos pdf's, sin embargo, este formato no es analizable con las tecnologías que el hospital posee.

8.7. Benchmark

En esta sección se presenta una breve comparación del “Proceso de prácticas profesionales ligadas al área de la salud”.

Tabla 5 - Benchmark proceso de prácticas profesionales ligadas al área de la salud en hospitales

	Hospital del Trabajador	Clínica Universidad de los Andes	Hospital Libertador Bernardo O'Higgins	Hospital Traumatológico
Cantidad de procesos	14	Estándar	Estándar	Estándar
Uso de tecnologías	NO	NO	NO	NO
Pauta de evaluación	Por carrera	Estándar	Por carrera	Estándar
Gestión de Talento	NO	NO	NO	NO
Tipo de indicador de Seguridad (Adicional al solicitado por la SUSESO)	NO	% de alumnos que incumplen (derechos y deberes o la práctica clínica)	% de aprobación de charla de inducción	NO

Fuente: Elaboración propia, Datos: Documentación [39][40][41]

8.8. Otros levantamientos

Para complementar esta etapa se creó una matriz SIPOC y VOC, con el objetivo de identificar los procesos de gestión, entradas al proceso, recursos necesarios, proveedores, salidas y clientes del proceso, la cual puede ser vista en detalle en el Anexo E.

CAPÍTULO 9: REDISEÑO

Se realizaron tres sesiones de brainstorming con distintos profesionales involucrados en el proceso, en las cuales se entregaron diferentes propuestas de solución que giran en torno a 4 ámbitos: Incorporación de herramientas tecnológicas, eficiencia del proceso, programa de Docencia y Cultura Organizacional.

Dado lo anterior se crea una matriz que contiene todas las propuestas realizadas.

Ilustración 25 - Matriz brainstorming



Fuente: Elaboración propia, Datos: Sesiones Brainstorming

Luego de comprender las necesidades de los diversos actores, conocer la situación actual y el funcionamiento del proceso de prácticas profesionales en el área de la salud, analizar el funcionamiento del proceso en otros establecimientos de salud y estudiar la teoría al respecto, es posible identificar nodos críticos en el proceso actual para establecer direcciones de cambio en las cuales se debe enfocar a la hora de realizar un rediseño de proceso para mejorar la eficiencia.

9.1. Direcciones de cambio y alcance

A continuación, se plantean las direcciones de cambio, su estado actual y lo que propone el rediseño en conjunto con su alcance:

9.1.1. Coordinación

Esta dirección establece el trabajo en conjunto entre el equipo médico, tutores y administrativos. Lo que permite poder desarrollar las reglas de categorización y priorización.

Tabla 6 - Dirección de cambio – Coordinación

Coordinación	Actual	TO BE
1. Reglas	Documento normativo desactualizado. “Se utilizan reglas basadas en juicios “	Actualizar documento normativo, formalizando aquellos aprendizajes que han obtenido los actores del proceso.
2. Jerarquía	Administrativa	Mantener situación actual
3. Colaboración	NO	Proceso colaborativo entre profesionales de la salud y equipo administrativo
4. Partición	Proceso dividido por carrera	Unificar y estandarizar a un único proceso

Fuente: Elaboración propia

9.1.2. Prácticas de trabajo

Las prácticas de trabajo definen cómo se ejecutan los procesos planteados en el diseño.

Tabla 7 - Dirección de cambio - Prácticas de trabajo

Prácticas de trabajo	Actual	TO BE
1. Lógica de negocio automatizada	NO	Lógica automatizada para el seguimiento de la pasantía de los alumnos y las tareas mínimas que debe cumplir
2. Lógica de apoyo a actividades tácticas	NO	Gestión del talento en base a datos del estudiante
3. Procedimiento de comunicación e integración	Comunicación a través de correo e integración en repositorio de archivos PDF's	Programa que permita extracción, transformación, carga y edición de información
4. Lógica y procedimientos de medición de desempeño y control	Manual	Automatizado

Fuente: Elaboración propia

9.1.3. Integración de procesos conexos

La integración define el grado de interacción entre los procesos dentro de un macroproceso o entre diferentes macroprocesos: [42]

Tabla 8 - Dirección de cambio – Integración de procesos conexos

Procesos conexos	Actual	TO BE
1. Proceso aislado	NO	NO
2. Todos o la mayor parte de los procesos de un Macroproceso	NO	NO
3. Dos o más macros que interactúan	SI - Manualmente	SI - Automáticamente

Fuente: Elaboración propia

9.1.4. Mantención consolidada del estado

Provee la información y datos necesarios para ejecutar las actividades y procesos:

Tabla 9 - Dirección de cambio – Mantención consolidada del estado

Mantención consolidada del estado	Actual	TO BE
1. Datos propios	SI	Se mantiene
2. Integración con datos de otros sistemas del hospital	NO	NO
3. Integración con datos de sistemas de otras empresas	NO	NO

Fuente: Elaboración propia

9.2. Proceso TO BE

Luego de haber realizado toda la investigación y construir una panorámica detallada del problema, en este capítulo se muestra en detalle la propuesta de rediseño del proceso de prácticas y pasantías de alumnos de pregrado en el Hospital del Trabajador, de la red de salud ACHS. También se entrega una propuesta de software que será evaluada posteriormente en el trabajo.

Para la construcción del diseño del proceso se consideran todos los requerimientos inamovibles que dicta la normativa estipulada tanto por la Organización como por la SUSESO. Se toma en cuenta, además, todas las direcciones de cambio que debe considerar.

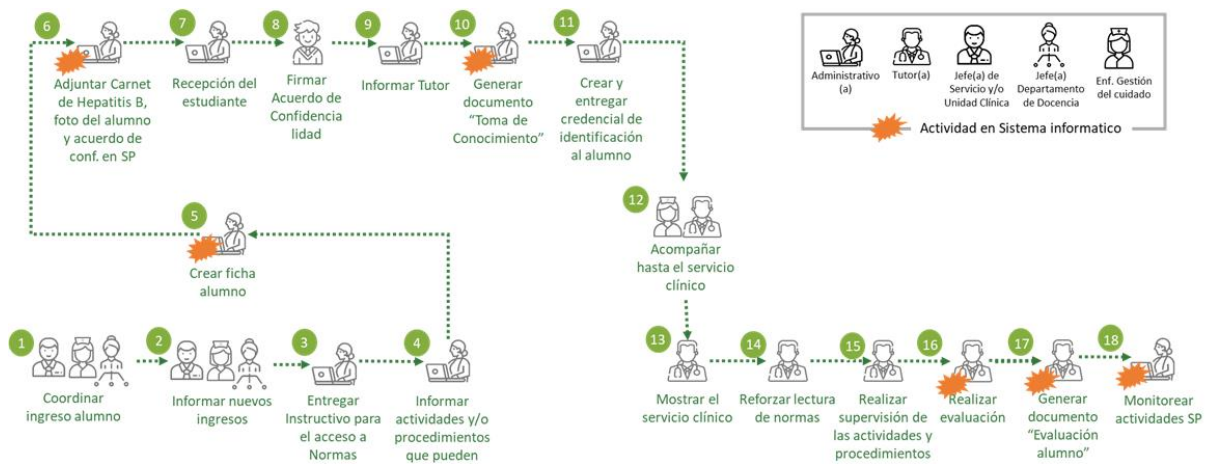
Para lograr los objetivos planteados en el proyecto, se propone el diseño de un único proceso de Docencia, basado en etapas consecutivas, y en donde la coordinación y sinergia es clave a la hora de tener un proceso que responda a los requerimientos.

De esta forma, se establece que el proceso logra hacerse cargo de:

1. Integrar todas las tareas que la organización considera necesarias para resguardar la seguridad física de los pacientes: Lectura de normas, informar actividades que pueden realizar según su carrera y nivel de formación, acreditación de identidad, declaración de tutela y pauta de evaluación.
2. Mantener un monitoreo constante de todas las actividades que faltan por realizar.
3. Para alinear el proceso con el tercer eje estratégico, se crea un repositorio informático en el que se disponga de datos analizables y trazables de los estudiantes.
4. El proceso requiere que haya evidencia del cumplimiento de cada una de las tareas que se mencionó en el primer punto. Estas se realizan de forma automática por el sistema informático, eliminando el papel y tareas de gestión documental por completo.
5. De manera paralela, una de las necesidades reportadas es que el output de este proceso sea de fácil manipulación en el proceso de acreditación. En este sentido el proceso propuesto incorpora la opción de generar informes estandarizados en base a los criterios que la SUSES0 necesita.

A continuación, se explicitan las tareas del proceso de Docencia de alumnos de pregrado para todas las carreras en la Ilustración 12. En el Anexo F, podrá observar la versión con la herramienta Bizagui.

Ilustración 26 - Proceso de Docencia TO BE



Fuente: Elaboración propia

Responsabilidades Jefe de Departamento Docencia:

- Velar por el cumplimiento de los convenios docentes asistenciales vigentes, entre centros formadores y el Hospital.
- Determinar anualmente, en conjunto con Jefaturas de Servicios Clínicos y Enfermera Jefe de Gestión del Cuidado, el cupo de alumnos en cada uno de los Servicios Clínicos.
- Monitorear el cumplimiento del programa de pregrado

Responsabilidades Enfermera Jefe de Gestión del Cuidado:

- Ser nexo entre el centro formador y el Hospital del Trabajador, en relación a los alumnos de pregrado de TENS y de Enfermería.
- Coordinación con jefes de áreas y coordinadores de servicio clínicos para distribución de los alumnos de pregrado de TENS y de Enfermería.
- Coordinación y comunicación con los tutores asignados para recibir alumnos de pregrado de TENS y de Enfermería.
- Recibir a los alumnos de pregrado y distribuirlo en los servicios clínicos asignados.
- Seguimiento de los alumnos de pregrado de TENS y de Enfermería.
- Monitorear el cumplimiento del programa de pregrado de TENS y de Enfermería.

Responsabilidades Administrativo Departamento Docencia del Hospital del Trabajador:

- Llevar registros de los tutores, que realizan labores docentes.
- Recibir al alumno y realizar registro de su ingreso, creando ficha en repositorio digital del Departamento de Docencia de Hospital del Trabajador.
- Adjuntar en ficha de alumno (repositorio digital de Docencia) Carnet de Hepatitis B y foto de alumno.
- Entregar al alumno documento de Acuerdo de Confidencialidad para su firma, documento que compromete el respeto y confidencialidad en relación al paciente, respecto a la información derivada de sus datos físicos, psicológicos, sociales y/o económicos, dentro de otros.
- Entregar al alumno Instructivo para el acceso a Normas y Protocolos del Hospital del Trabajador que debe leer, junto a las actividades y/o procedimientos que pueden realizar de acuerdo con su nivel de formación, y dejar registro de su ejecución en repositorio digital del Departamento de Docencia de Hospital del Trabajador.
- Informar la designación de tutor durante su pasantía o práctica clínica, y dejar registro de su ejecución en repositorio digital del Departamento de Docencia de Hospital del Trabajador.
- Crear y entregar credencial de identificación al alumno.
- Mantener y monitorear el cumplimiento de las actividades administrativas definidas en el programa.
- Elaborar indicadores de proceso “Supervisión del Programa de Supervisión de Prácticas Clínicas Relevantes ejecutadas por estudiantes de Pregrado”, Global HT y por punto de verificación: Pabellón; Medicina Adulto; Cirugía Adulto; Servicio Urgencia.

Responsabilidades Jefe de cada Servicio y/o Unidad Clínica:

- Designación de un tutor para los estudiantes. Una vez definido el tutor, previamente al ingreso del alumno, debe informar a administrativo de docencia.
- De la supervisión del cumplimiento del programa en su servicio.
- Revisar y actualizar las actividades y/o procedimientos que el alumno puede realizar según carrera y nivel de formación.

Responsabilidades Tutor:

- Acompañar al estudiante, para llevar a cabo el programa, asegurando que cumplan con las normativas internas, en especial con la ley de Deberes y Derechos del paciente.
- Mostrar el Servicio Clínico al alumno y presentar a cada uno de sus integrantes.
- Reforzar la lectura de normas relacionadas a los aspectos más relevantes en la seguridad del paciente y que están relacionados con su desempeño técnico asistencial en el Hospital.
- Realizar supervisión de las actividades y procedimientos que pueden realizar.
- Realizar evaluación al final de su práctica clínica, mediante una pauta de “Supervisión De Alumnos En Práctica Hospital Del Trabajador”, en repositorio digital del Departamento de Docencia de Hospital del Trabajador (SharePoint). Sólo en caso de contingencia en que no exista posibilidad de ingreso al repositorio digital, se podrá realizar en formato manual para posteriormente regularizar en repositorio digital.
- Informar al Jefe del Servicio y al Jefe de Docencia toda dificultad o conflicto que el estudiante haya presentado durante el desarrollo de su práctica.

Responsabilidades Alumno de Pregrado:

Tomar conocimiento de:

- Las normas y protocolos del hospital, que debe leer previo y durante su pasantía o práctica clínica.
- Designación de tutor.
- De las actividades y/o procedimientos que puede realizar de acuerdo a su nivel de formación.
- Cumplir la normativa regulatoria de las actividades docentes asistencias de alumnos de pregrado.
- Firmar a su ingreso, documento de Acuerdo de Confidencialidad, dando cabal cumplimiento a lo allí descrito.
- Informar a su Tutor toda dificultad o conflicto que presente durante el desarrollo de su práctica.

9.3. Propuesta de apoyo tecnológico

9.3.1. Especificación de requerimientos

- a) El apoyo tecnológico debe permitir el acceso a todos los administradores del proceso, tantos tutores, jefes de servicio y secretarías docentes.
- b) Debe consistir en una aplicación capaz de crear un espacio digital para cada alumno y que pueda ser editable continuamente.
- c) El primer input que recibirá el sistema serán los datos ingresados por la administrativa: Datos del alumno, fecha de inicio y término de su pasantía y datos del tutor.
- d) El sistema debe permitir a los tutores evaluar a los alumnos.
- e) El software debe permitir llevar un monitoreo constante de las tareas realizadas por los alumnos
- f) Debe entregar alertas cuando:
 - Los alumnos no hayan realizado acreditación de datos o lectura de normas y ya haya transcurrido más de un día de pasantía.
 - Los tutores no hayan evaluado a sus alumnos y queden menos de 5 días para el término de la pasantía del estudiante.
- g) Los outputs que se esperan del sistema para el proceso de acreditación son en primer lugar las certificaciones de la realización de cada una de las tarea declaradas como mínimas para mantener la seguridad, también una tabla con la cantidad de estudiantes ingresados en un rango de fechas y/o carreras a determinar, finalmente, debe entregar el índice de cumplimiento de las tareas mínimas dispuestas por la SUSESO.
- h) La aplicación debe contener un buscador con el cual se pueda identificar a los estudiantes según su perfil.

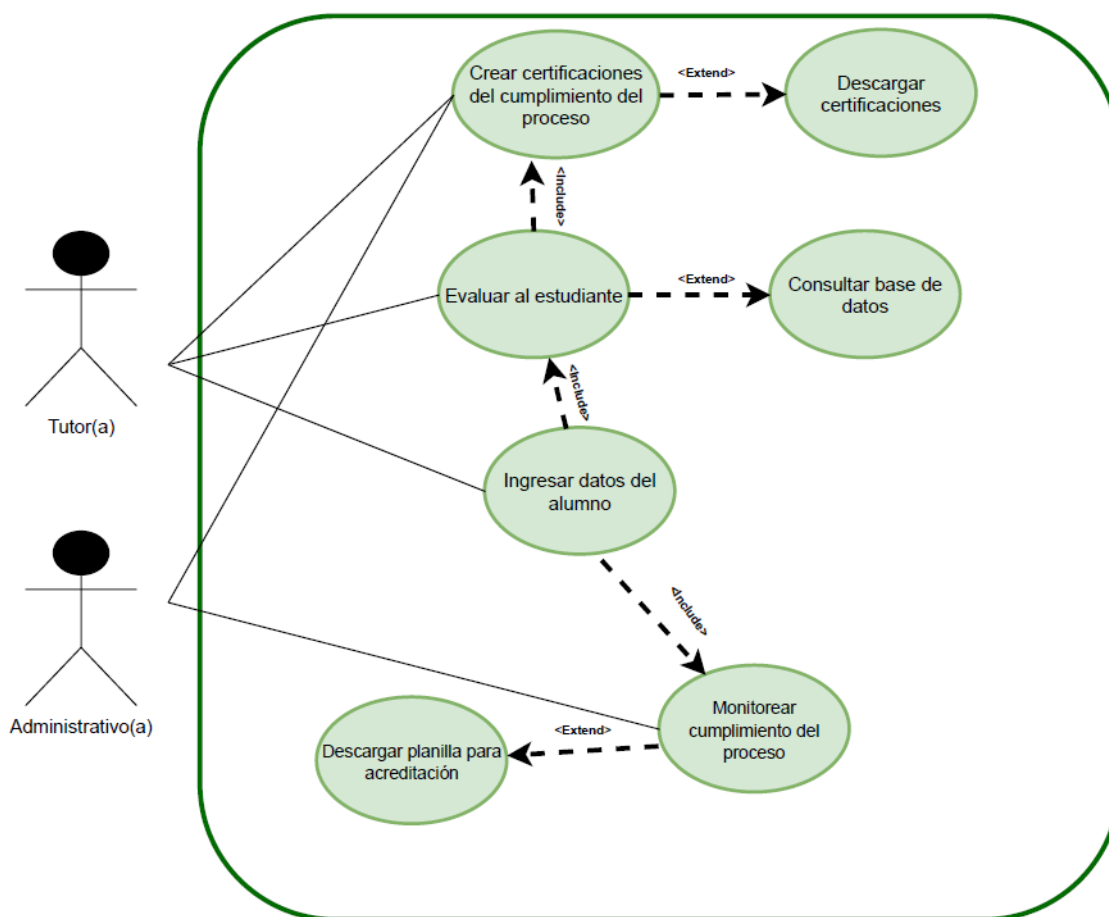
9.3.2. Diseño de la aplicación

El apoyo tecnológico puede consistir en una aplicación existente o una diseñada en pos de solucionar el problema planteado, sin embargo, es esencial que cumpla con los requerimientos anteriormente mencionados. La elección será discutida en los siguientes capítulos.

El diagrama de caso de uso es una ilustración de las actividades que deberán realizar los usuarios para llevar a cabo el proceso administrativo de las prácticas laborales ligadas al área de la salud.

A continuación, se presenta el diagrama asociado al diseño de la aplicación propuesta.

Ilustración 27 - Diseño de la aplicación propuesta



Fuente: Elaboración propia

9.3.3. Casos de uso

Los casos de uso pretenden describir cada tarea del proceso a través de su descripción, tareas asociadas (aquellas que deben ser realizadas anteriormente y las que son consecuencias directas) y el flujo de actividades necesarias para realizarla.

1. **Tarea #1:**

- **Nombre:** Ingresar datos del alumno
- **Descripción:** El usuario ingresa a la plataforma y podrá ingresar los datos de un alumno nuevo.
- **Pre Condición:** Ninguna
- **Post Condición:** Si se ingresan los datos del alumno se puede realizar Tarea #3 y Tarea #6

- **Flujo principal:**
 - a. El/La usuario/a ingresa a la plataforma.
 - b. El/La usuario/a clickea en el link llamado “Ingresar alumno”
 - c. Se carga el formulario de ingreso de datos

- 2. **Tarea #2:**
 - **Nombre:** Evaluar al estudiante

 - **Descripción:** El usuario puede seleccionar un alumno y evaluar según pauta de evaluación

 - **Pre Condición:** Tarea #1 se debe realizar de forma previa

 - **Post Condición:** Al evaluar al alumno se puede realizar Tarea #3 y Tarea #5

 - **Flujo principal:**
 - a. El/La usuario guarda los datos del alumno.

 - En otro periodo

 - b. El/La usuario/a ingresa a la plataforma.
 - c. El/La usuario/a clickea en el link llamado “Buscar alumno”.
 - d. Se selecciona al alumno que se desea evaluar.
 - e. Se completa la pauta de evaluación.

- 3. **Tarea #3:**
 - **Nombre:** Crear certificaciones del cumplimiento del proceso

 - **Descripción:** El usuario puede crear certificaciones de forma automática del cumplimiento de las tareas del proceso

 - **Pre Condición:** Tarea #2 se debe realizar de forma previa

 - **Post Condición:** Al crear los certificados se puede realizar Tarea #4

 - **Flujo principal:**
 - a. El/La usuario/a completa la pauta de evaluación.
 - b. El/La usuario/a clickea en el botón “Crear certificado”.

 - **Flujo alternativo:**
 - a. El/La usuario/a ingresa a la plataforma.
 - b. El/La usuario/a clickea en el link llamado “Buscar alumno”.
 - c. El/La usuario/a selecciona a un alumno.
 - d. El/La usuario/a clickea en el en el botón “Crear certificado”.

4. Tarea #4

- **Nombre:** Descargar certificaciones
- **Descripción:** El usuario puede descargar las certificaciones creadas anteriormente
- **Pre Condición:** Tarea #3 se debe realizar de forma previa
- **Post Condición:** Ninguna
- **Flujo principal:**
 - a. El/La usuario/a selecciona a un alumno
 - b. El/La usuario/a clickea en el link llamado “Ruta de documentos”
 - c. Selecciona la certificación
 - d. Descargar documento

5. Tarea #5

- **Nombre:** Consultar base de datos
- **Descripción:** El usuario puede consultar base de datos de alumnos y filtrar para encontrar un perfil. Esto puede ser utilizado como insumo para realizar Gestión de Talentos.
- **Pre Condición:** La información obtenida en Tarea #3 es esencial para la utilidad de esta tarea.
- **Post Condición:** Ninguna
- **Flujo principal:**
 - a. El/La usuario/a ingresa a la plataforma.
 - b. El/La usuario/a clickea en el link llamado “Buscar alumno”.
 - c. El/La usuario/a debe utilizar los filtros disponibles para poder encontrar un perfil particular.

6. Tarea #6

- **Nombre:** Monitorear cumplimiento del proceso
- **Descripción:** El usuario luego de ingresar a la plataforma podrá monitorear el cumplimiento del proceso.
- **Pre Condición:** Tarea #1 se debe realizar de forma previa.
- **Post Condición:** Al evaluar al alumno se puede realizar Tarea #7
- **Flujo principal:**
 - a. El/La usuario/a ingresa los datos del alumno
 - b. El/La usuario/a clickea en el link llamado “Búsqueda de Registro”.
 - c. El/La usuario/a observará una planilla con el seguimiento del cumplimiento por alumno.

7. **Tarea #7**

- **Nombre:** Descargar planilla para acreditación
- **Descripción:** El usuario podrá descargar una planilla del cumplimiento por alumno en tiempo real, útil para el proceso de acreditación.
- **Pre Condición:** Tarea #6
- **Post Condición:** Ninguna
- **Flujo principal:**
 - a. El/La usuario/a observará una planilla con el seguimiento del cumplimiento por alumno.
 - b. El/La usuario/a clickea en el link llamado “Crear Pauta de cotejo”.
 - c. El/La usuario/a observará la descarga de un archivo que contiene la planilla con el seguimiento del cumplimiento por alumno en tiempo real.

9.3.4. **Análisis de tecnologías habilitantes y Capacidades Técnicas TI de la Contraparte**

Posterior a establecer las funciones deseadas por la herramienta tecnológica, se realiza un análisis comparativo de tecnologías que habilitan la propuesta del rediseño del proceso, es decir, evidencian su capacidad completa o parcial de dar cumplimiento a los objetivos del proyecto. De esta forma, se espera seleccionar el apoyo tecnológico adecuado para el rediseño.

La selección de las plataformas a analizar se desarrolló en dos pasos:

1. Definición de parámetros de selección/inclusión de plataformas: Se analizó la publicación de Serrano-Abreo E. y Castellanos-Granados H. [43], donde compara herramientas software para la Gestión de Procesos de Negocio según 7 parámetros distintos, de ellos sólo son atingentes los siguientes:

Reconocimiento plataforma BPM entre las publicaciones de analistas reconocidos: Se toma como referencias las publicaciones de Forrester [44] y Gartner [45][46][47][48], quienes indagan en 4 proveedores.

Tabla 10 - Comparación de herramientas literatura

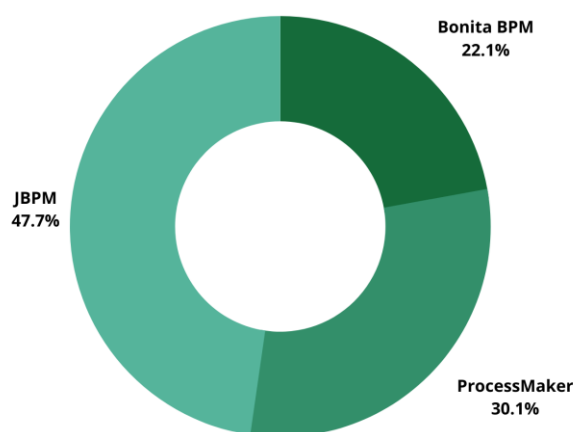
Proveedor Plataforma BPM	Referencias que lo clasifican como un BPMS	Cantidad referencias	Puntuación parámetro 1
BonitaSoft	Forrester 2013, Gartner 2012	2	4
ProcessMaker	Forrester 2013	1	2
Intalio	Forrester 2013, Gartner 2010, 2012	3	6
Red Hat	Forrester 2013, Gartner 2012, 2014, 2015	4	8

Fuente: Elaboración propia

- **Bonita Soft:** Es una plataforma de código abierto para la automatización y optimización de los procesos comerciales. Esta herramienta se integra con los sistemas de información existentes, organiza sistemas heterogéneos y proporciona una visibilidad profunda de los procesos en toda la organización.
- **ProcessMaker:** Software de gestión de procesos de negocio (BPM) y gestión de flujo de trabajo de código abierto. Con una interfaz de arrastrar y soltar intuitiva y fácil de usar, permite a los usuarios mejorar la eficiencia a medida que crean, ejecutan, informan y optimizan sus procesos comerciales. Es una plataforma altamente eficiente, lista para producción y compatible con varios idiomas. Sus características principales incluyen Rest API, diseñador de formularios receptivo, paneles de control básicos, generador de documentos de salida, portales de usuario y bandeja de entrada de casos, administración de usuarios, entre otros.
- **Intalio (Activiti):** Activiti ofrece minimizar tiempos de ejecución de procesos y decisiones inmutables, escalables y sin problemas diseñados para integrarse con infraestructura nativa de la nube.
- **Red Hat (JBPM):** JBPM es un conjunto de herramientas para crear aplicaciones comerciales que ayuden a automatizar los procesos y las decisiones comerciales. Permite a los usuarios elegir su propio camino en la automatización empresarial, proporcionando varias capacidades que simplifican y externalizan la lógica empresarial, como procesos, tablas de decisiones y más.

Cantidad Mundial descargas plataforma BPM: Definidos los programas de los cuales se evaluarían sus versiones (BonitaBPM, ProcessMaker, JBPM Red Hat, Intalio Activiti) se procedió a evaluar la cantidad de descargas mundial de cada plataforma en el transcurso de un año. JBPM lidera con 148213 descargas, luego Process Makers y Bonita BPM con 93608 y 68756 respectivamente, finalmente, Intalio con 0 descargas, por lo que queda descartado de los siguientes análisis.

Ilustración 28 - Cantidad de descargas mundiales plataformas



Fuente: Elaboración propia, Datos: Serrano-Abreo E. y Castellanos-Granados H. [34]

Industrias en las que la Plataforma del proveedor BPM pueda ser utilizada: Se indaga a partir de la información proporcionada por las páginas corporativas de los software tipos de industrias en las que plataformas pueden ser utilizadas, las 3 plataformas declaran ser pertinentes para mutuales de seguridad y hospitales.

Capacidades Técnicas TI de la Contraparte: La ACHS posee un área de Desarrollo y Soporte TI, encargada de priorizar y llevar a cabo iniciativas tecnológicas, entre ellas para el Hospital del Trabajador. Se incluirá dentro del análisis, herramientas con las cuales ya hayan trabajado los involucrados, dado que tanto los usuarios finales como los programadores estarán familiarizados, por lo que el proceso de creación e integración podría ser mucho más rápido. Estas herramientas son:

- **Macros Excel:** Las Macros en Excel son un conjunto de instrucciones que se ejecutan de manera secuencial por medio de una orden de ejecución, claro está que una Macro puede invocar a otras, logrando de esta forma obtener operaciones cada vez más complejas.
- **PowerBi:** Es un servicio de análisis de datos de Microsoft orientado a proporcionar visualizaciones interactivas y capacidades de inteligencia empresarial, con una interfaz lo suficientemente simple como para que los usuarios finales puedan crear por sí mismos sus propios informes y paneles.
- **Sharepoint:** SharePoint impulsa el trabajo en equipo con sitios de grupo dinámicos y productivos para cada equipo de proyecto, departamento y división. Te permite compartir archivos, datos, noticias y recursos, simplificar el trabajo de tu equipo, colaborar sin esfuerzo con miembros del equipo, transformar los procesos para acelerar la productividad: desde tareas sencillas, como notificaciones y aprobaciones, hasta complejos flujos de trabajo operativos. Con las listas y bibliotecas de SharePoint, Microsoft Flow y PowerApps, puedes crear experiencias digitales enriquecidas con formularios, flujos de trabajo y aplicaciones personalizadas para cada dispositivo.
- **Aplicaciones a medida:** Son herramientas desarrolladas expresamente para el cliente acorde a sus necesidades, por lo general, tienen un mayor costo económico y de tiempo, pero poseen la ventaja de cumplir con todas las funciones solicitadas.

Luego de seleccionar las plataformas, se estableció un marco de 5 parámetros que permitirán evaluarlas transversalmente, además se estableció el mecanismo de puntuación y formas de evaluación.

Tabla 11 – Parámetros evaluación tecnología, ponderación y forma de evaluación

Núm.	Parámetro	Máxima Ponderación	Observación
1	Cumplir con todas las funcionalidades necesarias	5	Se otorgará puntaje a partir de la cantidad de tareas que la herramienta sea capaz de cumplir. (Las tareas están especificadas en el apéndice "Diseño de aplicación propuesta") 7 tareas = 5 puntos 5-6 tareas = 4 puntos 4 tareas = 3 puntos 2-3 tareas = 2 puntos 1 tarea = 1 punto ninguna = 0 puntos
2	Costo	3	Costo económico que representa la integración del apoyo tecnológico (Incorporar costos de inversión y administrativos) > \$1.800.000 -> 3 puntos \$1.800.000 - \$3.600.000 -> 2 puntos \$3.600.001 - \$7.200.000 -> 1 punto \$7.200.000 - \$12.000.000 -> 0 puntos
3	Capacidad Técnica área de Desarrollo y Soporte TI	2	Si el área TI ha trabajado anteriormente utilizando la herramienta -> 2 puntos Si el área TI no ha trabajado con la herramienta, pero tiene conocimiento -> 1 punto Área TI no ha trabajado con la herramienta y no tiene conocimiento / se debe externalizar -> 0 puntos Fuente: Barría A. (Ingeniero de Software)
4	Integración anterior	4	Si los involucrados han utilizado la herramienta y tiene buen recibimiento -> 4 puntos Si los involucrados han utilizado la herramienta y son indiferentes -> 3 puntos Si los involucrados no han utilizado la herramienta, pero la conocen -> 2 puntos Si los involucrados han utilizado la herramienta y no les gusta -> 1 punto Si los involucrados no conocen la plataforma -> 0 puntos
5	Tiempo de construcción / adaptación	3	Menor o igual 45 horas -> 3 puntos 46 horas - 90 horas -> 2 puntos 91 horas - 180 horas -> 1 punto 181 horas - 300 horas -> > 0 puntos

Fuente: Elaboración propia, Datos: Ingeniero de Software

Finalmente, se ejecutó el análisis comparativo de las siete plataformas libres seleccionadas:

Tabla 12 – Comparación tecnologías

	Cumplir con todas las funcionalidades necesarias	Costo	Capacidad Técnica área de Desarrollo y Soporte TI	Integración anterior	Tiempo de construcción / adaptación	Total
Bonita Soft	5	1	0	0	1	7
ProcessMaker	4	2	1	0	2	9
JBPM	5	1	0	0	1	7
Macros Excel	4	1	2	1	1	9
PowerBi	3	2	2	2	2	11
SharePoint	5	1	2	4	1	13
Aplicación a la medida	5	0	2	0	0	7

Fuente: Elaboración propia

Podemos notar que SharePoint es aquella herramienta que cumple con la mayor cantidad de criterios dada su cercanía al equipo de trabajo, aspecto sumamente importante dado que apoya en agilizar la implementación y evitar posibles reticencias al cambio, siendo seleccionada para la generación del prototipo.

CAPÍTULO 10: PILOTO

Para estudiar el comportamiento de las soluciones propuestas en el apéndice anterior, se define un piloto.

Esta etapa comienza con el desarrollo de un prototipo visual, es decir, una maqueta con todas las funcionalidades necesarias que se utilizó como insumo para obtener e integrar las opiniones de todos los involucrados.

Posteriormente, se crean instancias de entrevistas con el área de informática del Hospital del Trabajador, las cuales tendrán por objetivo levantar la propuesta de desarrollo del aplicativo, dando a conocer el valor generado por la herramienta, tanto en los involucrados como a nivel de organización.

Una vez desarrollado el prototipo funcional, se testea su funcionamiento en dos carreras del hospital, enfermería y técnicos en enfermería, ambas administradas por la Unidad de Gestión del Cuidado, se analizan los resultados y se generan conclusiones sobre la información obtenida. Finalmente, se realiza una fase piloto en el resto de las carreras administradas por la Unidad de Docencia.

10.1. Prototipo visual de la herramienta

Se realiza un prototipo visual de la herramienta requerida, obteniendo las siguientes vistas:

Vista ingreso datos del estudiante: Prototipo de la ventana en que el usuario podrá ingresar los datos personales, académicos del alumno y la duración de su práctica.

Ilustración 29 - Vista ingreso datos del estudiante

Alumno Toma de conocimiento Pauta de Supervisión

Datos alumnos de Pregrado

Nombre Florescia Antonia Barria Henríquez

RUT 12.345.678-9

Mail florescia@gmail.com

Teléfono 988123456

Datos académicos

Universidad DUOC UC

Carrera TENS

Nivel Alumno

Año/Semestre Primer semestre

Archivos adjuntos Certificado vacunas.p +

Guardar

Fuente: Elaboración propia

Vista Checklist ingreso estudiante: Prototipo de la vista en la cual el administrativo(a), podrá ir chequeando en tiempo real las tareas realizadas por el estudiante que se considera mínima para ingresar al servicio.

Ilustración 30 - Vista Checklist ingreso estudiante

Alumno Toma de conocimiento Pauta de Supervisión

Datos Tutor

Nombre Francisca Flández Andaur

Rut 12.345.678-9

Servicio UPC

Etapas

- Entrega de Normas
- Informar tutor
- Informar actividades y/o procedimientos que puede realizar

Guardar Crear certificado

Como tutor estoy consciente que al crear este certificado declaro que el alumno cumplió cada una de las etapas correspondientes al proceso de Docencia

Fuente: Elaboración propia

Vista evaluación alumno: Ventana prototipo, en ella se podrá evaluar de forma digital al estudiante.

Ilustración 31 - Vista evaluación alumno

Ilustración 31 - Vista evaluación alumno

Alumno Toma de conocimiento Pauta de Supervisión

Evaluación

Dignidad de la persona	SI	NO	N/O
Entabla un trato digno y cordial con todas las personas sean pacientes, familia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saluda y trata al paciente por su nombre o como quiere él que lo llamen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Respeta en todo momento la privacidad e intimidad del paciente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informa al paciente todos los procedimientos a realizar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adapta su lenguaje técnico para darse a entender con el paciente y familia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mantiene una correcta presentación personal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Porta en forma permanente la credencial de identificación entregada por el Hospital del Trabajador que acredite que es estudiante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Siguiete

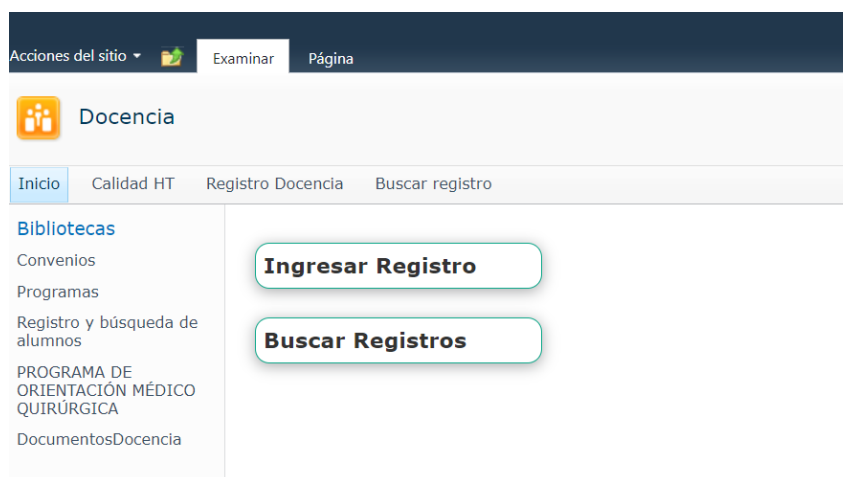
Fuente: Elaboración propia

10.2. Prototipo herramienta desarrollada

El área de informática realiza el prototipo utilizando la tecnología Share Point, obteniendo las siguientes vistas:

Vista inicial: En esta vista el/la usuario/a podrá seleccionar ingresar un dato o Buscar registros

Ilustración 32 - Vista inicial Share Point



Fuente: Prototipo desarrollado área de informática

Vista ingreso de datos estudiante: En esta vista el usuario podrá ingresar los datos personales, académicos del alumno y la duración de su práctica.

Ilustración 33 - Ingreso de datos Alumnos en Share Point

Datos alumnos de Pregrado

Nombre *

Rut *

Mail *

Teléfono

Datos académicos

Universidad *

Carrera *

Nivel de formación *

Año/Semestre *

Fotografía Ningún archi...seleccionado

Carnet Vacunación HB Ningún archi...seleccionado

Acuerdo de Confidencialidad Ningún archi...seleccionado

Duración práctica

Fecha inicio *

Fecha término *

Fuente: Prototipo desarrollado área de informática

Vista evaluación Estudiante: En esta ventana se podrá evaluar de forma digital al estudiante.

Ilustración 34 - Evaluación alumnos en Share Point

Evaluación

Dignidad de la persona	Si	No	N/O
Entabla un trato digno y cordial con todas las personas sean pacientes, familia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saluda y trata al paciente por su nombre o como quiere él que lo llamen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Respeta en todo momento la privacidad e intimidad del paciente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informa al paciente todos los procedimientos a realizar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adapta su lenguaje técnico para darse a entender con el paciente y familia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mantiene una correcta presentación personal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Porta en forma permanente la credencial de identificación entregada por el Hospital del Trabajador que acredite que es estudiante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuente: Prototipo desarrollado área de informática

Vista de los resultados: El usuario tendrá la opción de visualizar el cumplimiento de las actividades del proceso en tiempo real y por alumno.



Ilustración 35 - Matriz de resultados en Share Point

											Fecha Final						
RUT	Nombre	Carrera	Unidad o servicios de práctica	Desde	Hasta												
<input type="text"/>	<input type="text"/>	TENS	Seleccione...	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nombre	RUT	Fecha Inicio	Fecha Termino	Universidad Carrera	Año/Semestre	Lectura de normas	Designación tutor	Informar actividades	Evaluación alumno	Cumplimiento	Servicios
	ANA KARINA SEGOVIA RUIZ	16687565-K	08/07/2021	26/09/2021	DUOC UC TENS	Quinto semestre	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	;UPC;
	ANA MARINA GONZALEZ DE ORENSE LEIVA	19704114-5	06/07/2021	29/09/2021	DUOC UC TENS	Quinto semestre	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	;Pabellón;
	BELEN DEL CARMEN CURIVIL FLORES	20227218-5	08/07/2021	24/09/2021	DUOC UC TENS	Quinto semestre	Si	Si	Si	Si	No aplica	Si	Si	Si	Si	Si	;Pabellón;
	CATTALINA LISSETTE LOYOLA VERA	20456083-8	05/07/2021	18/10/2021	DUOC UC TENS	Quinto semestre	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	;Urgencia;

Fuente: Prototipo desarrollado área de informática

Carpeta por alumno: Visualización de la carpeta de documentos generada por alumno.

Ilustración 36 - Carpeta por alumno en Share Point

	ANA GONZALEZ FOTO	02/09/2021 13:27
	Certificado Ana Gonzalez(1)	08/09/2021 9:55
	CertificadoEvaluacion	22/09/2021 11:06
	CertificadoTomaConocimiento	20/09/2021 9:01

Fuente: Prototipo desarrollado área de informática

Certificaciones construidas automáticamente por el sistema: Visualización de certificaciones descargadas del sistema

Ilustración 37 - Certificación Toma de Conocimiento

TOMA DE CONOCIMIENTO

I. <u>NORMAS Y DOCUMENTOS</u>	
A través de la presente constancia, certifico haber tomado conocimiento de los documentos mínimos que debo conocer, quedando bajo mi responsabilidad dar cumplimiento a estas normativas institucionales indicadas:	
MANUAL IAAS	Manual IAAS Norma Precauciones Estándar
	Manual IAAS Precauciones específicas o aislamientos
	Manual IAAS Norma Higiene de Manos
	Manual IAAS Norma Antisépticos y Desinfectantes
	Manual IAAS Norma Técnica Aséptica
	Manual IAAS Protocolo prevención y manejo de accidentes con exposición a sangre y/o fluidos corporales
SEGURIDAD DE PACIENTE	Directrices para REAS en HT
	Plan de Emergencia y Evacuación
	Alerta Emergencia médica Interna (EMI)
	Poster derecho y deberes paciente
	Sistema Vigilancia Incidentes de Seguridad
	Identificación de Paciente
Protocolos Clínicos y Procedimientos que le son aplicables	
Además se me ha informado que los documentos pueden ser revisados en Sistema de Gestión Documental Institucional (SER-Q), donde me han dado accesos a usuario y contraseña. Se me ha informado que la información contenida en este sistema, es de propiedad institucional por lo que no está autorizado para compartirla.	
II. <u>TUTOR</u>	
Se me ha informado que en mi estadía como alumno (a) en práctica o interno (a) se me asignará un tutor: Laura Zúñiga. Este profesional es funcionario del Hospital del Trabajador y será responsable de la supervisión del estudiante en el proceso de aprendizaje.	
III. <u>ACTIVIDADES Y/O PROCEDIMIENTOS QUE PUEDO REALIZAR COMO ALUMNO DE PREGRADO SEGÚN NIVEL DE FORMACIÓN</u>	
He sido informado (a) de las actividades y/o procedimientos que puedo realizar como alumno de pregrado según el nivel de formación.	
Nombre y Apellido estudiante	: ANA MARINA GONZALEZ DE ORENSE LEIVA
R.U.T	: 19704114-5

Zapata Campos, Erika Roxana
DEPARTAMENTO DOCENCIA HOSPITAL DEL TRABAJADOR

Fuente: Prototipo

Ilustración 38 - Certificación Evaluación Share Point

SUPERVISIÓN DE ALUMNOS EN PRÁCTICA HOSPITAL DEL TRABAJADOR

Nombre del Alumno	ANA MARINA GONZALEZ DE ORENSE LEIVA		
Fecha	22/09/2021 0:00:00		
Carrera	TENS		
Año que cursa	Quinto semestre		
Universidad o Instituto	DUOC UC		
Nombre Tutor	Laura Zúñiga		
Unidad o servicio de práctica	Seleccionar Servicio:		

Pabellón	X	Urgencia		Imagenología		Rehabilitación	
Hospitalizados (Medicina-Cirugía)		CAA		Banco de Sangre		Fonoaudiología	
UPC		CEM		Farmacia		Kinesiología	
						Terapia Ocupacional	

Esta pauta debe ser aplicada por el tutor designado, a los alumnos que realizan práctica en el Hospital del Trabajador, la última semana de su práctica.

ÁREAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SI	NO	No Observado
DIGNIDAD DE LA PERSONA Y FAMILIA	Entabla un trato digno y cordial con todas las personas sean pacientes, familia.	X		
	Saluda y trata al paciente por su nombre o como quiere él que lo llamen.		X	
	Respeta en todo momento la privacidad e intimidad del paciente.	X		
	Informa al paciente todos los procedimientos a realizar.	X		
	Adapta su lenguaje técnico para darse a entender con el paciente y familia.		X	
	Mantiene una correcta presentación personal		X	
DESEMPEÑO Y TRABAJO EN EQUIPO	Porta en forma permanente la credencial de identificación entregada por el Hospital del Trabajador que acredite que es estudiante.	X		
	Demuestra interés y motivación en su trabajo como alumno		X	
	Establece un trato respetuoso con las personas del Hospital del Trabajador (compañeros, administrativos, superiores, etc.)		X	
	Demuestra actitud positiva		X	
	Busca instancias de Aprendizaje		X	
	Acepta la supervisión y sugerencias del tutor (a) y equipo de salud		X	
SEGURIDAD DE PACIENTE	Cumple responsablemente con las actividades asignadas		X	
	Cumple con horarios de prácticas y/o turnos asignados	X		
	Conoce e identifica clave Emergencia Médica Interna (EMI)		X	
	Conoce sistema de vigilancia de incidentes de seguridad para la notificación de eventos adversos		X	
	Cumple con Precauciones Estándares y Específicas de IAAS		X	

DEPARTAMENTO DOCENCIA HOSPITAL DEL TRABAJADOR

Fuente: Prototipo

10.3. Definición del plan piloto

El plan piloto comenzó el 01 de julio del 2021 y consistió en incorporar el rediseño del proceso en las carreras de enfermería y técnicos en enfermería, tuvo 4 semanas de aplicación y posteriormente se entrevistó a los actores del proceso (tutores, administrativos y alumnos) y sus respuestas fueron comparadas con la experiencia de los actores del resto de las carreras en que no se incluyó el piloto, con el objetivo de identificar y reparar brechas del sistema, además de apreciar diferencias en el dominio y seguridad del proceso. Finalmente, se incorporó una segunda etapa piloto incorporando a la Unidad Docente y que abarcó al resto de las carreras en que se imparten prácticas profesionales.

10.4. Antecedentes

Las carreras de enfermería y técnicos en enfermería son administradas por su propia unidad docente, llamada “Unidad de Gestión del Cuidado”. Actualmente, funciona totalmente independiente al área de Docencia, sin embargo, se espera que trabajen coordinadamente posterior al rediseño del proceso. Para efectos de la primera etapa del piloto esta distinción produce el escenario ideal para aplicar el rediseño de forma localizada y posteriormente hacer un piloto que incorpore el resto de las carreras.

10.5. Cambios a realizar

Los cambios realizados en el Proceso de Docencia en las carreras de enfermería y técnicos en enfermería son

- **Entrega de normativas:** Actualmente, el hospital cuenta con una plataforma llamada SER-Q, que contempla las aplicaciones necesarias para facilitar el proceso de preparación y mantención de la certificación de calidad del Hospital del Trabajador. Entre sus funcionalidades, posee un repositorio de todas las normativas sanitarias que involucran los distintos procesos desarrollados en el hospital, y se encargan de actuarlas tras cualquier modificación gubernamental.

Uno de los dolores del proceso, que apuntan a la seguridad de los pacientes, son las normas sanitarias mínimas que el estudiante debiera tener conocimiento antes de tener contacto con los pacientes, dado que la tarea en algunos casos no se desarrolla en ningún momento, mientras que en otras, se les entrega un archivo de normas desactualizadas que deben ser leídas el primer día de pasantía. Por lo tanto, el primer cambio a realizar, y a modo de piloto, es que a cada estudiante, antes de que ingrese a su práctica o a su pasantía en el Hospital del Trabajador, se le envíe un manual para acceder a las normas correspondientes, las cuales se encuentran en la plataforma SER-Q.

- **Utilización de herramienta informática:** Se incorporó la herramienta desarrollada a lo largo de todo el Proceso de Docencia. Una de las enfermeras de la Unidad de Gestión del Cuidado, asumió el rol de administrativa, por lo tanto, se convirtió en responsable de ingresar la información de los alumnos al aplicativo, monitorear el cumplimiento de todas las tareas mínimas necesarias para resguardar la seguridad de los pacientes y dejar registro de cualquier edición.

- **Actualización evaluación:** Otros de los dolores detectado en la etapa de levantamiento de información son las evaluaciones desactualizadas, por ello, la alumna realizó entrevistas con las jefaturas del área de docencia y departamento de calidad, para generar una nueva pauta evaluativa, con criterios más genéricos que las actuales, incluyendo los aspectos relevantes a todas las carreras de forma atemporal.

Para la confección de la nueva evaluación, se tomó en cuenta parte de los aspectos más importantes en prácticas de gestión en la industria de la atención en salud, según la metodología Lean, es decir:

- a) Dignidad de la persona y familia
- b) Desempeño y trabajo en equipo

Luego, el tercer eje evaluativo, toma relevancia por la naturaleza de la organización y sus objetivos centrales:

- c) Seguridad del paciente

Finalmente, cada criterio fue seleccionado a partir de conversaciones entre los tutores de las distintas áreas.

Ilustración 39 - Pauta de Evaluación Rediseñada

ÁREAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SI	NO	No Observado
DIGNIDAD DE LA PERSONA Y FAMILIA	Entabla un trato digno y cordial con todas las personas sean pacientes, familia.			
	Saluda y trata al paciente por su nombre o como quiere él que lo llamen.			
	Respeta en todo momento la privacidad e intimidad del paciente.			
	Informa al paciente todos los procedimientos a realizar.			
	Adapta su lenguaje técnico para darse a entender con el paciente y familia.			
	Mantiene una correcta presentación personal			
	Porta en forma permanente la credencial de identificación entregada por el Hospital del Trabajador que acredite que es estudiante.			
DESEMPEÑO Y TRABAJO EN EQUIPO	Demuestra interés y motivación en su trabajo como alumno			
	Establece un trato respetuoso con las personas del Hospital del Trabajador (compañeros, administrativos, superiores, etc.)			
	Demuestra actitud positiva			
	Busca instancias de Aprendizaje			
	Acepta la supervisión y sugerencias del tutor (a) y equipo de salud			
	Cumple responsablemente con las actividades asignadas			
	Cumple con horarios de prácticas y/o turnos asignados			
SEGURIDAD DE PACIENTE	Conoce e identifica clave Emergencia Médica Interna (EMI)			
	Conoce sistema de vigilancia de incidentes de seguridad para la notificación de eventos adversos			
	Cumple con Precauciones Estándares y Específicas de IAAS			

Fuente: Jefaturas involucradas Hospital del Trabajador

- **Acuerdo de confidencialidad:** De acuerdo con la Ley 19.628, sobre protección a la vida privada, la Ley 20.584, que regula los derechos y deberes de las personas en relación con acciones vinculadas a su atención de salud, y lo señalado en el artículo 22 del D.S. N° 161, que contiene el reglamento para Hospitales y Clínicas, toda información estadística o clínica que afecte a personas internas o atendidas en el

establecimiento, tendrá carácter reservado y estará sujeta a las disposiciones relativas al secreto profesional.

Una de las acotaciones recogida en los feedbacks post levantamiento de propuestas, se centró en que la seguridad de los paciente va más allá de cuidar el bienestar físico de las personas, inclusive existe una arista que comprende todo aquello que puede dañar de forma emocional o psicológica a los pacientes, como por ejemplo, violar el acuerdo de confidencialidad. Desde hace muchos años, todo trabajador que se desempeñe dentro del hospital debe firmar una cláusula de confidencialidad, sin embargo, los practicantes no tienen conocimiento de este apéndice, por lo que se genera la necesidad de instaurar dentro del rediseño

El alumno debe comprometerse a no divulgar la identidad ni la información entregada por los pacientes, o sobre los pacientes, en ninguna situación que no sea la de evaluación y reporte clínico del paciente al equipo docente, en el contexto de la asignatura o de la pasantía correspondiente. Es decir, no entregará información del paciente en situaciones ajenas a la asistencia clínica, ni con compañeros fuera del ambiente de la universidad ni en situaciones externas (ej. sociales, vía internet, etc.), como tampoco fotografiar o grabar a pacientes. Además, si previo a una situación clínica, he tenido una relación personal con el paciente, dará cuenta de ello al docente a cargo y no participará de dicha actividad.

- **Creación de evidencias de forma automática:** La SUSESO, solicita que la realización de las tareas mínimas para resguardar la seguridad de los pacientes sea resguardada a través de documentos (físicos o digitales) en cada servicio en que el estudiante se desempeñe. Actualmente, una de las complicaciones de los equipos administrativos es la gestión documental de estas certificaciones. Sin embargo, una de las funcionalidades de la herramienta tecnológica es crear con un solo click cada certificación. Esto disminuyó en aproximadamente 65 minutos las actividades administrativas realizadas por cada alumno.

10.6. Resultados

El principal resultado de este plan piloto es corroborar que el rediseño planteado logra mejorar el control del proceso de Docencia. Esta nueva forma de incorporar a los alumnos en prácticas consigue hacerse cargo de la prevención de seguridad al considerar todas las normativas establecidas por la SUSESO. Durante el piloto el índice de cumplimiento de las tareas mínimas para garantizar la seguridad de los pacientes en ambas carreras fue del 100%. A de cinco meses de la incorporación de la herramienta y 107 alumnos incorporados en ese plazo, enfermería mantiene su porcentaje de cumplimiento, mientras que TENS lo disminuyó al 99%. En cuanto al resto de las carreras el promedio de cumplimiento se mantiene en 95%.

A través del apoyo tecnológico se logra automatizar tareas manuales, realizar monitoreos y análisis de manera sencilla, por lo tanto, se comprueba la hipótesis de que una herramienta tecnológica aportaría a la eficiencia del proceso y reducción la inversión realizada por la corporación en el proceso. En esta línea los resultados obtenidos más importantes son:

- Disminución del tiempo asociado a tareas administrativas en 65 minutos aproximadamente.
- Eliminación en un 100% del uso de papel en el proceso.

El aplicativo también fue capaz de entregar los insumos necesarios para identificar los mejores talentos, a fin de que la organización pueda atraer, desarrollar y retener aquellos jóvenes que cumplan con el perfil adecuado para ser parte de equipos de alto rendimiento, para ello, al final del piloto se pueden identificar los desempeños de cada alumno de forma rápida y monitorear el proceso de todos los alumnos activos.

Por otra parte, se logró a través de la experiencia reconocer que la herramienta utilizada resultó de fácil uso para los usuarios, comprobando el análisis utilizado para escoger la tecnología habilitante, En particular, durante el piloto se necesitó una hora de capacitación y un manual de uso adjunto para su correcta implementación [ANEXO G].

Finalmente, no se logra empoderar a la jefatura del área de docencia en el proyecto, las razones que se discuten son:

- El levantamiento del rediseño nació a partir de las brechas encontradas por el departamento de Calidad del hospital.
- El prototipo inicial se realizó en la Unidad de Gestión del Cuidado.
- No se entregó el sentido de urgencia necesario.

Como consecuencia de lo anterior, no se logró trabajar en la gestión del cambio dentro del piloto, ya que levantar la figura de dirección es parte de las primeras etapas de la metodología.

CAPÍTULO 11: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

La correcta implementación de un nuevo proceso de negocios o de un rediseño de un proceso es crucial para el éxito del proyecto.

En el primer capítulo del libro *Gestión del Cambio* realizados por Kotter [40], se describen los motivos del porqué fracasan las organizaciones, al respecto Kotter manifiesta: "...el cambio suele entrañar numerosas etapas que, en conjunto, requieren un período prolongado de tiempo. Saltarse pasos sólo crea ilusión de ir más rápido y nunca produce resultados satisfactorios". Se sugiere, entonces, que la implementación del rediseño del proceso de prácticas y pasantías ligadas al área de la salud se realice de manera iterativa y por etapas, evaluando al cabo de cada fase los resultados obtenidos y mejorando las especificaciones correspondientes a la etapa siguiente.

El presente capítulo describe la estrategia de gestión del cambio utilizada para impulsar el proyecto descrito en este trabajo de tesis. En base a esto, la metodología de Kotter, entregará las directrices que se deben seguir a lo largo de todo el rediseño, y en base a ellas, se definirá una propuesta de plan de implementación con tiempos y responsables asignados.

Tabla 13 - Objetivos y etapas modelo de Gestión del Cambio

Objetivo	Etapas
Crear un clima para el cambio	Establecer sentido de urgencia
	Formar una coalición
	Desarrollar una visión clara
Comprometer y habilitar a toda la organización	Comunicar la visión
	Eliminar los obstáculos
	Asegurar triunfos a corto plazo
Implementar y mantener la transformación	Construir sobre el mismo camino
	Anclar el cambio en la cultura de la empresa

Fuente: Elaboración propia, Datos: Modelo de Kotter

El proceso de gestión del cambio está integrado por ocho etapas, de las cuales las tres primeras ayudan a moldear un clima dentro de la organización que favorezca el cambio, las siguientes etapas, es decir, de la cuarta a la séptima, disponen de variedad de prácticas para comprometer y habilitar toda la organización y, la última etapa concentra los cambios en la cultura corporativa fortaleciendo la transformación. Kotter recomienda seguir cada una de ellas en orden, sin adelantar algún proceso, ya que podría traer enormes problemas a futuro.

Finalmente, el detalle de cada actividad y responsable del desarrollo, quedan reflejados en la siguiente tabla.

Tabla 14 – Plan de implementación

Etapa	Plan de implementación	Detalle	Responsable
Establecer sentido de urgencia	Utilización de índices correctos para la medición de: a. Seguridad del proceso b. Aspectos relevantes en la gestión de talentos	<p>Dado que el porcentaje de cumplimiento de la ejecución de las tareas mínimas para resguardar la seguridad de los pacientes no es suficiente para medir que tan seguro es el proceso en sí mismo. Se aconseja agregar KPI's como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia y Gravedad de eventos adversos y/o centinelas producidos por la acción de un alumno en práctica. - Porcentaje de pacientes expuestos a riesgos, accidentes, lesiones (sean estas físicas o psicosociales) producidos por la acción de un alumno en práctica. (Adicionalmente, calcular ambos índices por cada servicio y carrera del hospital) <p>En cuanto a la gestión del talento, se propone adicionar los siguientes KPI's a la evaluación del estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel de satisfacción del tutor con respecto al desempeño de cada estudiante - Tasa de abandono de prácticas y/o pasantías - Nivel de cumplimiento del perfil requerido por cada estudiante (Según aspectos identificables: Universidad, carrera, evaluación, etc.) 	Coordinador del proyecto de Rediseño
	Obtener feedback de los participantes del proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar reuniones y entrevistas diarias durante las dos primeras semanas del proyecto con los administradores del proceso, tutores y jefaturas. - A partir de la investigación, crear y realizar encuestas a estudiantes que hayan realizado sus prácticas y/o pasantías en carreras ligadas al área de la salud, para la validez de la encuesta se debe contactar a un "N" adecuado, se determina un N superior a 20 alumnos por carrera. El objetivo es entender sus brechas y dolores respecto al proceso 	Coordinador del proyecto de Rediseño
	Definición de metas	- Crear metas acordes a los KPI's implementados tanto para la seguridad del proceso de prácticas, como para la gestión de talentos de la Organización	Coordinador del proyecto de Rediseño
Formar una coalición	Establecer e informar jefe del proyecto	Dado que este rediseño es impulsado por el Departamento de Calidad del Hospital del Trabajador, es importante explicitar que la Jefatura del Departamento de Docencia es dueña del proceso y, por tanto, debe estar encargado de supervisar las etapas del rediseño	Jefe(a) Dirección de Calidad Hospital del Trabajador
	Reestructuración de responsabilidades	Revaloración de tareas administrativas dentro del proceso de prácticas y pasantías	Coordinador del proyecto de Rediseño

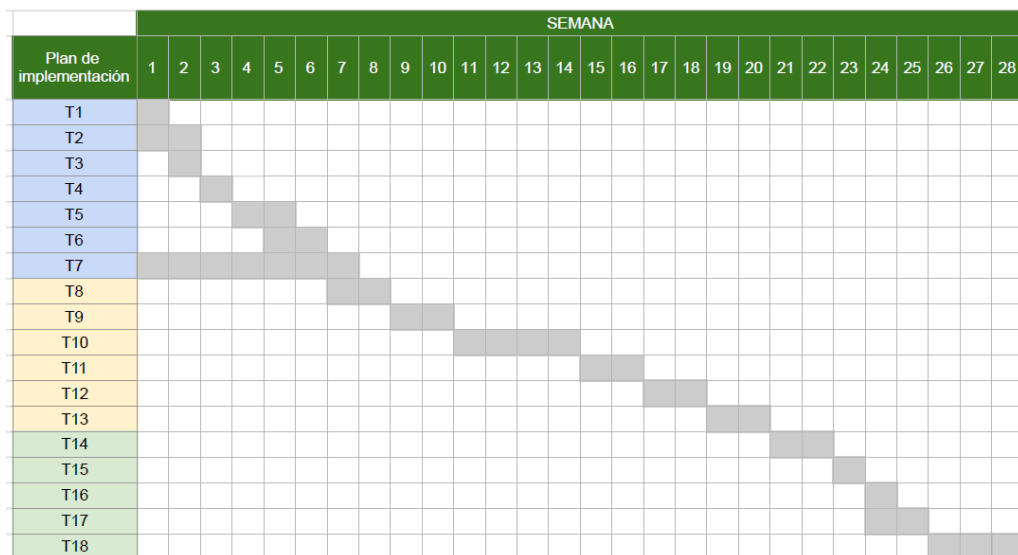
Desarrollar una visión clara	Desarrollar visión imaginable, deseable, factible, centrada, flexible y comunicable	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones semanales durante las primeras siete semanas del proyecto entre los administrativos representantes de la Organización y/o hospital y responder: ¿Por qué se realizan las prácticas laborales en el área de la salud?, ¿Qué se espera de ellas? ¿Cómo se entregan las oportunidades? - Organizar las respuestas y seleccionar las palabras, expresiones y/o términos destacables - Convertir las palabras en oraciones, cumpliendo con las características que debe cumplir una visión 	Jefe (a) Departamento de Docencia e Investigación
Comunicar la visión	Manifestar la mejora que supondrá trabajar con el nuevo sistema de gestión en relación con la situación presente.	<ul style="list-style-type: none"> - La jefa del departamento de Docencia debe presentar la propuesta de rediseño a los actores involucrados, haciendo énfasis en los beneficios operativos y en cómo soluciona los dolores del proceso. - Difusión a través de correo de documentación del nuevo flujo de trabajo, donde explicita las tareas de cada actor. La documentación debe ser compartida a través del área de Docencia y el 100% de los actores involucrados deben acusar recibo. 	Jefe (a) Departamento de Docencia e Investigación
Eliminar los obstáculos	Identificar aquellas personas que no vean clara la implantación o se resistan	- Entrevistas con 5 personas claves dentro del proceso, identificadas por la jefa del departamento de Docencia e identificar posibles resistencias dentro del flujo.	Coordinador del proyecto de Rediseño
	Alineación de los involucrados en el proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Persuadir a aquellas personas o equipos resistentes al cambio haciendo fuerte hincapié en los beneficios del rediseño - Definir cambios en rotación de recursos y roles de ser necesario 	Jefe (a) Departamento de Docencia e Investigación
Etapa intermedia	Actualizar herramienta tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporar feedbacks obtenidos a la herramienta tecnológica post piloto - Resolver brechas del MVP (Minimum viable product) realizado 	Analista de Sistema Continuidad Operaciones
Asegurar triunfos a corto plazo	Implementar rediseño en 2 carreras	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de la herramienta tecnológica a 2 carreras (Se sugiere en Enfermería y TENS) - Post implementación se recomienda realizar reuniones, para recibir comentarios y feedback de los actores involucrados, de modo de planear de mejor manera las etapas de la implementación pendientes 	Jefe (a) Departamento de Docencia e Investigación
	Implementar rediseño en 7 carreras	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporar la H.T en 5 carreras adicionales - Post implementación se recomienda realizar reuniones, para recibir comentarios y feedback de los actores involucrados, de modo de planear de mejor manera las etapas de la implementación pendientes 	Jefe (a) Departamento de Docencia e Investigación
	Implementar rediseño en 14 carreras	- Incorporar la Hospital del Trabajador en las 7 carreras restantes	Jefe (a) Departamento de Docencia e Investigación

Construir sobre el mismo camino	Analizar resultados de la implementación total	- Cálculo de los KPI's seleccionados para medir seguridad y Gestión de Talentos - Identificación de las metas cumplidas - Evaluación económica	Coordinador del proyecto de Rediseño
	Identificar necesidades de mejora	Recopilar y analizar las brechas del rediseño del proceso de prácticas y pasantías de carreras ligadas al área de la salud a través de una reunión en la que asista el 100% de los involucrados	Coordinador del proyecto de Rediseño
	Identificar actores que puedan aportar a los nuevos desafíos	Reunión entre la jefa de Dirección de Calidad y la jefa del área de Docencia para identificar aquellas personas que puedan colaborar a afrontar nuevos desafíos en las prácticas y pasantías del Hospital	Jefe(a) Dirección de Calidad Hospital del Trabajador
	Eliminar interdependencias innecesarias	Presentación sobre los avances del proyecto, reafirmar beneficios para el equipo y generar diálogo que permita identificar interdependencias innecesarias en el proceso y eliminarlas	Coordinador del proyecto de Rediseño
Anclar el cambio en la cultura de la empresa	Incorporar este rediseño dentro del discurso organizacional	Se debe entender este rediseño como piso mínimo para alinearse al tercer eje estratégico de la Asociación - Reuniones entre los administrativos representantes de la Organización y Hospital semanales donde se desarrollen los principales hitos del proyecto y recomendaciones para mantener una cultura de mejora continua - Incorporar en la memoria integrada de la Organización	Gerente Hospital del Trabajador

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 15, se establecen los tiempos estimados de cada tarea:

Tabla 15 - Carta Gantt Plan de implementación



Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 12: EVALUACIÓN DEL PROYECTO

En este capítulo, se busca presentar los beneficios del proyecto de título, mostrando el valor que agrega la solución propuesta para el problema descrito, los beneficios para la organización de implementar las soluciones emergentes y los resultados económicos que produciría de cumplirse los supuestos que se describen.

Propuesta de valor del proceso

El mayor valor que genera una propuesta de rediseño a los procesos de prácticas ligadas al área de la salud, son:

- **Aumentar la seguridad de los usuarios del Hospital del Trabajador:** El proceso de docencia será más seguro para los pacientes, dado que habrá mayor dominio del proceso, se crearán índices de seguridad que reflejarán transversalmente la situación actual de las prácticas ligadas al área de la salud considerando situaciones graves que actualmente no quedan registradas. En cuanto a las tareas que la asociación considera mínimas para garantizar la seguridad de los pacientes, estas serán modificadas para cumplir sus estándares constantemente.
- **Alineación con el tercer eje estratégico:** Se posibilitará el seguimiento de todos aquellos estudiantes que ejecutarán sus prácticas dentro del hospital, ya que se digitalizará toda la información de este proceso: Datos personales de los alumnos, evaluaciones y referencias de sus pasantías. Esto permitirá realizar filtros y consultas de forma rápida y sistemática, de forma que la Organización tendrá los insumos necesarios para reconocer, atraer y/o reclutar a los nuevos talentos.

También se deben considerar los beneficios propios de una tecnología de automatización, es decir, los potenciales beneficios asociados a lo significativo de tener procesos más eficientes:

- **Reducir el riesgo operacional:** Debido a que el trabajo del programa será más preciso, contendrá menos errores que el trabajo de un humano cuando se trata de tareas rutinarias y repetitivas. Beneficio muy relevante a la hora de cruzar información de cara a las fiscalizaciones realizadas por la SUSESO, ya que, al ser grandes volúmenes y procesos manuales, se hace muy fácil errar en la digitación ejecutada por una persona, perdiéndose una gran cantidad de información.
- **Continuidad operacional:** La plataforma permitirá cargar información de forma secuencial por varios actores, sin necesidad de esperar procesos anteriores.
- **Aumentar productividad:** Debido a que la automatización proporcionará las certificaciones del cumplimiento de las tareas definidas como mínimas para dar seguridad a los pacientes atendidos por practicantes en formato digital, se disminuirá el gran esfuerzo dedicado a la gestión documental. En este caso específico, se espera reducir 1 hora de trabajo administrativo por alumno. Adicionalmente, se aumentará la productividad al estandarizar el proceso de Docencia entre los 14 procesos de docencia existentes.

- **Aumentar compromiso:** Al disminuir la cantidad de tareas manuales y aumentar aquellas de gestión, los actores del proceso percibirán que sus trabajos aportan mayor valor para la Organización, aumentando el compromiso. Esto se podrá visualizar en la reasignación de tareas que reciba el administrativo(a) antes encargada(o) de la ejecución de los procesos, que posterior al lanzamiento del proyecto, tendrá una menor carga laboral de tareas manuales en pos de aumentar las de gestión.

12.1. Consideraciones relevantes

12.1.1. Tasa de descuento

La tasa de descuento que se ocupa en este análisis es de 10 % anual y corresponde a la utilizada por la empresa. Esto no ha sido cuestionado.

12.1.2. Cantidad de alumnos

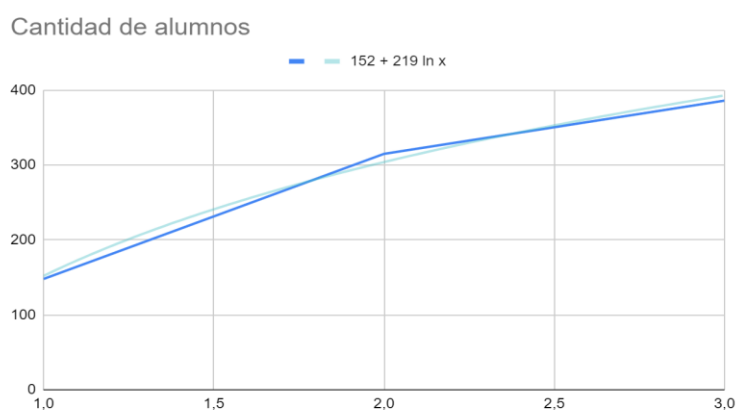
La cantidad de alumnos relacionados al área de la salud varían anualmente con tendencia al aumento hasta el año 2018, sin embargo, durante el estallido social y posterior pandemia, este número se redujo considerablemente. Para el cálculo de alumnos luego de la aplicación del proyecto, se identificó la tendencia de ingresos de alumnos durante los años 2016 - 2018:

Tabla 16 - Cantidad de alumnos recibidas por el Hospital del Trabajador

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad de Alumnos	148	315	386	236	66	190

Fuente: Elaboración propia, Datos: Hospital del Trabajador

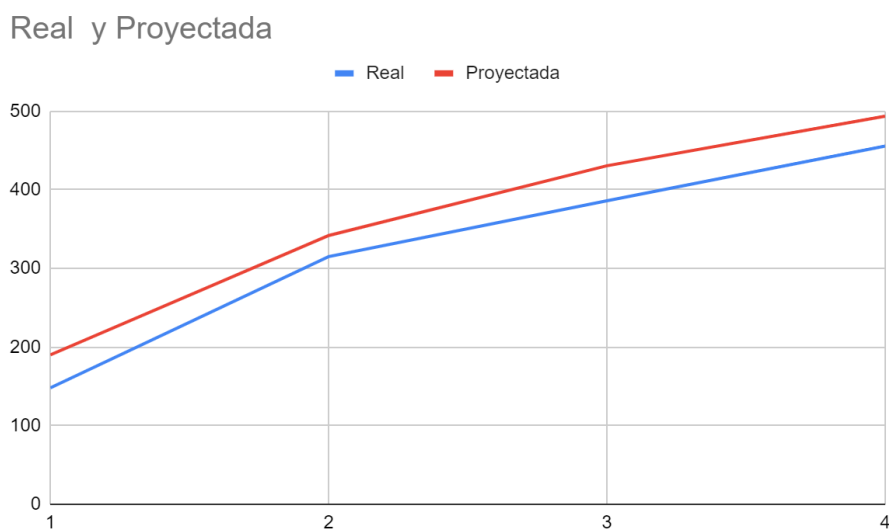
Ilustración 40 - Tendencia logarítmica Ingreso alumnos 2016-2018



Fuente: Elaboración propia, Datos: Hospital del Trabajador

Luego, se replicó la tendencia tomando como tiempo inicial la cantidad de alumnos del año 2019:

Ilustración 41 - Tendencia Real vs Proyectada



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, la cantidad de alumnos proyecta para la evaluación del proyecto es:

Tabla 17 - Cantidad de alumnos proyectada

Año	1	2	3	4
Cantidad de Alumnos	190	342	431	494

Fuente: Elaboración propia

12.2. Inversión, costos del proyecto e ingresos

Los costos del proyecto corresponden principalmente a la inversión para implementar la plataforma de apoyo tecnológico, los costos operacionales y de mantención de esta una vez implementado.

12.2.1. Inversión

La inversión del proyecto consiste principalmente en las horas hombre (HH) de los involucrados tanto en el diseño e implementación asociado de acuerdo con lo indicado anteriormente. Las licencias del Software Sharepoint está incluida en paquete microsoft 365 que se entrega a cada colaborador al ingresar a la organización, así mismo no existe un costo oportunidad asociado a utilizar estas licencias en la herramienta diseñada, por lo tanto, sólo se considera inversión en aquellos colaboradores que ingresan en favor del proyecto descrito. El detalle de las inversiones en el concepto de horas hombre, descritas anteriormente, de este proyecto se describen en la tabla 18.

Tabla 18 - Detalle Inversión

Ítem	Valor HH (\$)	Horas proyecto	Total (\$)
Coordinador del proyecto	\$6.667	540	\$3.600.000
Programador	\$6.111	200	\$1.222.222
Jefe (a) Departamento de Docencia e Investigación	\$11.667	495	\$5.775.000
Administrador(a)	\$4.167	30	\$125.000
Jefe(a) Dirección de Calidad Hospital del Trabajador	\$11.667	90	\$1.050.000
Periodista	\$3.889	120	\$466.667
		Total Inversión	\$12.238.889

Fuente: Elaboración propia

A esto se agrega \$34.080, correspondiente a 5 [USD] mensuales en licencia microsoft 365 para aquellos profesionales contratados en pro de este proyecto: Coordinador del proyecto y Periodista. Con todo esto la inversión del proyecto es de \$12.272.969.

12.2.2. Costos de operación

Los costos de operación de este proyecto corresponden a un costo variable según cantidad de alumnos. En primer lugar, se calcula el costo por alumno:

Tabla 19 - Costos de Operación por alumno

Ítem	Valor HH (\$)	Horas por alumno	Costo por alumno
Jefe (a) Departamento de Docencia e Investigación	\$11.667	0,25	\$2.917
Administrador(a)	\$4.167	0,53	\$2.208
Tutor	\$6.667	20,5	\$136.667
		Total Costos	\$141.792

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se identifican los costos según año:

Tabla 20 - Costos de operación por año

Año	1	2	3	4
Cantidad de Alumnos	190	342	431	494
Costo operacional	\$26.940.417	\$48.464.283	\$61.054.937	\$69.988.149

Fuente: Elaboración propia

12.2.3. Ingresos por convenios vigente

Los ingresos que implica este proceso se miden de acuerdo con el pago por alumno estipulados en los convenios vigentes, es decir, 5 [UF] en promedio.

Tabla 21 - Ingreso por convenios

Año	1	2	3	4
Cantidad de Alumnos	190	342	431	494
Ingreso por convenios	\$29.447.321	\$52.974.062	\$66.736.323	\$76.500.802

Fuente: Elaboración propia

12.3. Construcción del Flujo de Caja

12.3.1. Flujo de caja

La tabla 22 se muestra el flujo de caja privado del proyecto:

Tabla 22 - Flujo de Caja privado

Ítem	0	1	2	3	4
Cantidad de alumnos recibidos		190	342	431	494
Beneficios		\$29.447.340	\$52.974.096	\$66.736.366	\$76.500.852
Costos		\$26.940.417	\$48.464.283	\$61.054.937	\$69.988.149
Utilidad Operacional	-	\$2.506.923	\$4.509.813	\$5.681.428	\$6.512.703
Sueldo Coordinador del proyecto	\$3.600.000				
Sueldo Programador	\$1.222.222				
Sueldo Jefe (a) Departamento de Docencia e Investigación	\$5.775.000				
Sueldo Administrador(a)	\$125.000				
Sueldo Jefe(a) Dirección de Calidad Hospital del Trabajador	\$1.050.000				
Sueldo Periodista	\$466.667				
Licencia Share Point	\$34.080				
Inversión inicial	\$12.272.969	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA	-\$12.272.969	\$2.506.923	\$4.509.813	\$5.681.428	\$6.512.703

Flujo de caja Neto	\$6.937.898
Tasa de descuento	10%
VAN	\$2.449.975
TIR	18%

Fuente: Elaboración propia

Del flujo de caja, y los resultados entregados, y manteniendo todas las otras variables económicas constantes sobre los costos de los otros tipos de recursos, el proyecto tiene un VAN positivo de \$2.449.975 CLP y un TIR del 18% con un horizonte temporal de 4 años, por lo que de implementar y operar este proyecto se tendría un escenario financiero rentable.

12.3.2. Análisis de optimización

Se identifica el flujo de caja sin inversión:

Tabla 23 - Flujo de Caja Privado Sin Inversión

Ítem	0	1	2	3	4
Cantidad de alumnos recibidos		190	3	431	494
Beneficios		\$29.447.340	\$52.974.096	\$66.736.366	\$76.500.852
Costos		\$29.258.417	\$52.634.233	\$66.308.210	\$76.010.050
Utilidad Operacional	-	\$188.923	\$339.862	\$428.156	\$490.801
Inversión inicial	\$0	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA	\$0	\$188.923	\$339.862	\$428.156	\$490.801

Flujo de caja Neto	\$1.447.743
VAN	\$1.447.743

Fuente: Elaboración propia

De la figura 23 se extrae que el proyecto tiene un VAN inferior al de implementar el proyecto, por lo que, se puede establecer que es conveniente implementar el trabajo y debería ser llevado a cabo por la Organización, ya que los costos de no hacerlo son mucho mayores.

En conclusión, como se vio a lo largo del capítulo, implementar el proyecto propuesto no sólo trae beneficios económicos, sino que también el área gana eficiencia en sus operaciones disminuyendo sus costos y permitiendo que el proceso sea sustentable y escalable en el tiempo. Además, se evita incumplir las normas fiscalizadas por la SUSES, entidad que dicta multas de 500 UF o \$16.000.000 por incumplimientos a las normas de seguridad del paciente. Finalmente, se evita la pérdida de la cobertura GES/AUGE al no dar cumplimiento a los estándares solicitados durante las fiscalizaciones por la entidad ya mencionada. Este último punto es de gran importancia, ya que las mutuales y hospitales son muy competitivos y la pérdida de este tipo de cobertura implicaría la fuga de una gran cantidad de usuarios.

12.4. Beneficios

Existen dos beneficios del proceso que no son cuantificados dentro del flujo de caja, pero son relevantes:

12.4.1. Beneficios obra de mano no remunerada

Los practicantes ligados al área de la salud están en promedio durante dos semanas trabajando de forma no remunerada en el Hospital del Trabajador, durante los primeros días estos estudiantes reciben una inducción intensiva por parte de sus tutores y al cabo de la primera semana los alumnos están capacitados para realizar ciertas actividades de forma autónoma, transformándose en obra de mano calificada.

Cada alumno aporta en promedio 35 horas de trabajo de forma autónoma. Dado que el promedio de ingreso anual es de 271 estudiantes y tomando el supuesto de distribución uniforme entre los 12 meses, tenemos un promedio de 6 alumnos por semana y el equivalente a las horas hombre de 4 trabajadores.

12.4.2. Beneficios social

La práctica clínica para estudiantes ligados al área de la salud constituye el principal apoyo para los estudiantes, les permite adquirir conocimientos nuevos, desarrollar habilidades para brindar cuidado de forma holística, de calidad y con calidez a las personas, así mismo durante este proceso los estudiantes son guiados por profesionales de diferentes servicios de las instituciones de salud de los tres niveles de atención.

Con el apoyo de docentes, en un ambiente real, frente a pacientes y equipo de salud el estudiante vive la oportunidad de implementar el proceso de atención en todas sus etapas; valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación facilitando el proceso enseñanza aprendizaje, así mismo esta experiencia le ayuda en el desarrollo de aptitudes múltiples y de una buena inteligencia emocional [50]

Las carreras ligadas al área de la salud son profesiones de acción, que se aprende haciendo. Así ha sido desde su creación, aunque en los últimos años se han visto cambios significativos en la formación, la práctica en el campo clínico es y ha seguido siendo el recurso más valioso en la preparación de los futuros profesionales, con ella se da la integración de la teoría y la práctica, y se une el saber qué con el saber cómo (Medina, 1998); esto se da a través de las vivencias de los estudiantes, profesores y equipo de salud, así como el comportamiento de los pacientes, quienes son los actores principales, situación que permite al estudiante valorar la profesión y visualizar su escenario futuro [51]

CAPÍTULO 13: CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

El presente capítulo condensa las principales conclusiones obtenidas del trabajo de título. Estas permitirán entregar recomendaciones para trabajos futuros del proyecto, dado que la investigación realizada, permitió identificar información relevante para el hospital y la Asociación Chilena de Seguridad.

8.1. Conclusiones

Realizando una revisión del objetivo general se concluye que, a través del rediseño del proceso de prácticas ligadas a la salud, se cumple con aumentar la seguridad entregada a los pacientes dado que una de las acciones realizadas, es incorporar una tecnología habilitante que aporta al logro de los estándares óptimos dispuestos tanto por la SUSESO como por la asociación. Adicionalmente se logra entregar el insumo que permite alinear las pasantías del hospital con el tercer eje estratégico de la organización, es decir, la Gestión de Talentos. Sin embargo, se sugiere una revisión a la pauta de evaluación de estudiantes, dado que es necesario que detalle de forma clara los objetivos y logros del alumno en práctica para poder integrar este eje totalmente. Los objetivos de este trabajo de título sólo fueron logrados gracias al desarrollo de la metodología propuesta, considerando las necesidades tanto de los actores involucrados como de la información que la Superintendencia de Seguridad Social necesita.

Con respecto al cumplimiento de los objetivos específicos, en primer lugar, se logró visualizar un panorama profundo y detallado del proceso, se detecta que el problema central que afecta a la empresa y en específico al área de trabajo donde se desarrolló el proyecto es la deficiente prevención de eventos adversos o centinelas que los practicantes de forma involuntaria podían realizar, así como también el desalineamiento con el tercer eje estratégico de la ACHS. Se concluye que las causas que provocan los problemas mencionados anteriormente radican en fallas del tipo organizacionales como lo es la deficiente comunicación entre roles, el uso de los KPI 's incorrectos y el desconocimiento de las directrices estratégicas de la organización. Esto provoca una serie de aspectos negativos como lo es la pérdida de eficiencia, desorganización entre los distintos actores involucrados y más importante aún, impartir un proceso que no es capaz de identificar y controlar los mejores talentos que participan en él, por lo tanto, incumpliendo con el objetivo por el cual se imparte en primer lugar. Todo lo anterior, se acentúa al no existir un sistema de información robusto y general en el cual se establezca todo el flujo de información, por lo que cada set de datos se está trabajando de manera sumamente manual, provocando desconocimiento, un gran gasto de energía y pérdidas de información.

Es importante destacar que un problema de ineficiencia en la entrega de servicios preventivos, cualquiera sea su fuente, tiene graves implicancias para la ACHS, dado que es una mutual de seguridad y el servicio que otorga a sus usuarios es justamente la prevención de accidentes.

La propuesta de rediseño fue elaborada en función de mejorar la calidad de servicio entregada a los usuarios del hospital, a través de la prevención de accidentes producidos involuntariamente por estudiantes. Sin embargo, estos cambios conllevan otras consecuencias positivas: Se contará con estándares de tiempo y un mayor control sobre los talentos que participan del proceso de Docencia, impactando positivamente en la asociación.

Por otra parte, la mejora en la precisión de la información que se ingresa de los estudiantes permitirá una mayor eficiencia de cara a las fiscalizaciones, pudiendo realizarla con cero papel. Esto significa contar con mayor tiempo para el equipo administrativo, el cual podrá utilizar en otras tareas ligadas a la docencia y prevención de accidentes.

Finalmente, se concluye que las áreas involucradas cuentan con un gran espacio de mejora, poseen las habilidades y recursos para incluir nuevos modelos y metodologías más eficientes que permitan estructurar de mejor forma los proyectos. Se debe tener en cuenta que el proceso actual de docencia no es escalable, lo que contrasta con la tendencia al aumento de estudiantes en pasantía dentro del hospital.

Luego de realizado el piloto en las carreras de enfermería y técnicos en enfermería, queda en manifiesto lo fundamental de instaurar una jefatura interna que lleve el dominio del proyecto, ya que, durante el piloto al no existir esta figura de equipo directivo, la alumna debió suplir este rol, como resultado a pesar de tener buenos resultados no hubo cambios sustanciales en la cultura organizacional de las áreas involucradas.

En cuanto a la propuesta de implementación, esta se desarrolló de manera metódica, con el objetivo de que sea integral, eficiente y cumpla con lo esperado en relación a la gestión del cambio. El valor de la propuesta presentada no sólo consiste en solucionar el problema central, sino también en sentar las bases para los trabajos futuros. Asimismo, se concluye que la metodología utilizada puede ser replicable siempre que los problemas o desafíos vayan en la línea de la gestión de procesos bajo una mirada ágil, siendo fundamental velar por mantener una cultura de mejora continua.

A través de la evaluación económica se observan los resultados relativos a la solución al problema del proceso de prácticas ligadas al área de la salud. La implementación del rediseño entrega un VAN positivo para un horizonte temporal de 4 años, por lo que, el proyecto es financieramente viable. Además, en este cálculo no se incorporó beneficios de tener mano de obra no remunerada y el valor social, por lo tanto, las ganancias de este proceso son mucho mayores, bajo esta situación, se concluye que la propuesta de implementación y operación se justifica financieramente.

Finalmente, se concluye que este trabajo de memoria fue exitoso, dado que produce un aporte a la organización incorporando innovación en la operación

8.1. Trabajos Futuros

En primer lugar, se enfatiza en que el Hospital del Trabajador debe analizar los indicadores actuales y determinar nuevas métricas, claves para la evaluación del servicio e implementación de futuras iniciativas, así como también, para fortalecer la prevención de los servicios entregados. Estos indicadores deben medir el "qué hacer" definido por los objetivos, junto con realizar un monitoreo cíclico que permita analizar continuamente la evolución del plan e ir actualizando los focos de trabajo. Para esto, el liderazgo toma un rol protagónico, donde su foco de acción debe ir mutando cronológicamente: en una primera etapa se debe enfatizar en la construcción del modelo ágil y mejoras continuas, luego, centrado en la consolidación de este modelo, aumentando los niveles de eficiencia y eficacia en la organización y, finalmente, dirigido a la mantención y monitoreo, considerando la gestión del cambio y necesidades de los pacientes, trabajadores, practicantes de forma constante.

La asociación posee múltiples centros de atención, entre ellos el Hospital del Trabajador, por lo tanto, debe aspirar a alinear su visión y ejes estratégicos entre todas las entidades. Sin embargo, el desafío no sólo gira en torno a seguir una estrategia a nivel de organización, sino también que se considere el proceso de transformación digital como eje principal, el cual contempla la digitalización como un proceso habilitador para el uso de tecnologías.

Se recomienda optimizar la gestión de la experiencia de los trabajadores y pacientes, a través de investigaciones que ayuden a comprender sus experiencias y las dificultades que afrontan,

teniendo presente que no siempre lo que se pide, es aquello que se necesita. Con este insumo, realizar rediseños para el usuario, buscando facilitar su “Viaje”.

Igualmente, se propone fortalecer la ética institucional, transparencia y probidad en la operación, a través del mejoramiento de la disponibilidad de datos, accesibilidad y reutilización para toda la institución, garantizando altos estándares de seguridad y privacidad de la información.

Con el objetivo de aumentar la eficiencia y eficacia, se debería implementar la metodología planteada en este trabajo de memoria estratégicamente, es decir, identificar en primer lugar dónde concentrar los esfuerzos que logren el mayor beneficio posible; para lo cual es importante que se genere la capacidad de recopilar datos más granulares de los procesos. Esta metodología debería contemplar mayores recursos para los grupos técnicos encargados de revisar el diseño de los procesos, en particular para el Departamento de Calidad, encargado del bienestar de los pacientes.

Finalmente, para aumentar las innovaciones digitales, se recomienda promover un liderazgo con enfoque horizontal y colaborativo, a través de propuestas como campañas de concientización dirigidas a la alta jefatura, para sensibilizarlos sobre la importancia estratégica de las iniciativas digitales. Idealmente, este liderazgo debe incorporar técnicas de diseño bajo una metodología ágil, de manera incremental e iterativa, centradas en las necesidades de todos los actores involucrados. Además, se aconseja, potenciar el uso y dominio de los recursos digitales (de parte de la institución), para ello es necesario la revisión de los marcos de competencia y perfiles laborales, considerando las necesidades actuales y futuras en torno a habilidades vinculadas al manejo de las TICS. Además, desarrollo de una estrategia para mejorar, atraer, capacitar y retener tales habilidades, contemplando el fortalecimiento del área de TI a través de la incorporación de personal calificado. Para ello se requiere identificar qué habilidades efectivamente puede aprender el personal existente y aquellas que se necesiten adquirir externamente, junto con el levantamiento de los recursos digitales con los que cuenta la asociación, su disponibilidad y rendimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Superintendencia de Seguridad Social (s.f). ¿Qué hacen las Mutuales?, [en línea] <<https://www.suseso.cl/606/w3-propertyvalue-34004.html#presentacion>> [consulta: 17 de abril,2021]
- [2]Asociación Chilena de Seguridad, (s.f). Por qué elegirnos, [en línea] <<https://www.achs.cl/portal/Empresas/Paginas/Por-qu%C3%A9-elegirnos.aspx#:~:text=%E2%80%8BNuestro%20objetivo%20es%20transformarnos,conocer%20y%20satisfacer%20sus%20necesidades>>, [consulta: 09 de abril,2021]
- [3]Asociación Chilena de Seguridad,2020. Memoria Integrada 2019. Recuperado de <https://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/Documentos%20Nuestros%20Logros/Memoria_integrada_achs_2019.pdf>
- [4]Asociación Chilena de Seguridad, (s.f). Aspiración y valores, [en línea] <<https://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/Paginas/Aspiraci%C3%B3n-y-Valores.aspx>> [consulta: 09 de julio]
- [5] Asociación Chilena de Seguridad,2020. Memoria Integrada 2020. Recuperado de <https://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/Documentos%20Nuestros%20Logros/MemoriaACHS_2020.pdf>
- [6]Piña M. (s.f). Prácticas profesionales y su valor en el futuro desempeño laboral. Recuperado desde <<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/137649/Pr%C3%A1cticas%20profesionales%20y%20su%20valor%20en%20el%20futuro%20desempe%C3%B1o%20laboral.pdf?sequence=1>>
- [7]Bascuñán J., Reyes C; (2021) Protocolo que Regula las Actividades Docentes Asistenciales
- [8]Asociación Chilena de Seguridad, (s.f). Funciones de Gerencias y Subgerencias, [en línea] <<https://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/Paginas/funciones-gerencias-y-subgerencias.aspx>>
- [9]Hospital del Trabajador, (s.f). Quiénes somos, [en línea] <<https://nuevo.hospitaldeltrabajador.cl/nosotros/quienes-somos>>, [consulta: 15 de abril, 2021]
- [10]Asociación Chilena de Seguridad, (s.f). Marco regulatorio, [en línea] <<https://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/Paginas/Marco-regulatorio-ley-16744.aspx>> [consulta: 09 de julio]
- [11]Asociación Chilena de Seguridad, (s.f).Estadísticas de Gestión ACHS, [en línea] <<https://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/EstadAchs/Paginas/estadisticas-ACHS.aspx>> [consulta: 09 de julio]
- [12] Superintendencia de Seguridad Social (s.f). ¿Qué son las mutualidades de empleadores de la Ley N°16.744?, [en línea] <<https://www.suseso.cl/606/w3-article-19895.html>>. [consulta: 06 de abril,2021]
- [13] Superintendencia de Seguridad Social (s.f). Normativa y Jurisprudencia, [en línea]<<https://www.suseso.cl/612/w3-channel.html>>, [consulta: 18 de abril,2021]

- [14] Superintendencia de Seguridad Social (s.f). ¿Qué es la acreditación de prestadores institucionales?, [en línea] <<http://www.supersalud.gob.cl/consultas/667/w3-article-6236.html>>, [consulta: 12 de abril,2021]
- [15] Superintendencia de Salud, 2009. Manual del estándar general de Acreditación para Prestadores Institucionales de Atención Cerrada. Recuperada desde <http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-4530_Manual_AC_pdf.pdf>
- [16] Aguirre S. 2007. Marco metodológico para el desarrollo de proyectos de mejoramiento y rediseño de procesos. Recuperado desde <<https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/14057/Marco%20metodol%3%b3gic%20para%20el%20desarrollo%20de%20proyectos%20de%20mejoramiento%20y%20redise%3%b1o%20de%20procesos.pdf?sequence=2&isAllowed=y>>
- [17] Fuster L. 2020. Impacto de las metodologías lean service, lean six sigma y lean management en el sector consultoría y servicio. Recuperado desde <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18231/FUSTER_ROJAS_LUIS_IMPACTO_METODOLOGIAS_LEAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [18] Bravo J. 2011. Gestión de procesos. Recuperado desde <<http://hsjd.org/seminariogestion2013/docs/02-Dia5-TercerModeloProcesos.pdf>>
- [19] Serrano L., Órtiz N. 2012. Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño, Estudios Gerenciales, Volume 28, Issue 125. Recuperado desde <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592312700037?via%3Dihub>>
- [20] Jaya. A, Planche. P. Guerra R. (2015).El rediseño de procesos como herramienta de mejora. Recuperado desde <<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/11/redisen-procesos-mejora.html>>
- [21] Zenteno Fouilloux, E. J. (2017): “Propuesta de rediseño del proceso de pedidos y despacho de alimentos del cliente COMPASS, para mejorar la calidad de servicio y optimizar recursos utilizados en el proceso”. Tesis para optar por el Título de Ingeniero Civil Industrial. Universidad de Chile. Santiago de Chile.
- [22] Del Río Urenda, S., Terol Fernández, J., Martínez Escotet, L., Riera Velasco, J. R. (2008): “Rediseño de procesos y gestión del cambio para implantar un modelo corporativo de sistemas de información”. En Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios, V. 9, N. 2, pp. 11-29.
- [23] Torres L. (2019). Impacto del modelo Kotter para la gestión del cambio, como herramienta de mejora continua en las organizaciones. Recuperado de: <<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/34865/TorresHerreraLeidyKatherine2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>
- [24] Barros O. (2000). Rediseño de procesos mediante el uso de patrones. Recuperdado desde <https://www.researchgate.net/profile/Oscar-Barros-2/publication/271515288_Rediseno_de_procesos_mediante_el_uso_de_patrones/links/54ca5d690cf22f98631af669/Rediseno-de-procesos-mediante-el-uso-de-patrones.pdf>
- [25] Dr. Oscar Barros(s.f).Rediseño del Proceso de Crédito en un Banco. [en línea] <<http://www.obarros.cl/metodologia.html>>[consulta: 11 de julio]
- [26] Liker J.: The Toyota way.2003.McGraw-HillNew York
- [27] Ohno T.: Toyota production system: Beyond large-scale production.1988.Productivity PressNew York

- [28] Apd (2019).Lean Manufacturing: ¿qué es y cuáles son sus principios?. [en línea] <<https://www.apd.es/lean-manufacturing-que-es/>> [consulta: 12 de julio]
- [29] Revista colombiana de anestesiología : Colombian journal of anesthesiology, 2014-07, Vol.42 (3), p.220-228
- [30] Spear S.: Fixing health care from the inside, today. Reprint R0509D. Harv Bus Rev 2005; 83: pp. 78-91.
- [31] DuocLaboral.(s.f).Proceso de practicas, [en línea] <<https://duoclaboral.cl/page/proceso-de-practicas>> , [consulta: 30 de marzo, 2022]
- [32] Universidad Mayor.(2019).Reglamentación de la Universidad Mayor 2019. Recuperado desde <<https://www.umayor.cl/um/bundles/umayor/descargables/um/reglamento-pregrado-umayor-2019.pdf>>
- [33] Universidad de Concepción.(s.f).Reglamento de prácticas profesionales. Recuperado desde <<http://www2.udec.cl/regiscpa/reglamentodepractica.pdf>>
- [34] ENAC. (s.f). Política de vinculación con el medio. Recuperado desde <<http://aseguramientocalidad.enac.cl/images/acredita/acc-documentos/politicas/14-Cap-4-Politica-de-vincualcion-con-el-medio.pdf>>
- [35] Universidad Austral de Chile. (s.f). Requerimientos e información primera práctica profesional. Recuperado desde <http://icipm.uach.cl/wp-content/uploads/2018/08/Requerimientos_de_Pra%CC%81ctica_Profesional_1.pdf>
- [36] Pontificia Universidad Católica de Chile. (s.f). Practicas, [en línea] <<https://enlace.uc.cl/practicas>> , [consulta: 30 de marzo, 2022]
- [37] Universidad de los Andes. (s.f). Centros de práctica, [en línea] <<https://www.uandes.cl/centros-de-practica/centros-de-practica/>> , [consulta: 30 de marzo, 2022]
- [38] Universidad Andrés Bello. (s.f). Modelo Educativo UNAB. Recuperado desde <<https://www.unab.cl/wp-content/uploads/2016/08/modelo-educativo-unab.pdf>>
- [39] Morales M.(2019).Marco Regulatorio de la Docencia Clínica Universidad de los Andes
- [40] Corral E.(2018). Protocolo Actividades Alumnos De Pregrado Carrera De Medicina Servicio Ginecología Y Obstetricia Hrlbo
- [41]Sanzana E.(2019).Programa de Supervisión de Alumnos de Pregrado Hospital Traumatológico Concepción,
- [42] Ingeniería de negocios. Diseño integrado de negocios, procesos y aplicaciones TI - 1ra, 2da, 3ra, 4ta parte. Universidad de Chile, 2009.
- [43] Serrano E. Castellanos H. (2019). Estudio comparativo de herramientas software libre para la Gestión de Procesos de Negocio. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/1492/149258931013/html/#redalyc_149258931013_ref14>
- [44] Miers, D. (2013). The Forrester Wave: BPM Suites, Q1 2013. Forrester Research, Inc., 1–21.
- [45] Sinur, J., & Hill, J. B. (2010). Magic Quadrant for Business Process Management Suites, (October).

- [46] Hill, J. B., Jones, T., Schulte, W. R., & Sinur, J. (2012). Magic Quadrant for Intelligent Business Process Management Suites. Gartner Inc, (September), 1–33.
- [47] Schulte, W. R., & Cantara, M. (2014). Magic Quadrant for Intelligent Business Process Management Suites. Gartner Inc, (March).
- [48] Dunie, Rob;Schulte, R. M. M. (2015). Magic Quadrant for Intelligent Business Process Management Suites. Gartner Inc.
- [49] Pérez L. (2013). Aplicación del Modelo de KOTTER para la Gestión del Cambio en la incorporación de TIC en el proceso de innovación académica con el uso de un B-Learning para el C. E. Jahibé. Recuperado de <<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5816/T-PUCE-5973.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>
- [50] Pulido-Martos, M., Augusto-Landa, JM., y López-Zafra, E. (2016). Estudiantes de Enfermería en prácticas clínicas: el rol de la inteligencia emocional en los estresores ocupacionales y bienestar psicológico. *Index de Enfermería*, 25(3), 215-219. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962016000200020&lng=es&tlng=es>
- [51] Uriarte, S., Ponce, G., Bernal, M., (2016). Vivencias cotidianas en espacios clínicos del estudiante de enfermería. *Enfermería Universitaria*. 13(3):171-177.

ANEXOS

Anexo A – Matriz Alumnos de Pregrado en el Hospital del Trabajador

ALUMNOS DE PREGRADO EN EL HOSPITAL DEL TRABAJADOR (1º Junio 2021)																	
Carrera	Nivel de Formación	Universidad / Instituto Profesional	Servicios HT														
			Puntos de Verificación Acreditación Urgencia		Hospitalizados	UPC	CEM	CAA	Banco de Sangre	Medicina Física y	Fonoaudiología	Kinesiología	Terapia Ocupacional	Servicio Imagenología	Farmacia		
			Pabellón	Medicina													
Medicina	Internos de 7º año en Internado Traumatología	Universidad Católica		X													
	Internos de 7º año en Internado de los Andes, Traumatología	Universidad de los Andes, UNIAB	X	X	X			X									
	Internos 5º año	Universidad Católica		X	X												
	Internos 5º año	Universidad Andrés Bello	X	X	X			X									
	3º semestre	DUOC-UC															
Técnico Nivel Superior en Enfermería	4º semestre	DUOC-UC		X													
	5º semestre	DUOC-UC	X	X	X			X									
	Internos 5º año	Universidad Andrés Bello													X		
TENS Radiodiagnóstico y Radioterapia	5º semestre	DUOC-UC		X	X												X
	Internos 5º año	Universidad Mayor								X							
TENS Banco de Sangre	5º semestre	DUOC-UC								X							
	Internos 5º año	Universidad Mayor													X		
Terapia Ocupacional	Internos 5º año	Universidad de los Andes															
	Alumnos 4º año	P. Universidad Católica											X				
Kinesiología	Internos 5º año	P. Universidad Católica		X	X										X		
	Internos 5º año	P. Universidad Católica															
Fonoaudiología	Internos 5º año	P. Universidad Católica													X		
	Internos 5º año	Universidad de los Andes		X	X											X	
	Con Alumnos pregrado																
	No Aplica																

ANEXO B - Entrevistas realizadas en Etapa de Diagnostico

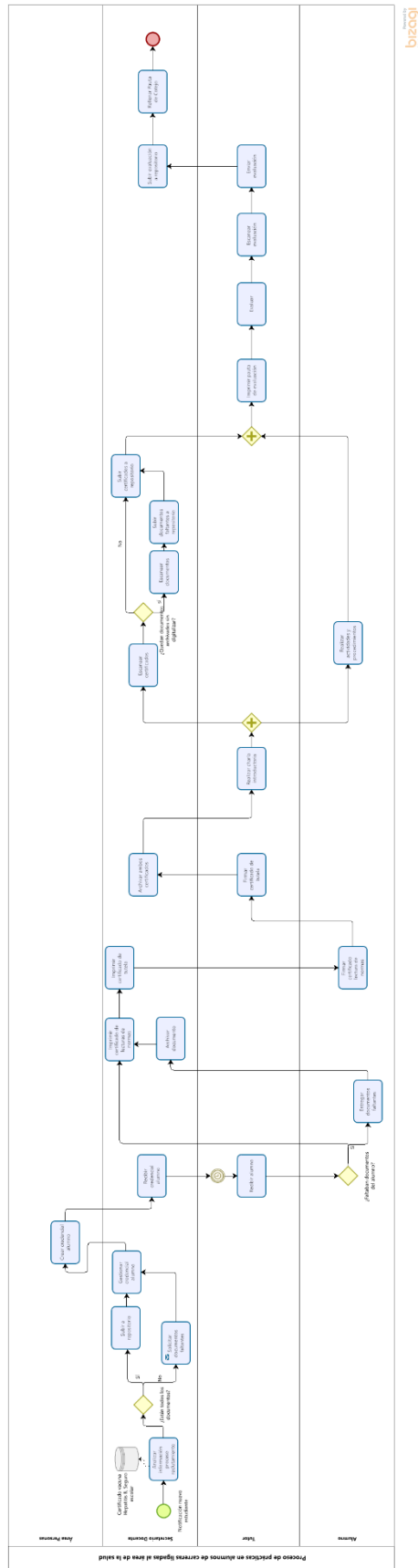
ETAPA DE DIAGNÓSTICO

Enero 2021



Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
4	5	6 <ul style="list-style-type: none"> • Enf. De gestión de cuidados • Enf. Jefe Hospitalizados • Tecnólogo médico • Jefe de sección terapia física • Jefe sección Farmacia 	<ul style="list-style-type: none"> • Tec. Médico Adm. Sistemas • Jefe sección rayos • Médico Jefe Imagenología • Enf. De gestión de cuidados 	8
11 <ul style="list-style-type: none"> • Jefe Sección Terapia Ocupacional • Jefe Sección Fonoaudiología y Ps. Nrh Hospital • Médico Jefe Área Urgencia Hospital • Médico Jefe UCI 	12 <ul style="list-style-type: none"> • Enf. Jefe de servicios Quirúrgicos • Enf. de Continuidad Hospital • Secretaria(o) de Gerencia • Jefe Docencia Investigación y Rree • Enfermera(o) 	13	14	15
18	19 <ul style="list-style-type: none"> • Área Personas 	20	21	22

ANEXO C - Proceso de Docencia en alumnos de pregrado general



Anexo E – Matriz SIPOC y VOC

Proveedor	Entrada	Proceso	Ejecutor	Salida	Canal	cliente	VOC
Docencia	Listado de Centros de Estudios Superiores con convenio vigente	Vincularse con CES según convenio vigente	1. Docencia 2. Servicio clínico	Selección de alumnos para el proceso de docencia	1. Telefónico 2. mail 3. presencial	Centros de Estudios Superiores	
Alumno pre-grado	1. CV 2. Carnet hepatitis 3. Foto 4. RCP	Tramitar documentación importante	Docencia			Docencia	
Servicio Clínico		Designar tutor	Docencia			Alumno pre-grado	
1. Docencia 2. Gestión del cuidado		Recepción del nuevo alumno	1. Secretaria Docente 2. Enfermera gestión del cuidado		Presencial	Alumno pre-grado	
	Programas docencia pre-grado	Firma de certificaciones	1. Secretaria Docente 2. Enfermera gestión del cuidado	1. Certificación lectura de normas 2. Certificación asignación tutela	Presencial	Agencia a acreditar	En muchos casos la firma de lectura de normas se hace previo a la lectura en cuestión, por lo que no sirve como un indicador de calidad.
Servicio Clínico		Entrega de normas	Tutor		Presencial	Alumno pre-grado	No hay una estandarización en la cantidad de normas ni en la entrega de ellas: Papel, digital o PPT.
Servicio Clínico		Capacitar al alumno	Tutor		Presencial	Alumno pre-grado	
		Evaluación	Tutor		Presencial	Docencia	Las pautas de evaluación propuestas en los programas de docencia están desactualizadas, es por ello que no se ajusta a las necesidades de los programas de estudios tanto de los CES como de las nuevas jefaturas
		Escanear certificaciones	1. Secretaria Docente 2. Enfermera gestión del cuidado	1. Certificación lectura de normas 2. Certificación asignación tutela 3. Evaluación	Formato pdf		
1. Docencia 2. Gestión del cuidado		Registro	1. Secretaria Docente 2. Enfermera de Docencia	1. Registro documentos en Share Point 2. Registro alumno en pauta de cotejo	Sharepoint		Se crea una ficha digital por alumno en plataforma Share Point Docencia donde se registra la información de este. Es un repositorio de certificación lectura de normas, certificación tutela y evaluación por cada alumno de pre-grado. El análisis de datos es difícil dada la naturaleza del repositorio.
		Manejo de carpetas	1. Secretaria Docente 2. Enfermera gestión del cuidado	Documentos, pautas e informes consolidados en carpeta madre y puntos de verificación según corresponda	Presencial		Muchas carpetas en físico, cada documento se debe archivar en carpeta madre y en puntos de verificación, hay veces en que el mismo documento tiene 3 puntos de verificación

