

UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

MEJORA DE LA INTEGRACIÓN DE DATOS DE LA JUNAEB

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

ANDREA REYES MORALES

PROFESOR GUÍA:
SERGIO OCHOA DE LORENZI

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
CLAUDIO GUTIÉRREZ GALLARDO
BARBARA POBLETE LABRA
RENZO ANGLÉS ROJAS

SANTIAGO DE CHILE
2017

Resumen

Los programas de JUNAEB requieren de bases de datos actualizadas, oportunas y en línea para cumplir con los criterios de vulnerabilidad, identificación de sus beneficiarios y entrega de servicios. La información para un estudiante, referente a FONASA (Fondo Nacional de Salud), Chile Solidario e Ingreso Ético Familiar, le son proporcionadas a JUNAEB por las instituciones correspondientes, en base a un convenio que establece que FONASA y el Ministerio de Desarrollo Social (MDS) tienen una periodicidad de 3 meses para el envío de esta información. Para el caso del Registro Civil, la información se recibe una vez al año, y es usada para determinar la cobertura de los programas institucionales, y validar la información que declaran los profesores en las distintas encuestas que JUNAEB realiza.

En este contexto la contribución principal de este trabajo de tesis consiste en diseñar e implementar servicios web, que permitan obtener y entregar información en línea con el propósito de no privar de un beneficio a una persona que lo necesita. De esa manera se contribuye a la misión Institucional que busca hacer efectiva la igualdad de oportunidades para las personas.

En el marco de este trabajo de tesis se implementaron dos servicios Web, uno de consumo y otro de entrega de información a través de la Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos (PISEE). El primero apoya el *Programa de Salud Oral* de JUNAEB, y el segundo permite el acceso gratuito de alumnos vulnerables al *Parque Metropolitano de Santiago*. Por lo tanto, los servicios implementados involucraron el trabajo conjunto de los Departamentos de Planificación y Estudios, Informática y Salud de JUNAEB, como también las Instituciones como FONASA, el Ministerio de Desarrollo Social (MDS), Parque Metropolitano de Santiago, el Registro Civil y la Secretaria General de la Presidencia, formalizándose dicho trabajo a través de convenios suscritos entre las instituciones.

La información que se obtiene de FONASA y el MDS (que se consulta a través de estos servicios web) permitió que JUNAEB, en su *Programa de Salud Oral*, pudiese identificar en línea y en forma certera a los alumnos beneficiarios del Programa. De esa manera se disminuyó el tiempo de digitación de las fichas clínicas de atención del programa por parte de las entidades prestadoras, y permitió entregar información validada y certera de pertenencia a FONASA, ISAPRE o Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar de dichos alumnos. En consecuencia, se redujeron los tiempos administrativos para el proceso de pagos a nivel regional. Estos resultados representan una ganancia tanto para la institución, como para los encargados regionales de JUNAEB a cargo de los pagos, quienes ahora cuentan con los respaldos necesarios frente a eventuales auditorías internas o externas a las que pueda estar expuesto el programa.

Tabla de Contenido

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Introducción | 1 |
| 1.1. | Realidad Actual de la JUNAEB | 2 |
| 1.2. | Objetivos de la Tesis | 3 |
| 1.3. | Metodología Utilizada | 4 |
| 2. | Marco Teórico | 6 |
| 2.1. | La Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado (PISEE)..... | 6 |
| 2.2. | El Administrador de Esquemas y Metadatos..... | 7 |
| 2.3. | Interacción con la PISSE | 8 |
| 2.4. | Interacción de Datos por Fuera de la PISSE..... | 9 |
| 2.4.1 | Interacción con FONASA..... | 9 |
| 2.4.2 | Interacción con el Ministerio de Desarrollo Social..... | 10 |
| 2.5. | Indicadores de la vulnerabilidad estudiantil..... | 11 |
| 2.5.1 | Índice IVE-SINAE | 11 |
| 2.5.2 | Índice IVE-Parvularia | 12 |
| 3. | Concepción de la Plataforma de Soporte | 13 |
| 3.1. | Registro de Logs y Sucesos del Sistema..... | 14 |
| 3.2. | Herramientas de Desarrollo y Soporte | 15 |
| 4. | Proyecto Parque Metropolitano de Santiago | 16 |
| 4.1. | Requisitos de la Solución..... | 16 |
| 4.1.1. | Construcción del WSDL | 16 |
| 4.1.2. | Formato de Entrada y Salida del Web Service | 16 |
| 4.1.3. | Firma y Encriptación | 17 |
| 4.1.4. | Autenticación y control de acceso en PISSE..... | 17 |
| 4.2. | Diseño del Modelo de Datos | 18 |
| 4.3. | Diseño y Uso del Servicio Web..... | 19 |
| 4.3.1. | Estructura del Archivo WSDL..... | 20 |
| 4.3.2. | Estructura del Sobre | 20 |
| 4.4. | Beneficios de la Solución..... | 25 |
| 5. | Proyecto: Programa de Salud Oral de JUNAEB..... | 26 |
| 5.1. | Requisitos de la Solución..... | 26 |
| 5.1.1. | Diagrama casos de uso general | 26 |

| | | |
|--------|--|----|
| 5.2.1. | Especificación del caso de uso Ingresar al Sistema..... | 27 |
| 5.1.2. | Especificación del caso de uso Consultar Odontólogo..... | 28 |
| 5.1.3. | Flujo de eventos – Consultar Odontólogo..... | 29 |
| 5.1.4. | Especificación del caso de uso Ingresar Ficha de Atención..... | 29 |
| 5.1.5. | Flujo de eventos – Ingresar Ficha de Atención..... | 30 |
| 5.2. | Diseño del Modelo de Datos de la Solución..... | 30 |
| 5.2.1. | FONASA..... | 31 |
| 5.2.2. | Ministerio de Desarrollo Social (MDS)..... | 34 |
| 5.3. | Beneficios de la Solución..... | 36 |
| 6. | Sistemas que utilizan los WS implementados..... | 38 |
| 6.1. | Sistema Informático Win3C..... | 38 |
| 6.2. | Sistema Informático Web (Portal de consulta)..... | 42 |
| 6.2.1. | Pantalla de Ingreso..... | 42 |
| 6.2.2. | Seleccionar Web Service..... | 42 |
| 6.2.3. | Ingresar Rut a Consultar (FONASA)..... | 43 |
| 6.2.4. | Repuesta del Web Service (FONASA)..... | 44 |
| 6.2.5. | Ingresar Rut a Consultar (Chile Solidario)..... | 45 |
| 6.2.6. | Repuesta del Web Service (Chile Solidario)..... | 46 |
| 7. | Resultados Preliminares..... | 48 |
| 8. | Conclusiones y Trabajo a Futuro..... | 49 |
| 9. | Bibliografía..... | 50 |
| | Glosario..... | 51 |
| | Anexos A: Material Adicional..... | 52 |
| A.1. | Estructura Tecnológica..... | 52 |
| A.2. | Estructura Proyecto Web..... | 53 |
| A.3. | Certificado de Sitio Seguro..... | 54 |
| A.4. | Convenio JUNAEB - FONASA..... | 54 |
| A.5. | Conexión On Line..... | 59 |
| A.6. | JUNAEB..... | 60 |
| A.7. | FONASA..... | 60 |
| A.8. | Convenio MINISTERIO DE PLANIFICACION – JUNAEB..... | 62 |
| A.9. | Convenio JUNAEB – MINISTERIO DE PLANIFICACION..... | 76 |
| A.10. | Oficio dirigido al MINISTERIO DE PLANIFICACION..... | 81 |

| | |
|---|----|
| A.11. Convenio JUNAEB – PARQUE METROPOLITANA DE SANTIAGO | 83 |
| A.12. Convenio JUNAEB – REGISTRO CIVIL (EN PROCESO) | 89 |
| A.13. Contraparte técnica entre Junaeb y Secretaria General de la Presidencia | 95 |
| A.14. Convenio entre Junaeb y Secretaria General de la Presidencia | 97 |

Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Actividades generales de Integración a la PISEE..... | 18 |
| Tabla 2. Estructura TENCABEZADO que registra información del al PROVEEDOR | 21 |
| Tabla 3. TCONSUMIDOR que describe al Consumidor. | 22 |
| Tabla 4. TRBD, que establece la descripción del ESTABLECIMIENTO..... | 24 |
| Tabla 5. TRBDNIV, que almacena la descripción del IVE asociado al Establecimiento. | 24 |
| Tabla 6. Establece la descripción del AFILIADO..... | 32 |
| Tabla 7. Establece la descripción del BENEFICIARIO | 33 |
| Tabla 8. CHISOL: Descripción de pertenencia a Chile Solidario e Ingreso Ético Familiar. | 36 |
| Tabla 9. Información en convenio que entrega FONASA..... | 60 |
| Tabla 10. Información en convenio que entrega JUNAEB | 60 |
| Tabla 11. Información en convenio que entrega FONASA..... | 60 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Esquema de la Conexión con FONASA..... | 10 |
| Figura 2. Arquitectura de la plataforma de soporte a los Servicios Web..... | 13 |
| Figura 3. Modelo de datos PARQUE METROPOLITANO | 19 |
| Figura 4. XML de Entrada del proveedor | 21 |
| Figura 5. XML de Entrada del consumidor. | 22 |
| Figura 6. XML de Entrada del cuerpo. | 23 |
| Figura 7. XML de Salida del cuerpo. | 23 |
| Figura 8. Sistema Consulta Parque Metropolitano | 25 |
| Figura 9. Caso de Uso general | 27 |
| Figura 10. Ingresar al Sistema | 27 |
| Figura 11. Consultar Odontólogo | 28 |
| Figura 12. Ingresa Ficha de Atención. | 29 |
| Figura 13. Modelo de datos de FONASA – MDS | 31 |
| Figura 14. Archivo XML de respuesta, entregado por el servicio de FONASA del Afiliado..... | 32 |

| | |
|---|----|
| Figura 15. XML de respuesta del servicio de FONASA del Beneficiario..... | 33 |
| Figura 16. XML de respuesta del servicio asociado al Subsistema de Seguridad y Oportunidades del Beneficiario. | 35 |
| Figura 17. Ingreso al Sistema de Salud Bucal..... | 39 |
| Figura 18. Íconos de Ingreso al Sistema..... | 39 |
| Figura 19. Menú Principal | 39 |
| Figura 20. Formulario de Atención..... | 40 |
| Figura 21. Tipo de Ingreso..... | 40 |
| Figura 22. Formulario de ficha clínica | 41 |
| Figura 23. Menú Principal | 42 |
| Figura 24. Menú de Servicios Web disponibles..... | 43 |
| Figura 25. Módulo de consulta Servicio FONASA..... | 44 |
| Figura 26. Módulo de respuesta del Servicio Web FONASA..... | 45 |
| Figura 27. Módulo de consulta Servicio MDS | 46 |
| Figura 28. Módulo de respuesta del Servicio Web MDS | 47 |
| Figura 29. Estructura Proyecto Java | 52 |
| Figura 30. Estructura Proyecto Web | 53 |
| Figura 31. Certificado de Sitio Seguro | 54 |

1. Introducción

La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) tiene como misión favorecer la mantención y el éxito en el sistema educacional de niños, niñas y jóvenes en condición de desventaja social, económica, psicológica y/o biológica. Para realizar su labor la JUNAEB les entrega productos y servicios integrales de calidad, que buscan hacer efectiva la igualdad de oportunidades, el desarrollo humano y la movilidad social.

El *Departamento de Planificación y Estudios* de JUNAEB formula propuestas, políticas, objetivos y lineamientos para el desarrollo de la misión institucional en las áreas de asistencia estudiantil, gestión estratégica y desarrollo institucional. Para esto, analiza críticamente la información existente relativa a la población escolar en situaciones de las desventajas mencionadas anteriormente (o en situación de vulnerabilidad), con el fin de mejorar la calidad de las políticas públicas en relación a estas materias. Además, ejecuta y/o encomienda estudios orientados a medir el impacto de los programas proporcionados por la JUNAEB, así como prever los nuevos focos de necesidades que afectarán a la población escolar chilena. Este Departamento también mantiene información y estadísticas actualizadas tanto de los programas en ejecución, como de los ya concluidos. Entre las funciones formales de este Departamento están las siguientes:

- Recopilar la información necesaria para la planificación estratégica del servicio, y sistematizar su procesamiento.
- Gestionar la realización de mediciones y estudios, para el diagnóstico anual de la condición de vulnerabilidad de los estudiantes de los niveles de niveles de pre-kínder, kínder, básica y media, que presenten los estudiantes en condición de vulnerabilidad.
- Ejercer el rol de contraparte de evaluaciones de resultados y de impacto, los cuales se realizan a los programas institucionales dirigidos a la población estudiantil antes mencionada. Las evaluaciones son llevadas a cabo por parte de la Dirección de Presupuesto (DIPRES) y el Ministerio de Desarrollo Social.
- Generar propuestas innovadoras y nuevos desarrollos para ser presentados al Secretario General de JUNAEB y a su equipo Directivo, respondiendo a las necesidades de los estudiantes en condición de vulnerabilidad y a los cambios en el entorno institucional.

Los clientes internos (o sea otras unidades dependientes del Ministerio de Educación) que consumen los servicios que presta la JUNAEB son los siguientes:

- Centros de Responsabilidad de la Dirección Nacional: Programa de Alimentación, Programa de Becas, Programa de Salud y Programa de Logística.
- Directores Regionales de JUNAEB.

Algunos de los principales clientes externos (unidades gubernamentales no pertenecientes al Ministerio de Educación) que consumen los servicios de la JUNAEB son los siguientes:

- Ministerio Desarrollo Social (MDS).
- Ministerio de Educación (MINEDUC).

- Dirección de Presupuesto (DIPRES).
- Agencia de la Calidad de la Educación.

1.1. Realidad Actual de la JUNAEB

Los procesos de medición de la condición de vulnerabilidad, selección de estudiantes y asignación de cobertura de programas, requieren de información de otros Servicios Públicos. De ahí surge la necesidad de contar con medidas seguras de transmisión de datos entre organismos públicos.

Los programas de JUNAEB requieren de bases de datos actualizadas, oportunas y en línea para cumplir con los criterios de vulnerabilidad, identificación de sus beneficiarios y entrega de servicios. Además, estos programas cuentan desde hace relativamente poco tiempo, con sistemas informáticos para el registro de su información y para la detección y caracterización de los alumnos beneficiarios. Para estos efectos, dichos sistemas son cargados con datos provenientes de bases de datos del SIGE (Ministerio de Educación), datos del sistema Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar (Ministerio de Desarrollo Social), datos de FONASA y del Servicio Nacional de Menores (SERNAM). A su vez, el SIGE considera datos provenientes de las bases de datos del Servicio de Registro Civil e Identificación de Chile.

Las bases de datos del SIGE son proporcionadas a la JUNAEB por el Ministerio de Educación. Esto se realiza en forma mensual, sin embargo durante los primeros 4 meses del año, el SIGE con el que cuenta la JUNAEB para poder operar, corresponde al del año anterior.

Las bases de datos de FONASA y de Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar son proporcionadas a JUNAEB por las instituciones correspondientes, en base a un convenio que establece una periodicidad de 3 meses para el envío de esta información. Las bases de datos del Registro Civil son entregadas a JUNAEB por la institución, en base a un convenio que establece una periodicidad de una vez al año para el envío de esta información. La JUNAEB utiliza los datos del Registro Civil para medir la condición de vulnerabilidad de los estudiantes de los niveles de pre-kínder, kínder, básica y media. También los usa para determinar la cobertura de los programas institucionales y validar la información que declaran los profesores en las encuestas del Registro Nacional de Madres, Padres y Embarazadas.

Para el caso del Programa de Salud Oral, la atención odontológica está focalizada en estudiantes de pre-kínder a 8ª básico de los establecimientos educacionales adscritos a los centros de atención de JUNAEB por convenio. Además, para ser beneficiario de esta atención el alumno debe pertenecer a FONASA, ISAPRE o Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar. El sistema informático de Salud Oral está cargado con información proveniente de las bases de datos disponibles por la institución, las cuales, según lo descrito anteriormente, no son actualizadas en línea. Si el beneficiario no aparece registrado en el sistema informático como vinculado a Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar, FONASA o ISAPRE, entonces se utilizan certificados en papel como medios de verificación, para que la persona pueda acceder a la atención. Estos casos se presentan debido a que JUNAEB no cuenta con bases de datos actualizadas de estos sistemas. Sumado a lo anterior, al no contar con el SIGE actualizado durante los primeros 4 meses del año, implica que se deben presentar certificados de alumno regular los primeros meses del año, a fin

de poder acreditar estar matriculado en una escuela adscrita a los centros de atención de JUNAEB.

Esta situación puede significar la exclusión de un beneficiario, aun así contando éste con todas las características requeridas para recibir la ayuda del Programa. Además de lo anterior, el tener que exigir el certificados en papel para la entrega de este beneficio debido que la institución no cuenta con información en línea, y que además la requiere para comprobar que realmente el estudiante es beneficiario del Programa y que debe recibir el derecho a ser atendido lo que además permitirá tener la información necesaria para el pago que realiza JUNAEB a las comunas en convenio por cada atención. Todo esto implica una sobrecarga laboral a los equipos de trabajo de los centros de atención, de las Direcciones Regionales y de la Dirección Nacional de JUNAEB, ya que son estos equipos los que deben gestionar la obtención de dichos certificados.

Para tratar de paliar este tipo de situaciones, el Gobierno de Chile ha puesto a disposición de las Instituciones del Estado, una plataforma tecnológica denominada Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado (PISEE). Esta plataforma es un medio de traspaso de información entre los organismos de gobierno, la cual se comporta como un conector único y transparente para estas unidades. En dicha plataforma, la comunicación está dada uno a uno, entre un organismo público y la PISEE, siendo esta última quien redirige la comunicación a los diferentes organismos públicos, solicitando información y/o entregándola a quien corresponda. La utilización de la PISEE, contribuirá, entre otras materias, a:

1. Facilitar los procedimientos administrativos asociados a los diversos trámites, de modo de no solicitar a las personas la información que el gobierno que ya se posee.
2. Disminuir los tiempos de trámites a los ciudadanos.
3. Aumentar la eficacia y efectividad de los organismos de la administración del Estado.
4. Asegurar que la información entregada, cumpla con los requisitos legales de privacidad de los datos y con las normativas vigentes de intercambio de información entre organismos gubernamentales, dentro del ámbito de sus competencias.
5. Mejorar la disponibilidad y calidad de información de apoyo a la toma de decisiones por parte de las organizaciones públicas.

1.2. Objetivos de la Tesis

El objetivo general de esta tesis es mejorar la integración que la JUNAEB tiene con otros organismos del Estado. De esta manera, se busca proporcionar un canal de interoperabilidad con otros servicios públicos, y tener así la posibilidad de contar con información oportuna y de calidad para apoyar los procesos de toma de decisiones. Para lograr el objetivo general se han definido los siguientes objetivos específicos:

1. Implementar soluciones para la integración online de datos con FONASA y Ministerio de Desarrollo Social de Chile.
2. Mejorar la calidad de la información, atención y la entrega de beneficios a los estudiantes más vulnerables.

3. Implementar una experiencia piloto que permita incorporar a la institución a la plataforma de interoperabilidad del Estado, a través de servicios provistos y consumidos. Sin embargo se busca implementar dos experiencias; una correspondiente a la integración con el Parque Metropolitano de Santiago, y la otra con el Servicio de Registro Civil e Identificación.

1.3. Metodología Utilizada

La planificación y ejecución de este proyecto requiere de una metodología que nos guíe, para que el esfuerzo sea aprovechado al máximo y nos permita alcanzar los objetivos propuestos. La metodología a utilizar será cascada con retroalimentación, principalmente porque la proponente tiene amplia experiencia en el uso de la misma. Las etapas consideradas para llevar a cabo este proyecto son las siguientes:

1. *Análisis de los requerimientos del software*: En esta primera etapa el proceso de análisis y obtención de requisitos se lleva a cabo a través de trabajar conjuntamente con los integrantes del departamento de Planificación y Estudios y el departamento de Salud del Estudiante, específicamente el programa de Salud Bucal, quienes proporcionan los parámetros bajo los cuales los servicios Web (Web Service o WS) deben desarrollarse.
2. *Firmas de convenios de cooperación*. Tareas que se deben llevar a cabo para poder cumplir con los objetivos de este proyecto.
 - Instalación de un certificado clase 3 de sitio seguro. La PISEE utiliza canales encriptados SSL para la comunicación tanto con organismos consumidores, como proveedores. Para encriptar esos canales se requiere de una estructura de llaves públicas y privadas (Anexo 11.2, pág. 56).
 - Firmar un convenio de colaboración entre la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas y el Fondo Nacional de Salud (Anexo 11.3, pág. 57).
 - Realizar una modificación al convenio de colaboración y conectividad al registro de información social del Ministerio de Planificación el cual fue firmado en el año 2011. (Anexo 11.4, pág. 63).
 - Firmar un convenio de colaboración entre la Junta Nacional de Auxilio Escolar y el Parque Metropolitano de Santiago (Anexo 11.7, pág. 84).
 - Firmar un convenio de colaboración entre la Junta Nacional de Auxilio Escolar y el Registro Civil e Identificación (Anexo 11.8, pág. 90).
 - Informar a través de memorándum la contraparte técnica entre la Junta Nacional de Auxilio Escolar y la Secretaria General de la Presidencia para temas relacionado con la plataforma PISEE (Anexo 11.9, pág. 96).
 - Firmar convenio de cooperación interinstitucional suscrito entre la Junta Nacional de Auxilio Escolar y el Ministerio Secretaria General de la Presidencia a quien le corresponde la administración y coordinación de la Plataforma PISEE (Anexo 11.10, pág. 98).

- Habilitar una IP (Protocolo Internet) estática, la cual será autenticada en el Firewall (cortafuego de seguridad) de los organismos antes mencionados, quienes definirán un usuario y clave (a nivel de autenticación HTTP o Protocolo de Transmisión Hipertexto) para el acceso segregado y auditado a sus servicios disponibles.
- Se accederá a la información únicamente desde dicha IP estática especificada (autenticación de servidor).

Considerando esto, se elabora una propuesta en la cual se determina el alcance, y se estiman plazos y costos. Si bien esta es una primera aproximación de plan de proyecto, sirve de límite y guía para las siguientes etapas.

3. *Diseño de los servicios:* Se definen los servicios con máximo nivel de detalle, se genera la primera versión del Esquema para el intercambio de información. Se envía a revisión preliminar antes de la inscripción con el administrador de esquemas y metadatos (AEM). Se reciben comentarios al esquema por parte del administrador de esquemas y metadato de la PISEE. Se trabaja con la PISEE evolucionando el servicio hasta que quede aprobado en todos sus aspectos. Es fundamental recibir la aprobación del experto AEM de desarrollo digital para seguir avanzando, pues los cambios en etapas posteriores serán más costosos.
4. *Codificación y testing:* En esta etapa se desarrolla los WS según los estándares indicados por PISEE, tanto para los servicios provistos como para los consumidos por la institución. En esta etapa hay que realizar pruebas exhaustivas para asegurar el perfecto funcionamiento de los mismos. Todo esto se hace primero en el ambiente de desarrollo, y luego en el servidor de producción en el que realmente funcionará.
5. *Puesta en funcionamiento:* Se habilitan los servicios de consumo en la Institución, para que los sistemas y usuarios comiencen a hacer uso de los mismos. Para ello es necesario difundirlos, mediante publicidad en la intranet de la Institución. Esto se hace también para dar a conocer el proyecto y sus objetivos.
6. *Evaluación, ajuste y traspaso:* Como en casi cualquier proyecto, para conseguir los objetivos de largo plazo la solución debe evolucionar incorporando nuevos servicios a la PISEE. En esta etapa deben definirse las características previstas para tal evolución. Para esto debe revisarse continuamente su funcionamiento del proyecto, considerando los resultados planificados, los realmente obtenidos y el real aporte que este proyecto otorga a la gestión del funcionario y de la Institución. Esto permitirá luego realizar los ajustes que sean apropiados tanto para el producto como para el proyecto.

2. Marco Teórico

Conforme a lo dispuesto en el ordenamiento jurídico nacional, los órganos públicos deben coordinarse adecuadamente, evitando que las personas sean indebidamente tramitadas, dilatadas o derivadas de un organismo a otro, sin resolver de manera expedita sus requerimientos, evitando además, contradicciones, conflictos de competencias y trámites inútiles. Para combatir las situaciones antes expuestas, se creó el Programa de Interoperabilidad del Estado, el cual tiene como objetivo fomentar la transparencia, eficiencia y simplicidad de los actos administrativos, facilitando el cumplimiento de la ley Número 19.880.

Esta ley establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado reglamentando el intercambio entre Instituciones Públicas. Esto debería ayudar a disminuir o eliminar los requerimientos de información se les hace a los ciudadanos, en la medida que esta información se encuentre disponible en el sector público. Es importante aclarar que el concepto de interoperabilidad considera al menos dos entidades que van a intercambiar información, y la van a integrar a sus procesos. Esto es claramente diferente a conectarse con otro organismo para transmitir información, porque interoperar no es lo mismo que interconectarse.

Este programa de interoperabilidad, puesto a disposición de las instituciones del Estado para el intercambio de información, consiste en una plataforma tecnológica denominada Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado.

2.1. La Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado (PISEE)

La PISEE surge como la iniciativa 11 de la agenda digital 2004–2006 [http://www.agendadigital.gob.cl/files/otros/AGENDA_DIGITAL_2004-2006.pdf], la cual está orientada a apoyar la interoperabilidad entre los servicios públicos, con el propósito de hacer factible el cumplimiento de la Ley 19.880 de Bases de Procedimiento Administrativo. Además aparece como iniciativa 7 del Plan de Acción 2008 - 2010 de la Estrategia Digital de Chile [http://www.observatoriodigital.gob.cl/sites/default/files/plan_de_accion_2008-2010_v2.pdf], el cual pretende fortalecer el gobierno electrónico, mejorando las iniciativas existentes y generando nuevas soluciones que permitan profundizar la interacción e interoperación digital entre las instituciones públicas, las personas y las empresas. Esta plataforma se encuentra en funcionamiento desde fines del año 2009, pero lamentablemente aún pocas instituciones están conectadas a ella.

Hoy en día, muchos organismos deben pedir a los ciudadanos información que el Estado ya posee de ellos, agregando procesos y tiempos innecesarios, debido a que no están conectados a la PISSE. Por otra parte, dentro del Estado, muchas veces es necesario contar con información de diferentes instituciones para determinar beneficios o evaluar efectividad de políticas públicas. Por lo tanto, conectarse a esta plataforma les permitiría intercambiar información con otros organismos del Estado.

Esta plataforma considera los términos legales y normativos que regulan el intercambio de

información entre estos organismos de gobierno en Chile, y soporta los diferentes grados de madurez tecnológica de estos organismos. Además, garantiza altos niveles de seguridad tanto en el acceso a la información, como en las transacciones de intercambio, posibilitando también la auditoría de las transacciones realizadas. De esta manera, se fomenta la transparencia, la eficiencia y la simplificación de los actos y procedimientos administrativos, facilitando el cumplimiento de la Ley de Bases del Procedimiento Administrativo (Ley 19.880) [<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=210676>] por parte de los organismos del Estado. Este esfuerzo se traduce finalmente en beneficios que tocan al ciudadano a través de la simplificación de sus trámites, evitando así tener que pedirle información que ya está en poder de otra institución pública.

Esta plataforma con Arquitectura Orientada a Servicios (o SOA, siglas de Service-Oriented Architecture), es un medio de traspaso de información entre los organismos del Estado, la cual se comporta como un conector único y transparente para estos. Es decir, la comunicación está dada uno a uno, entre el organismo público y la PISEE, siendo esta última quien redirige la comunicación a los diferentes organismos públicos destinatarios, solicitando la información pertinente y entregándole el resultado a quien solicitó la información. La interacción entre los organismos y la PISEE se rige según las reglas y condiciones acordadas entre los organismos y los administradores de la plataforma.

Para coordinar el intercambio de información entre las instituciones del estado se acordó un lenguaje común de intercambio de información XML (eXtensible Markup Language). También se creó el Administrador de Esquemas y Metadatos (AEM), que tiene como función la revisión, mantención, actualización y administración de los esquemas XML asociados a los documentos que se intercambian información entre organismos del Estado.

2.2. El Administrador de Esquemas y Metadatos

El Administrador de esquemas y metadatos (AEM) se nombra por primera vez en el 2004 cuando sale el Decreto Supremo (DS) N° 81¹, el cual aprueba la norma técnica para los organismos del Estado, sobre interoperabilidad de documentos electrónicos. En este Decreto se indica que se va a definir un administrador de esquemas y metadatos, para apoyar todo el proceso de interoperabilidad de información, por medio del Proyecto de Reforma de Modernización del Estado de la Secretaria General de la Presidencia¹. En el 2007, y producto de la ley de presupuesto, el AEM se fusiona con la División de Tecnología del Ministerio de Economía, y pasan a formar la Secretaria Ejecutiva de Estrategia Digital liderado por el Ministerio de Economía. El AEM es muy necesario porque las instituciones del Estado están implementando soluciones de gobierno electrónico, y por lo tanto se requiere normar la forma de intercambiar información entre ellas.

El 13 de enero de 2009 se publica en el Diario Oficial el Decreto de Ley 271², que reglamenta el funcionamiento del AEM. En este decreto se indica cuáles son las formas de operar del AEM, y la obligatoriedad del registro de esquemas de intercambio de información para las instituciones del

¹ <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=233913>

² <http://www.diariooficial.interior.gob.cl/media/2009/01/13/do-20090113.pdf>

Estado.

El Administrador de Esquemas y Metadatos del Estado es el Organismo Público encargado de administrar y mantener operativo, el procedimiento de inscripción de esquemas basales y documentales por parte de los organismos de la administración del estado, su evaluación técnica y posterior publicación en el repositorio de acceso público de esquemas de gobierno, de acuerdo a lo señalado en el DS N° 271, de 2008. Actualmente el administrador de esquemas y metadatos es el Ministerio Secretaria General de la Presidencia.

El AEM tiene como función hacerse cargo y mantener operativo su sitio Web, el repositorio de esquemas y metadatos del gobierno de Chile, y el flujo de inscripción, aprobación y publicación de los esquemas de documentos electrónicos, de acuerdo a los que indica el Decreto 271. Esto con el fin de que todas las instituciones del Estado, excepto aquellas que por oficio informen que no les corresponde esa misión, deben inscribir los formatos y estructuras de sus documentos, a través de los cuales van a transmitir información de una institución a otra. En enero del 2011 este programa concluyó, y el gobierno tomó la decisión de traspasar el componente de gobierno electrónico nuevamente a la Secretaria General de la Presidencia.

2.3. Interacción con la PISSE

Cualquier organismo del Estado que desee conectarse a la PISSE, ya sea como proveedor o como consumidor de información, debe cumplir con ciertos requisitos previos a su integración a la plataforma, así como también con requisitos técnicos que están definidos en esta plataforma. Los requisitos previos a la integración tienen que ver con la firma de convenio entre consumidores y proveedores de información, y ambos a su vez deben firmar un convenio con la Secretaría General de la Presidencia. Este convenio tiene como objetivo convenir la participación en la PISSE, en términos de interconectarse y canalizar transferencias de información entre las instituciones a través de ella. Dentro de las instituciones que tienen convenio con JUNAEB a través de la PISSE, está el Parque Metropolitano (convenio ya firmado) y el Registro Civil (convenio en proceso de firma).

En cuanto a los requisitos técnicos, la PISSE utiliza canales encriptados Secure Sockets Layer (SSL), en español “capa de puertos seguros”, para la comunicación tanto con organismos consumidores, como proveedores. Para encriptar estos puertos se requiere de un Certificado Digital Sitio Seguro. Además, como medida de seguridad adicional a la encriptación de los canales de comunicación, la PISSE posee un sistema de autenticación a través de user name y password para los organismos consumidores. Estos datos son entregados a cada organismo consumidor.

La PISSE también controla el acceso a cada servicio de información, permitiendo a los organismos consumidores acceder sólo a los servicios a los que cada organismo está autorizado. En cuanto a los organismos proveedores, estos poseen su propio sistema de autenticación y de control de acceso que deben ser informados a la PISSE. Se sugiere que este sistema sea estándar de manera de facilitar la incorporación de nuevos actores a esta plataforma.

2.4. Interacción de Datos por Fuera de la PISSE

El sector público, por la naturaleza de sus actividades, es el mayor recolector de información de los ciudadanos y la interoperabilidad es un requisito indispensable para garantizar cierta eficiencia en la gestión de esta información.

El Estado ha implementado una herramienta tecnológica (es decir, la PISSE) que corresponde a un Bus de Servicios que tiene un conjunto de políticas técnicas y especificaciones del Gobierno para alcanzar coherencia de los sistemas de la interoperabilidad y de información a través del sector público y funciona bajo el alero del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Uno de los usos principales es permitir la comunicación entre las Instituciones del Estado ya que permite intercambiar información sin necesidad de conocer los detalles de sus respectivos Sistemas de Información. Por tanto, las Instituciones deben integrarse a esta plataforma tecnológica para tener la posibilidad de comunicarse y acceder a la información que los organismos del Estado han puesto a disposición de los demás conforme a sus competencias.

Sin embargo hay Instituciones que no se han incorporado a esta Plataforma del Estado, como es el caso de FONASA y el MDS, debido a que cuentan con una infraestructura que ha complejizado la integración a esta Plataforma, pero hoy en día ambas Instituciones están trabajando para lograr este objetivo.

2.4.1 Interacción con FONASA

Por lo anterior, la comunicación con los servicios web de FONASA se ha realizado de forma directa a través de su Bus de Servicio, llamado Vordel, que es su único punto de acceso y que cuenta con una herramienta de seguridad de tráfico XML. La seguridad contemplada por esta herramienta, comprende los siguientes ámbitos:

- Autenticación: Para dar acceso al uso de los servicios web se utilizan mecanismos de autenticación como filtro de IP de los organismos públicos que consultan.
- Detección de Ataques: Se aplica a las llamadas a los servicios web detección de ataques: SQL Injection, Virus, Tamaño del mensajes, Complejidad XML y tipo de contenido.
- Validación: La llamadas a los servicios web son validadas contra su esquema expuesto en el WSDL.
- Auditoría: Se registran para cada servicio web todos los consumos realizados por los clientes, así como los tiempos involucrados en la respuesta.

El objetivo primordial de este único punto de acceso, es asegurar la interoperabilidad en la comunicación de datos. Con esto se busca garantizar la operatividad entre los diferentes organismos del estado que utilicen documentos electrónicos, y proveer de un mecanismo que permita a los diferentes organismos (que utilicen estos documentos encontrarse), comunicarse y facilitar la consulta por parte de los diferentes servicios de la información que cada uno de ellos mantiene y maneja sobre el tema. La figura 1 muestra el esquema de conexión con FONASA.

El mecanismo de autenticación para este servicio consta de tres campos: *entidad*, que corresponde al usuario que está consumiendo el servicio web que para el caso de JUNAEB siempre es el mismo (RUT de la institución); *clave entidad* correspondiente a la contraseña, la

que es entregada por FONASA; y el *canal* que determina desde dónde se está solicitando el documento.

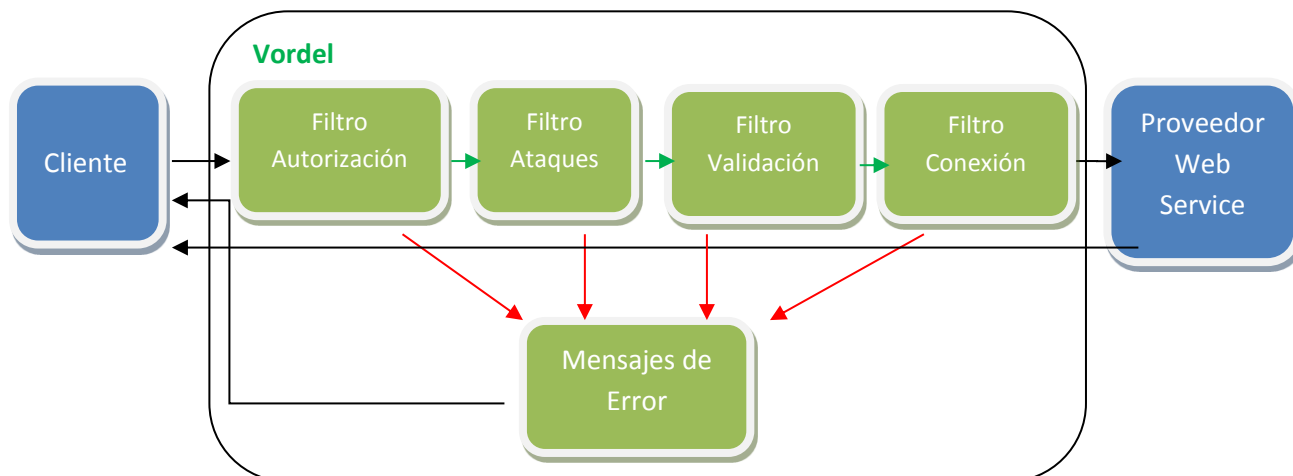


Figura 1. Esquema de la Conexión con FONASA

Al realizar una petición al servicio web de FONASA, esta solicitud pasa por su Bus de Servicios (Vordel), el cual tiene tres filtros principales antes de cursar la petición al proveedor de servicio web final. Si alguno de estos filtros falla, devuelve al cliente un mensaje de error que tiene la misma estructura de la respuesta normal, con los siguientes códigos de error:

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| -21 Fallo Ataque | -31 Fallo Autenticación |
| -22 Fallo Llamada | -32 Fallo Nro. Peticiones |
| -23 Fallo Conexión | -33 Fallo Horario |

A pesar de esta complejidad, es un servicio que opera en forma rápida, estable, segura y que entrega la información requerida.

2.4.2 Interacción con el Ministerio de Desarrollo Social

A diferencia de FONASA, el Ministerio de Desarrollo Social (MDS) opera a través de una llamada directa a su servicio, a través de un convenio de colaboración y conectividad al registro de información social (RIS). Para los efectos de la interoperabilidad de la información sobre prestaciones sociales, el Ministerio de Desarrollo Social a través del RIS, mantiene convenios de colaboración y conectividad con JUNAEB, 344 Municipalidades y otras 41 instituciones públicas del país.

Tal como indica el convenio RIS suscrito entre JUNAEB y el MDS, para registrar una IP de JUNAEB, se elaboró un oficio dirigido a la Subsecretaria de Evaluación Social, señalando la necesidad y justificación de agregar dicha IP, junto con los datos establecidos en el convenio RIS para ello: IP, nombre del servidor web, y lugar físico del servidor (Anexo 3.3). Luego de esto el MDS envió las instrucciones para llevar a cabo el proyecto de interoperabilidad, Entre los documentos enviados por el área técnica del MDS están:

- Usuario y clave

- Diccionario de datos
- WSDL para generar el cliente WS³

Con el objetivo de continuar con el trabajo conjunto, se suscribió una Modificación del Convenio de Colaboración y Conectividad con el MDS, a fin de que la JUNAEB, y en razón de los Programas Sociales que administra, pudiera identificar si las personas consultadas en virtud del convenio vigente, pertenecen a Chile Solidario e Ingreso Ético Familiar (Subsistema Seguridad y Oportunidades).

El servicio de conectividad con el MDS opera en forma rápida, estable, segura y entrega la información requerida. Ambos servicios (FONASA y MDS) realizan 50.000 consultas mensuales en promedio.

2.5. Indicadores de la vulnerabilidad estudiantil

La JUNAEB mide vulnerabilidad estudiantil a través de los índices IVE-SINAE e IVE-Parvularia. El IVE-SINAE (Índice de Vulnerabilidad Escolar - Sistema Nacional de Asignación con Equidad) corresponde a la proporción de escolares de 1ª, 2ª y 3ª prioridad, en relación al total de la matrícula del establecimiento educacional. El índice IVE-Parvularia permite estimar una cuantificación aproximada de la condición de vulnerabilidad-bienestar de los estudiantes del nivel de educación parvularia, atendidos por establecimientos educacionales subvencionados por el Ministerio de Educación en Chile y las instituciones JUNJI e INTEGRA. Este índice está basado en variables individuales, familiares y de contexto.

2.5.1 Índice IVE-SINAE

El IVE-SINAE determina el riesgo asociado a la presencia de variables culturales, económicas, psicológicas, ambientales y/o biológicas que inciden en la continuidad y finalización del ciclo educacional. Para su construcción se consideran variables socio-económicas, ambientales y biológicas obtenidas a través de diversas fuentes, como por ejemplo, encuestas JUNAEB, bases de datos del Sistema de Información General de Estudiantes (SIGE) del Ministerio de Educación, bases de datos del Ministerio de Desarrollo Social y del Servicio Nacional de Menores (SENAME), además de información del establecimiento escolar al que asiste cada estudiante (principalmente asistencia y rendimiento académico).

El IVE-SINAE contiene diversos criterios que permiten clasificar en grupos la población según su condición de vulnerabilidad. Así, la población identificada como vulnerable queda clasificada en las siguientes tres prioridades:

Extrema Vulnerabilidad (1ª Prioridad): Vulnerabilidad asociada a composición y/o situación familiar, presencia de indigencia y/o pobreza de tipo estructural (rural y/o extrema pobreza), antecedentes o presencia de medidas de protección establecidas por SENAME, y pertenencia al Programa Chile Solidario.

Alta Vulnerabilidad (2ª Prioridad): Vulnerabilidades asociadas a composición y/o situación familiar, situación de empleo e ingresos del Jefe/a de Hogar, presencia de pobreza, presencia de

³ <http://wschilesolidario.mds.cl/v1.1/esCHS.aspx?wsdl>

problemas de rendimiento y/o logros académicos, y problemas de asistencia al establecimiento educacional.

Vulnerabilidad (3ª Prioridad): Vulnerabilidad asociada a composición y/o situación familiar, situación de empleo e ingresos del Jefe/a de Hogar, y presencia de pobreza.

Para la entrega de los beneficios de los Programas de JUNAEB se considera la vulnerabilidad de las comunas, establecimientos educacionales y alumnos a los que están dirigidos. De esta forma, se asegura que quienes los reciben, corresponden efectivamente a quienes los necesitan.

2.5.2 Índice IVE-Parvularia

El índice IVE-Parvularia busca hacer operativo el concepto de vulnerabilidad-bienestar, que viene siendo desarrollado por la JUNAEB desde 2002, el cual plantea la existencia de un continuo latente entre dos polos, uno asociado a la predominancia de factores de riesgo y el otro a condiciones protectoras o de bienestar. Esto facilita el desarrollo del niño o niña. Además, se incorporan elementos ecológicos dentro de los que se encuentran la familia, la escuela, la comunidad, y el ambiente sociocultural, entre otros, dando lugar a una medida con carácter multidimensional.

El índice consta de 5 dimensiones: salud, tipo de familia, apoyo y estimulación por parte de los cuidadores, contexto socioeconómico familiar, y contexto socioeconómico. Estas dimensiones consideran variables cualitativas y cuantitativas, procedentes de la encuesta que realiza JUNAEB, y de datos secundarios manejados por instituciones oficiales. El índice propone categorizar la vulnerabilidad en los siguientes cinco niveles:

No vulnerable: El IVP está en la mitad superior de la distribución (sobre la mediana) y no tiene riesgos en alguna de las dimensiones.

Nivel de vulnerabilidad leve: El IVP está en la mitad superior de la distribución (sobre la mediana) y presenta riesgos en una de las dimensiones; o bien, el IVP está en la mitad inferior y no presenta riesgos en alguna dimensión.

Nivel de vulnerabilidad bajo: El IVP está en la mitad superior de la distribución (sobre la mediana) y presenta riesgos en dos dimensiones; o bien, el IVP está en la mitad inferior de la distribución (bajo la mediana) y presenta riesgos en una dimensión.

Nivel vulnerabilidad medio: El IVP está en la mitad inferior de la distribución (bajo la mediana) y tiene riesgos en dos dimensiones; o bien, el IVP está en la mitad superior de la distribución y presenta riesgos en tres o más dimensiones.

Nivel vulnerabilidad alto: El IVP está en la mitad inferior de la distribución (bajo la mediana) y tiene riesgos en tres o más dimensiones.

3. Concepción de la Plataforma de Soporte

Tal como se planteó en la introducción, esta tesis busca proporcionar un canal de comunicación entre JUNAEB y otros servicios públicos, con el fin de poder contar con información oportuna y de calidad. Dentro de los proyectos abordados está la interoperabilidad con el Parque Metropolitano a través de la plataforma PISEE. Este proyecto tiene por finalidad abordar acciones conjuntas con el propósito de cumplir con objetivos que ambas instituciones han definido en el marco de sus políticas organizacionales, y sus actividades complementarias en el ámbito de la cultura, la recreación y promoción de derechos.

Para lograr este objetivo se propuso implementar una plataforma que diera cabida a un conjunto de servicios Web (los propuestos, más otros que se agregarán en el futuro), los cuales le permitirán a la institución ser un actor activo en el intercambio de información entre organismos gubernamentales a través de la PISEE. La arquitectura de la plataforma de soporte a los servicios web de la JUNAEB ("Web Service JUNAEB") está planteada en capas, implementadas sobre tecnología J2EE. En la siguiente figura se muestran los componentes que forman parte de la arquitectura. Todos los servicios de la JUNAEB deberán respetar la estructura propuesta por dicha arquitectura.

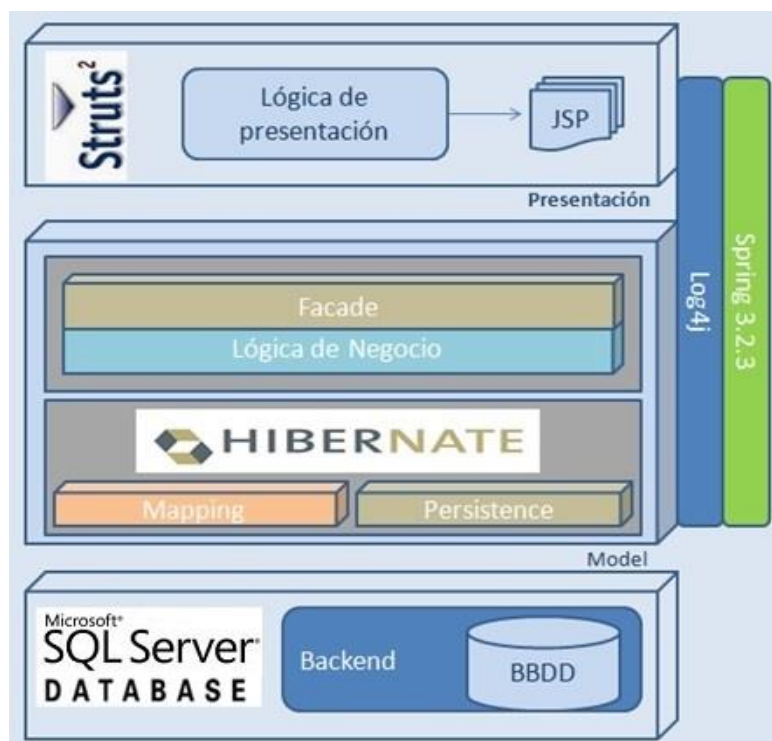


Figura 2. Arquitectura de la plataforma de soporte a los Servicios Web

Esta plataforma expone su funcionalidad a los usuarios a través de aplicaciones web. Esto permite entregar los niveles de seguridad y escalabilidad que se requieren para soportar los requerimientos del negocio. En la figura 2 se aprecia cómo se desplegará y almacenará el aplicativo que resolverá el problema de la implementación y puesta en marcha de los Web Service que interactúan con FONASA (Programa de Salud Oral) y Chile Solidario (Proyecto Parque

Metropolitano). Los principales elementos de la arquitectura presentada en la imagen anterior son los siguientes:

Struts 2: Framework utilizado en la capa de presentación basado en el patrón de arquitectura de software Modelo-Vista-Controlador (MVC).

Facade: Patrón de diseño que proporciona una interfaz simplificada de un conjunto complejo de código. De esta manera disminuye el acoplamiento entre componentes de software.

Lógica Negocio (Modelo): Corresponden a clases que permiten agrupar la lógica de negocio de los requerimientos asociados a la funcionalidad, garantizando la integridad y consistencia de la información. Para ello, invocan a las componentes de acceso a datos, enviando y recibiendo los conjuntos de datos como entidades de negocio.

DAO: Corresponde a clases para abstraer y encapsular todos los accesos a la fuente de datos. El DAO maneja la conexión con la fuente de datos para obtener y almacenar datos.

Spring: Framework de propósito general para el desarrollo de aplicaciones empresariales JAVA. En el contexto de este proyecto se utilizarán las funcionalidades que proporciona Spring para realizar Inversión de Control o Dependency Injection y sus módulos de abstracción de JDBC.

Log4J: Framework de propósito general que permite registrar logs de aplicaciones, estructurándolo de una manera jerárquica y configurable, de tal manera de poder cambiar el destino donde se registran los logs, y el nivel de logs que se desea sin modificar el código de la aplicación.

3.1. Registro de Logs y Sucesos del Sistema

Los logs de la aplicación serán registrados utilizando log4J, siguiendo las siguientes premisas:

- Los logs se almacenarán en archivos que residirán en el servidor donde esté instalada la aplicación.
- La aplicación registrará 3 tipos de eventos:
 - Puntos de control de la aplicación utilizados en desarrollo. Estos serán registrados con nivel DEBUG
 - Puntos de control de interés funcional, que podrían ser utilizados para obtener información de gestión en ambiente producción. Estos puntos serán registrados con nivel INFO.
 - Excepciones (controladas y no controladas) en la aplicación. Estos serán registrados con nivel ERROR.
- En los distintos ambientes de prueba se utilizarán los siguientes niveles de log:
 - Desarrollo y System Test: Nivel de log DEBUG, para permitir el seguimiento de eventuales reportes de pruebas

- QA y producción: Nivel de log INFO. Esto permitirá registrar sólo los eventos que son de interés dentro del Sistema.

Para la trazabilidad se utilizará un appender específico encargado de registrar en la base de datos los eventos realizados en el aplicativo.

3.2. Herramientas de Desarrollo y Soporte

A continuación se indican las herramientas de desarrollo y entornos de producción disponibles y utilizados para el desarrollo y ejecución de la solución propuesta.

- Servidor de Aplicaciones: Oracle Weblogic Server 10.3.6 - JDK 6 Update 9.
- Servidor Base de datos: Microsoft SQL Server 2008 R2.
- IDEs de Desarrollo: Eclipse Juno 3.8 - JDK 1.6.

4. Proyecto Parque Metropolitano de Santiago

Para lograr parte de los objetivos planteados anteriormente, se firmó un convenio marco de colaboración en el que se acordó intercambiar información y documentación de interés, con el fin de contribuir al óptimo desarrollo de las actividades de cada institución, favoreciendo el acceso igualitario y participativo de la ciudadanía al Parque Metropolitano, con énfasis en los niños, niñas y jóvenes en situación de vulnerabilidad, matriculados en establecimientos educacionales municipales y particulares subvencionados del país. De esta forma el Parque Metropolitano ofrece acceso liberado al Zoológico Nacional a los ejecutores, con los cuales JUNAEB tiene convenios vigentes a través del Programa de Apoyo Psicosocial, área Actividades Recreativo-Culturales, del Departamento de Salud del Estudiante. La modalidad para hacer efectivo este beneficio consiste en entregar los datos necesarios para ingresar las gratuidades al sistema de registro del Parque Metropolitano.

Considerando que la interoperabilidad con el Parque Metropolitano ya está operando bajo un convenio marco formal con JUNAEB, se podría universalizar este beneficio a todos los alumnos vulnerables que conforman el IVE- SINAE (Índice de Vulnerabilidad Escolar- Sistema Nacional de Asignación con Equidad).

4.1. Requisitos de la Solución

La integración a la PISEE como un organismo proveedor, consiste principalmente en desarrollar un Web Service bajo los estándares y normas adoptadas por dicha plataforma, ya que este servicio será publicado allí. Como Organismo Proveedor, JUNAEB debe entregar a la PISEE la URL del ambiente de producción, donde está publicado el Web Service en su plataforma tecnológica. Además JUNAEB debe adjuntar la documentación asociada al servicio (por ejemplo, el documento generado para poder inscribir el esquema XSD en el repositorio del AEM), más un set de pruebas, consistente en archivos XML válidos, para el proceso de certificación.

Antes de comenzar el desarrollo del Web Service, el Organismo Proveedor (JUNAEB) debe cumplir las especificaciones de seguridad, las que están detalladas en el documento adjunto http://www.modernizacion.gob.cl/interoperabilidad/assets/docs/Tecnica_PISEE/Resumen_Requisitos.pdf. El desarrollo del Web Service debe tener en cuenta los siguientes elementos:

- Construcción del WSDL.
- Formato de Entrada y Salida de los Web Service.
- Opcionalmente, Firma y Encriptación.
- Autenticación y Control de Acceso en la PISEE.

4.1.1. Construcción del WSDL

Un WSDL describe la interfaz pública de los servicios Web. Está basado en XML y describe la forma de comunicación, es decir, los requisitos del protocolo y los formatos de los mensajes necesarios para interactuar con los servicios.

4.1.2. Formato de Entrada y Salida del Web Service

Una segunda etapa a considerar en el desarrollo del WS corresponde a la forma de entrada y salida del Servicio que, según las definiciones tomadas por la PISEE, debe tener una estructura

de tipo sobre.xsd (<http://valida.aem.gob.cl/documentales/AEM/sobre.xsd>), la cual debe componerse con los parámetros adecuados.

4.1.3. Firma y Encriptación

Actualmente para realizar un consumo hacia una Institución que lo requiera, como es el caso Servicio de Registro Civil, la consulta enviada debe ir firmada, por lo que el Organismo Consumidor deberá implementar la firma del elemento <sobre>. Cabe destacar que una vez firmado el elemento sobre no se debe realizar ningún cambio en el documento, ya que si esto sucede la firma deja de ser válida, por lo tanto el documento también.

Se debe cifrar sólo el documento que va entre los elementos <Body> y </Body>, y la información de la encriptación debe dejarse en el elemento < cuerpo>. Esto porque se debe agregar la información de la encriptación del documento.

Para lo anterior, la PISEE utiliza canales encriptados SSL para la comunicación, tanto con organismos consumidores como proveedores. Para encriptar esos canales se requiere de una estructura de llaves públicas y privadas (certificados digitales tipo clase 3). Los organismos necesitan llaves pública y privada para firmar preguntas y respuestas cuando sea necesario.

Organismo Proveedor

El Organismo Proveedor debe tener un certificado de sitio seguro, el que puede ser de raíz local o global, preferentemente de 128 bits. El Organismo Proveedor debe guardar la llave privada para sí mismo, y debe compartir su llave pública con la PISEE de manera que ella pueda comunicarse con el organismo.

Adicionalmente, si el Organismo Proveedor desea firmar las respuestas, debe poseer un par de llaves pública y privada que servirán para este propósito, guardando la privada para firmar la respuesta y entregando la pública a los organismos consumidores para que puedan verificar la firma. Si además el Organismo Proveedor desea encriptar las respuestas, deberá recibir la llave pública del Organismo Consumidor para poder encriptar.

Organismo Consumidor

El Organismo Consumidor debe recibir la llave pública de la PISEE, la que le permitirá establecer el canal de comunicación encriptado. Esto se hace mediante un archivo que contiene la codificación, en base 64, del certificado público de sitio seguro.

Adicionalmente, el Organismo Consumidor debe poseer un par de llaves (pública y privada) que le permitan firmar las consultas hechas cuando el Organismo Proveedor así lo requiera (por ejemplo Servicio de Registro Civil). En este caso, deberá firmar la consulta con la llave privada y enviar la llave pública a Servicio de Registro Civil para que pueda verificar esta firma.

Finalmente, para poder acceder a los servicios entregados por los Organismos Proveedores a través de la PISEE, se le entrega a cada Organismo Consumidor un usuario y una contraseña la que le permitirá autenticarse frente a la PISEE.

4.1.4. Autenticación y control de acceso en PISEE

Como medida de seguridad, adicional a la encriptación de los canales de comunicación, la PISEE posee un sistema de autenticación para los Organismos Consumidores de user y password. Estos datos serán entregados a cada Organismo Consumidor. La PISEE también controlará el acceso a cada servicio de información, permitiendo a los Organismos Consumidores sólo acceder a los que están autorizados y no a otros. A continuación se muestra el Cuadro de actividades generales de integración a la PISEE.

Tabla 1. Actividades generales de Integración a la PISEE.

| Hito | Descripción del Hito | Actividad |
|-------------|---|--|
| 1 | Organismos Proveedor-Consumidor | Firmar convenios con Subsecretaría de Economía |
| 2 | Organismo Proveedor | Generar primera versión de Esquema |
| 3 | Organismos Proveedor-Consumidor | Acordar el esquema propuesto por el proveedor |
| 7 | Inscripción y Validación AEM | Solicitar al Administrador del AEM incorpora el esquema al Repositorio de la PISEE. |
| 8 | Organismo Proveedor | Desarrollar el WS según los estándares indicados por PISEE |
| 9 | Organismo Proveedor | Entregar URL del WS al equipo PISEE con al menos una entrada y una salida de prueba, además de la llave pública del certificado de sitio seguro de su ambiente de pruebas. |
| 11 | Equipo PISEE | Entregar URL del WS conectado al ambiente de Test PISEE al Organismo Consumidor, y la llave pública del certificado de sitio seguro de la PISEE. |
| 13 | Organismo Proveedor - Consumidor - Equipo PISEE | Realizar pruebas, y tanto PISEE como el Organismo Proveedor corrigen los errores según corresponda. |
| 16 | Organismo Proveedor | Realizar paso a producción y entrega la URL del WS a equipo PISEE, además de la llave pública del certificado de sitio seguro de su ambiente de Producción. |
| 17 | Equipo PISEE | Instala llave pública del certificado de sitio seguro y Conecta el WS a ambiente de Producción PISEE |
| 18 | Equipo PISEE | Entregar URL del WS conectado al ambiente de Producción PISEE al Organismo Consumidor y la llave pública del certificado de sitio seguro de la PISEE. |
| 19 | Organismo Proveedor - Consumidor - Equipo PISEE | Iniciar el periodo de Marcha Blanca, en el cual se realizan pruebas y se solucionan los posibles errores. |

4.2. Diseño del Modelo de Datos

A continuación se presenta el modelo de datos que está orientado a almacenar la información que se entrega al Parque Metropolitano a través de la PISEE. En él se muestran las entidades

que conforman la base de datos y la forma en que éstas se relacionan. Este modelo de datos está orientado sólo a realizar las operaciones de agregado y recuperación de información proveniente de los servicios invocados, y su propósito es representar de una manera comprensible los datos que se deben almacenar.

En este modelo además se describen los campos, la relación entre ellos, su significado y sus restricciones de consistencia. Para ello se analizó la información de interés para el Parque Metropolitano.

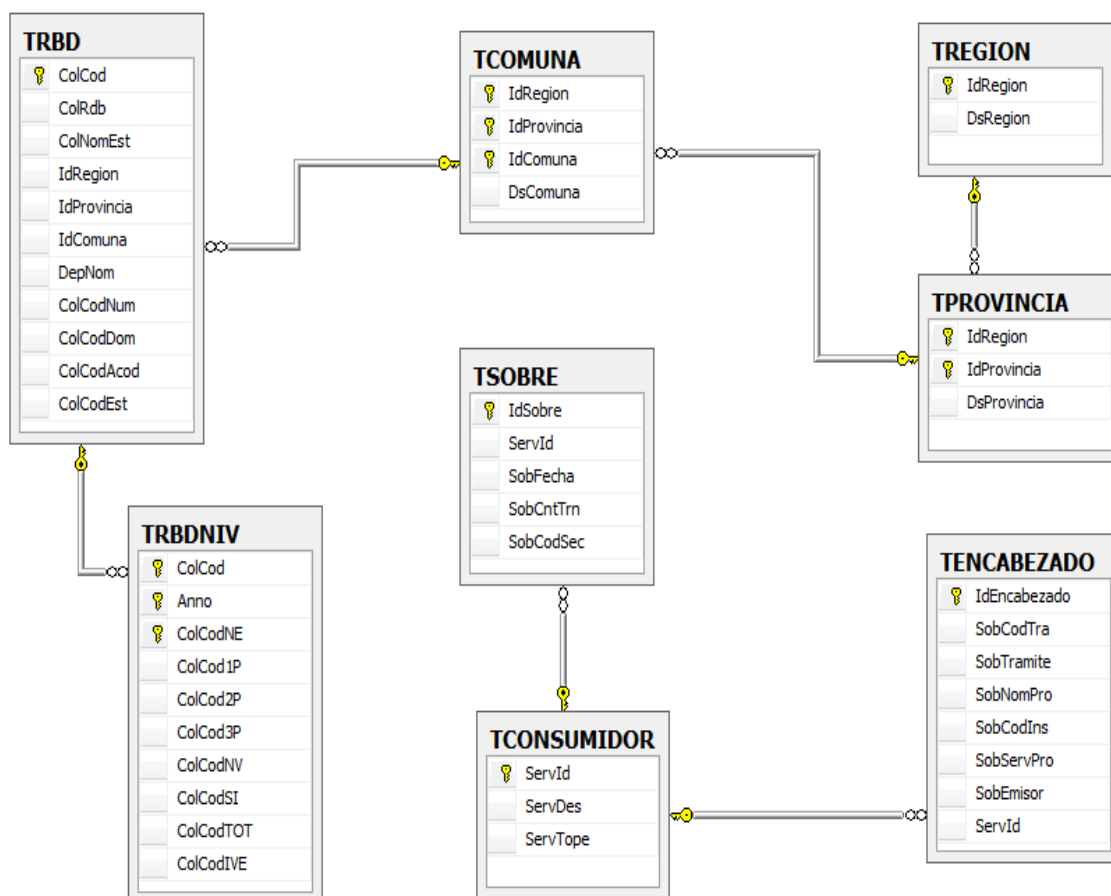


Figura 3. Modelo de datos PARQUE METROPOLITANO

La Figura 3 muestra el modelo de datos concerniente al servicio del Parque Metropolitano. El servicio es del tipo request / response síncronico, y utiliza el protocolo HTTP sobre TCP; es decir, cada vez que se invoca un servicio de esta institución, se recibirá una respuesta con los datos solicitados en formato XML. Considerando el interés de los usuarios por la información proveniente de este servicio, es que se han definido las estructuras de datos que permitirán almacenar la información recibida.

4.3. Diseño y Uso del Servicio Web

El servicio del Parque Metropolitano se desarrolló considerando una arquitectura orientada a servicios, que involucró el uso de SOAP (Simple Object Access Protocol). Este protocolo define cómo dos objetos en diferentes procesos pueden comunicarse por medio de intercambio de datos

XML. El punto identificativo de SOAP es que las operaciones son definidas en un archivo WSDL (Web Service Description Language), el cual describe la interfaz pública de los servicios Web.

4.3.1. Estructura del Archivo WSDL

El archivo WSDL está basado en XML y describe la forma de comunicación; es decir, los requisitos del protocolo y los formatos de los mensajes necesarios para interactuar con los servicios listados en su catálogo. En este URL se encuentra la descripción del archivo WSDL del servicio para el Parque Metropolitano: <http://163.247.67.242:7001/ParqueMetropolitanoWS/services/ParqueMetropolitanoWS>.

Algo importante a considerar en el desarrollo del Web Service corresponde a la forma de entrada y salida de los servicios ejecutados, que según las definiciones tomadas por la PISEE, deben tener una estructura de tipo *sobre.xsd* [<http://valida.aem.gob.cl/documentales/AEM/sobre.xsd>], la cual debe componerse con los parámetros adecuados. Cabe destacar que la estructura de sobre está definida según lo indica el D.S. 81/2004⁴ de la Secretaria General de la Presidencia (SEGPRES).

El Comité de Normas para el Documento Electrónico, estableció la elaboración de una norma técnica para el documento electrónico, los repositorios en que se almacenan, el sobre electrónico y las transacciones electrónicas. El trabajo desarrollado se concretizó en una norma técnica aprobada según el D.S. 81, para los órganos de la administración del estado, sobre interoperabilidad de documentos electrónicos. Dicha norma está destinada a alcanzar varios objetivos entre los cuales está el facilitar la clasificación, almacenamiento y búsqueda de documentos electrónicos para facilitar el uso del documento electrónico. En ella se establece las características mínimas obligatorias de interoperabilidad que deben cumplir los documentos electrónicos en su generación, envío, recepción, procesamiento y almacenamiento.

Para cumplir con lo anterior se definió el uso de un sobre, como Contenedor electrónico capaz de incorporar uno o más documentos electrónicos, además de una o más firmas asociadas a dichos documentos, cuando estos se encontrasen firmados. La construcción o generación del sobre está a cargo del consumidor, quien generará a su vez el "ID del Sobre".

4.3.2. Estructura del Sobre

Este *sobre electrónico* debe indicar, a lo menos, la fecha y hora de la recepción o envío del documento o actuación que lo integra, identificar al emisor y al destinatario del documento, y al responsable de su registro. Además debe incluir los metadatos necesarios para identificar el expediente y el procedimiento. La estructura del elemento *sobre* consta de dos partes principales: un encabezado y un cuerpo. El encabezado tiene como objetivo registrar la información operacional de los organismos involucrados en la interoperabilidad, identificar la transacción y el estado de la misma al término de su ejecución. El cuerpo contiene la entrada o respuesta del servicio invocado.

Los organismos del estado que se incorporan a la PISEE para el intercambio de información pueden cumplir el rol de proveer información (Proveedor) o recibir información (Consumidor), esto para un mismo servicio. Como se dijo anteriormente, el sobre debe contener esta información tanto del proveedor como del destinatario de la información solicitada. Detallaremos a continuación los antecedentes solicitados en cada elemento.

⁴ http://www.aem.gob.cl/archivos/Decreto_81.pdf

4.3.2.1. Información del Proveedor

Existe un elemento llamado *proveedor* que identifica al proveedor y al servicio de información que la institución consumidora ejecutará. Este elemento tendrá los mismos valores en la respuesta:

```
<aem:proveedor>
  <aem:nombre>JUNAEB</aem:nombre>
  <aem:servicios>
    <aem:servicio>INDICE DE VULNERABILIDAD</aem:servicio>
    <aem:respuestaServicio>
      <aem:estado>SI</aem:estado>
      <aem:glosa>RESPUESTA EXITOSA</aem:glosa>
    </aem:respuestaServicio>
  </aem:servicios>
</aem:proveedor>
```

Figura 4. XML de Entrada del proveedor

Los elementos a llenar al construir la entrada corresponden a los que se describen a continuación:

Nombre (SobNomPro): Este elemento debe llenarse con el nombre descriptivo (sigla) del Organismo Proveedor de información. Estos nombres están definidos en el esquema basal [<http://valida.aem.gob.cl/basales/instituciones.xsd>], por lo que sólo se permite utilizar valores incluidos en dicho esquema.

Servicio (SobServPro): Este elemento corresponde al nombre del servicio de información a ejecutar, los cuales están definidos el [<http://valida.aem.gob.cl/basales/servicios.xsd>]. Sólo son permitidos los nombres de servicios incluidos en dicho esquema. Los elementos que se encuentran incluidos entre <respuestaServicio> deben ser llenados con los valores por defecto como se muestra en la Figura 4.

Emisor (SobEmisor): Este elemento corresponde al nombre del organismo que genera el mensaje, cuyos valores corresponden a [<http://valida.aem.gob.cl/basales/instituciones.xsd>]. Para el caso de un mensaje de consulta, este valor debe contener el nombre del organismo consumidor; y para el caso de un mensaje de respuesta, el elemento debe tener el nombre del organismo proveedor. Como observación adicional vale recordar que los nombres de instituciones, trámites y servicios deben escribirse de la misma forma en que se encuentran en los esquemas definidos por la PISEE, con mayúsculas y sin tildes. Estructura definida para almacenar información del Proveedor:

Tabla 2. Estructura TENCABEZADO que registra información del al PROVEEDOR

| Nombre del Campo | Descripción del Campo |
|------------------|--|
| Id_Encabezado | Identificador del Sobre |
| SobCodTra | Código del Trámite |
| SobTramite | Descripción del Trámite |
| SobNomPro | Nombre del Proveedor |
| SobCodIns | Código de la Institución otorgado por la PISEE |
| SobServPro | Nombre Servicio Proveedor |
| SobEmisor | Emisor |
| ServId | Identificador del Servicio |

4.3.2.2. Información del Consumidor

Existe un elemento llamado consumidor que identifica al Organismo Consumidor y al proceso/trámite que se ejecuta. Este elemento tendrá los mismos valores en la respuesta (Fig. 5):

```
<aem:consumidor>
  <aem:certificado>
    <ds:x509Data>
      <ds:x509IssuerSerial>
        <ds:x509issuerName>IN</ds:x509issuerName>
        <ds:x509serialNumber>0</ds:x509serialNumber>
      </ds:x509IssuerSerial>
    </ds:x509Data>
  </aem:certificado>
  <aem:nombre>PMS</aem:nombre>
  <aem:tramite>ENTREGA DE BENEFICIOS DE GRATUIDADES </aem:tramite>
</aem:consumidor>
```

Figura 5. XML de Entrada del consumidor.

Los elementos a llenar al construir la entrada corresponden a los siguientes:

Nombre (ServId): Este elemento debe llenarse con el nombre descriptivo (sigla) del organismo consumidor de información. Estos nombres están definidos en el esquema basal [<http://valida.aem.gob.cl/basales/instituciones.xsd>], y sólo está permitido el uso de los valores incluidos en dicho esquema.

Tramite (ServDes): Este elemento corresponde al nombre del trámite o proceso de información a ejecutar, los cuales están definidos en [<http://valida.aem.gob.cl/basales/tramites.xsd>]. Sólo son válidos los nombres de trámites incluidos en dicho esquema. Los elementos que se encuentran incluidos entre los <certificado> deben aparecer en el sobre exactamente como se muestra en la Figura 5. A pesar que estos elementos no sirven para los propósitos de interoperación definidos por la PISEE deben incluirse, ya que corresponden a elementos definidos en la normativa vigente D.S. 81. Estructura definida para almacenar información del Consumidor:

Tabla 3. TCONSUMIDOR que describe al Consumidor.

| Nombre del Campo | Descripción del Campo |
|------------------|--------------------------------------|
| ServId | Identificador del Servicio |
| ServDes | Descripción del Servicio |
| ServTope | Número máximo de transacciones x mes |

4.3.2.3. Información del Cuerpo

El cuerpo contiene la entrada o respuesta del servicio de información a ejecutar. El elemento <cuerpo> contiene un elemento <documento> donde se envía un documento XML. Según quién ejecute la transacción, se determina el documento que debe incluirse en este elemento. En el caso de ser el organismo consumidor, se debe enviar la entrada que llama al servicio de información invocado, para este caso los datos del Colegio a consultar.

```

<aem:cuerpo>
  <aem:documento>
    <aem:entradapm>
      <aem:dv>5</aem:dv>
      <aem:rbd>292</aem:rbd>
    </aem:entradapm>
  </aem:documento>
</aem:cuerpo>

```

Figura 6. XML de Entrada del cuerpo.

En caso de ser el Organismo Proveedor, se debe incluir la respuesta a la petición de una consulta. En la respuesta se envía la información del Colegio consultado.

```

<cuerpo>
  <documento>
    <establecimiento>
      <datos>
        <area>0</area>
        <domicilio>
          <comuna>
            <codigo>2101</codigo>
            <descripcion>Antofagasta</descripcion>
          </comuna>
          <nombre>CHILOE 4654 POB. PABLO KRUGEER</nombre>
          <numero>S/N</numero>
          <provincia>
            <codigo>21</codigo>
            <descripcion>Antofagasta</descripcion>
          </provincia>
          <region>
            <codigo>2</codigo>
            <descripcion>Región de Antofagasta</descripcion>
          </region>
        </domicilio>
        <estado>1</estado>
        <nombreEstablecimiento>ESCUELA REPUBLICA DE ITALIA</nombreEstablecimiento>
        <rbd>
          <dv>5</dv>
          <numero>292</numero>
        </rbd>
      </datos>
      <ive>
        <item xmlns="">
          <nivel>BASICA</nivel>
          <valor>52.6</valor>
        </item>
      </ive>
    </establecimiento>
  </documento>
</cuerpo>

```

Figura 7. XML de Salida del cuerpo.

Todos los elementos que se muestran en la estructura anterior deben estar presentes, todos son necesarios y no se debe excluir ninguno. En el elemento <documento> se incluye el documento XML a transmitir, el cuál debe ser generado según el esquema XSD inscrito en el repositorio del AEM para ese servicio en particular. La estructura de la respuesta del Cuerpo consta de dos elementos: el Establecimiento Escolar y el Índice de Vulnerabilidad Escolar. A continuación se describen cada uno de ellos. Información del elemento <Establecimiento>:

Tabla 4. TRBD, que establece la descripción del ESTABLECIMIENTO.

| Nombre del Campo | Descripción del Campo |
|-------------------------|--|
| Colcod | Código Colegio - Rol Base de Datos (RBD) |
| ColRdb | Digito Verificador |
| ColNomEst | Nombre Colegio |
| IdRegion | Región |
| IdProvincia | Provincia |
| DepNom | Comuna |
| ColCodNum | Número |
| ColCodDom | Dirección |
| ColCodAcod | Código Área |
| ColCodEst | Estado Vigencia Colegio |

Información del Índice de Vulnerabilidad Escolar elemento <IVE>:

Tabla 5. TRBDNIV, que almacena la descripción del IVE asociado al Establecimiento.

| Nombre del Campo | Descripción del Campo |
|-------------------------|--|
| Colcod | Código Colegio - Rol Base de Datos (RBD) |
| Anno | Año de la Información |
| ColCodNE | Nivel Escolar (Básica, Media) |
| ColCod1P | Estudiantes en 1° Prioridad |
| ColCod2P | Estudiantes en 2° Prioridad |
| ColCod3P | Estudiantes en 3° Prioridad |
| ColCodNV | Estudiantes no Vulnerables |
| ColCodSI | Estudiantes sin Información (no se pueden evaluar) |
| ColCodTOT | Matricula Total |
| ColCodIVE | Índice de Vulnerabilidad Escolar |

A continuación se muestra la pantalla de consulta del Sistema Informático del Parque Metropolitano, desde este sistema se invoca el servicio provisto por JUNAEB a través de la PISEE para consultar el Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) de los Establecimientos Escolares mediante su Rol Base de Datos (RBD).

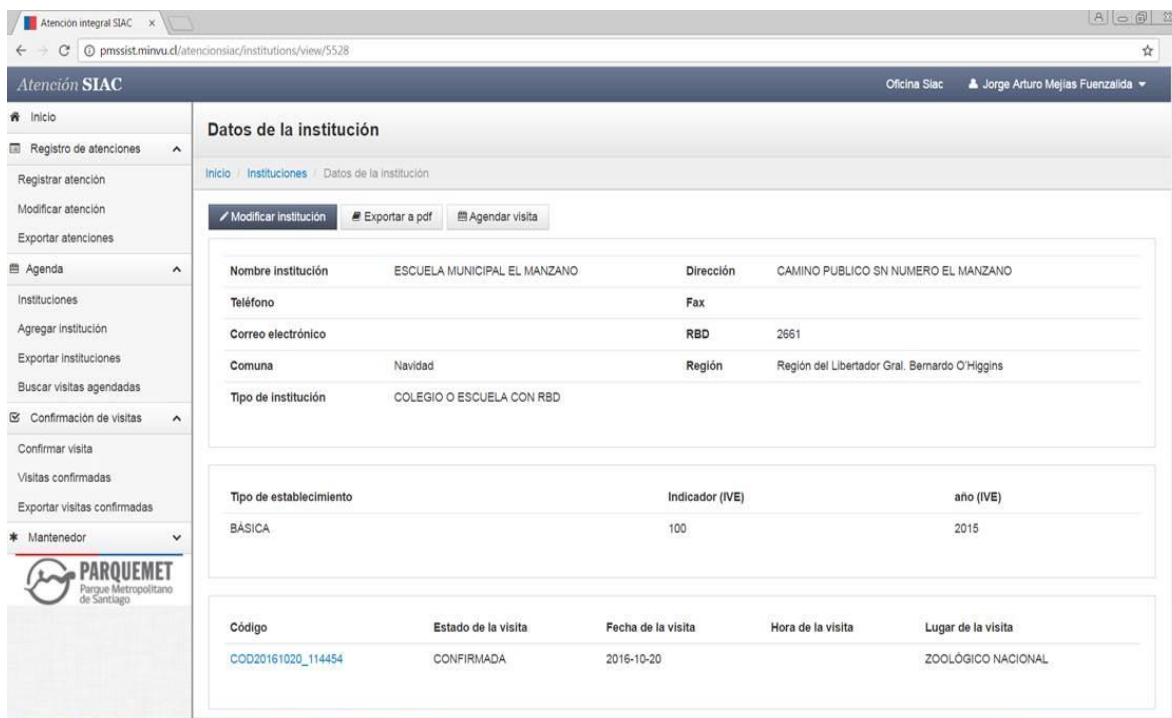


Figura 8. Sistema Consulta Parque Metropolitano

4.4. Beneficios de la Solución

Junaeb tiene como misión “favorecer la mantención y éxito en el sistema educacional de niñas, niños y jóvenes en condición de desventaja social, económica, psicológica y/o biológica, entregando para ello productos y servicios integrales de calidad, que contribuyan a hacer efectiva la igualdad de oportunidades, el desarrollo humano y movilidad social”. Por su parte el Parque metropolitano de Santiago, tiene por objetivo “constituirse en el centro de esparcimiento público y de atracción turística y difundir el conocimiento de la flora y fauna universales en especial de las autóctonas, propendiendo a su conservación y preservación”. En este contexto ambas instituciones han abordado acciones conjuntas suscribiendo un convenio que permita desarrollar iniciativas destinadas a favorecer a la recreación y el esparcimiento, y difundir el conocimiento de la fauna y flora a los niños, niñas y jóvenes en situación de vulnerabilidad, que formen parte del sistema escolar del país.

En cuanto a la información que entrega JUNAEB al *Parque Metropolitano de Santiago*, materializada a través de este convenio de colaboración, ha permitido que los estudiantes de establecimientos más vulnerables puedan visitar el Parque en forma gratuita, ya que el Parque Metropolitano de Santiago en su Programa de Mejoramiento a la Gestión (PMG), ha comprometido entregar entradas liberadas a estos estudiantes, a fin de que participen de proyectos y actividades vinculadas a la recreación, el buen uso del tiempo libre, al esparcimiento y conocer la fauna y flora en sus diversas expresiones.

Otro beneficio que se logra a través de este convenio es que ambas instituciones trabajan en conjunto en la entrega de una amplia y reciproca colaboración que permita en el caso del Parque Metropolitano presentar asesoría técnica en materias de acceso, difusión y educación vinculada a la fauna y flora, y a su vez JUNAEB prestará asesoría técnica en materias de recreación, población vulnerable y cultura escolar.

5. Proyecto: Programa de Salud Oral de JUNAEB

En el caso específico del Programa de Salud Oral de la institución, uno de los principales requisitos a abordar por los servicios de FONASA y Chile Solidario, es poder identificar en línea y en forma certera a los alumnos beneficiarios del Programa. Lo anterior basado en que, por decreto supremo tomado de razón en la Contraloría General de la República, sólo se pueden atender y pagar en el Programa de Salud Oral aquellos alumnos pertenecientes a los sistemas previsionales de FONASA e ISAPRE, o al Subsistema de protección social Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar.

Con lo descrito anteriormente, otro requisito fundamental a considerar es que esta pertenencia debe registrarse en el momento en que se ingresa el RUT en la ficha clínica del alumno; es decir, en el momento que el alumno es ingresado a su atención. De esta forma al momento de emitir la nómina de alumnos atendidos mensualmente, el que es requisito para el pago a la entidad prestadora que ejecuta las atenciones del programa, también dicho reporte debe registrar la pertenencia a FONASA, ISAPRE o Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar de cada alumno.

Debido a que ingreso de fichas clínicas en el Programa de Salud Oral es constante y continuo durante el año (lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas, incluidos los meses de enero y febrero), otro requisito del servicio proporcionado con esta herramienta es que debe ser rápido y sin intermitencias, es decir debe ser estable.

5.1. Requisitos de la Solución

En esta sección se muestra primero un diagrama de casos de uso general. En este diagrama se mostrará una visión global del proyecto. Luego se desglosarán, en diagramas de casos de uso más específicos, aquellas operaciones que tengan un poco más de detalle.

5.1.1. Diagrama casos de uso general

A continuación se detalla el caso de uso general de la solución, y luego se presentan los casos de uso específicos.

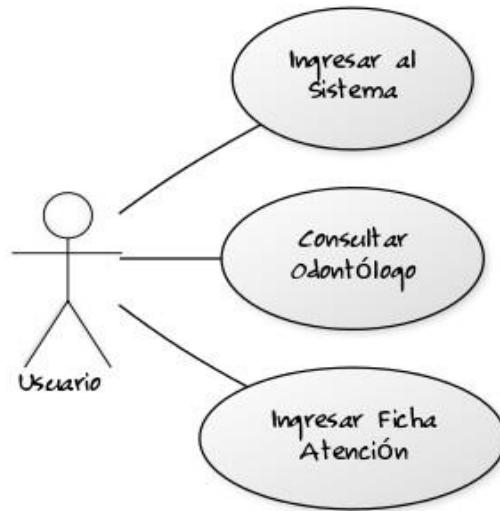


Figura 9. Caso de Uso general

| | |
|--------------------|--|
| OBJ-01 | Sistema - uso general |
| Descripción | En este diagrama se muestran todas las posibles operaciones que debe realizar un usuario para consultar al estudiante que será atendido. |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

5.2.1. Especificación del caso de uso Ingresar al Sistema

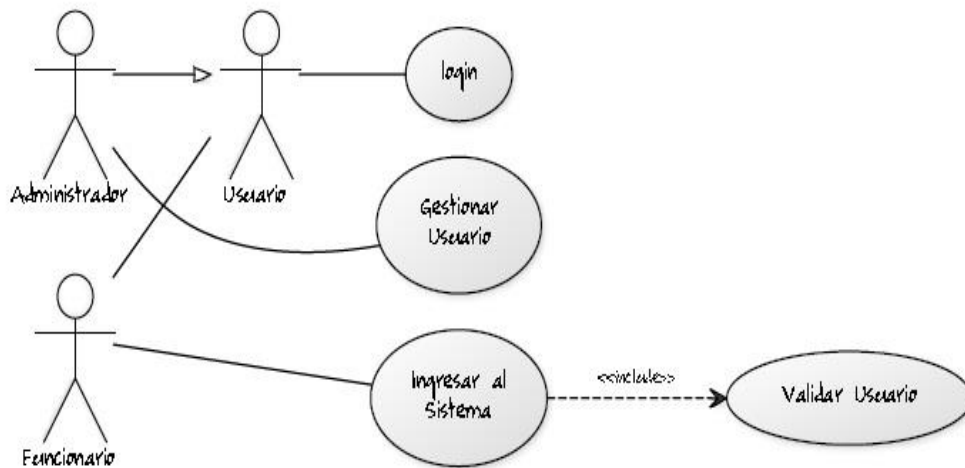


Figura 10. Ingresar al Sistema

| | |
|-------------------------|---|
| CU-01 | Ingresar al Sistema |
| Descripción | Permite a un usuario acceder al sistema con algunos o todos los permisos, dependiendo si éste es Administrador o Funcionario. |
| Actores | Funcionario, Administrador |
| Precondiciones | N/A |
| Flujo de eventos | Flujo Básico. |

| ACCION DE LOS ACTORES | RESPUESTA DEL SISTEMA |
|--|--|
| Este caso de uso comienza cuando el Administrador crea el usuario en el sistema a través del módulo "login", introduciendo usuario, password, nombre, apellido, email. | El sistema registra los datos ingresados. |
| El administrador gestiona los permisos de usuario a través del módulo "gestionar usuario" y entrega los permisos al Funcionario para ingresar al Sistema. | El sistema registra los datos ingresados. |
| El usuario ingresa su nombre de usuario y su contraseña. | El sistema valida los datos, y de ser correctos, éste permite que el usuario vea los módulos según sean sus privilegios. |

Flujos alternativos: Usuario Incorrecto

Acción: El sistema comprueba que las contraseñas introducidas sean iguales, si no lo son, entonces avisa al actor con un mensaje diciéndole que las contraseñas son diferentes, permitiéndole que vuelva a ingresarlas.

Postcondiciones: El usuario ha ingresado según sean sus privilegios.

5.1.2. Especificación del caso de uso Consultar Odontólogo

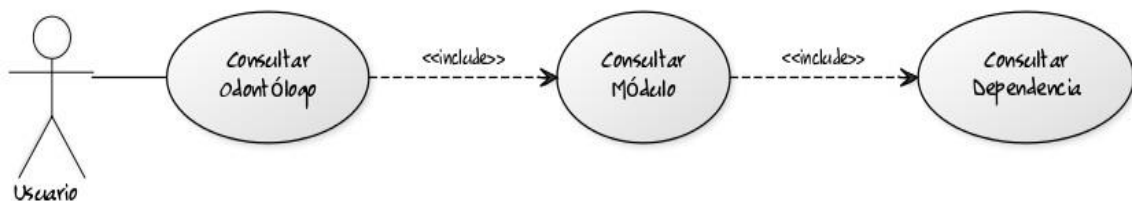


Figura 11. Consultar Odontólogo

| | |
|-------------------------|---|
| CU-02 | Consultar Odontólogo |
| Descripción | Permite a un usuario acceder al sistema y consultar un RUN de odontólogo que se encuentra registrado en la base de datos. |
| Actores | Usuario |
| Precondiciones | La caja de texto debe estar llena con el RUN del Odontólogo que desea buscar. |
| Flujo de eventos | Flujo Básico. |

| ACCION DE LOS ACTORES | RESPUESTA DEL SISTEMA |
|--|---|
| El actor clickea el botón para buscar un odontólogo. | El sistema comprueba que el RUN introducido se encuentre registrado en la base de datos, y muestra los datos del odontólogo correspondiente al RUT ingresado. |
| | El sistema comprueba que el RUN introducido se encuentre asociado a un módulo de atención dental y a una Dependencia (municipalidad). |
| | El sistema muestra la información del odontólogo. |

5.1.3. Flujo de eventos – Consultar Odontólogo

Flujos alternativos: Odontólogo no existe

Acción: El sistema comprueba que el odontólogo introducido se encuentre registrado en la base de datos; si no lo está, entonces muestra un mensaje de error al usuario, diciendo que el odontólogo ingresado no se encuentra registrado.

Postcondiciones: El odontólogo a buscar ha sido encontrado y mostrado satisfactoriamente.

5.1.4. Especificación del caso de uso Ingresar Ficha de Atención

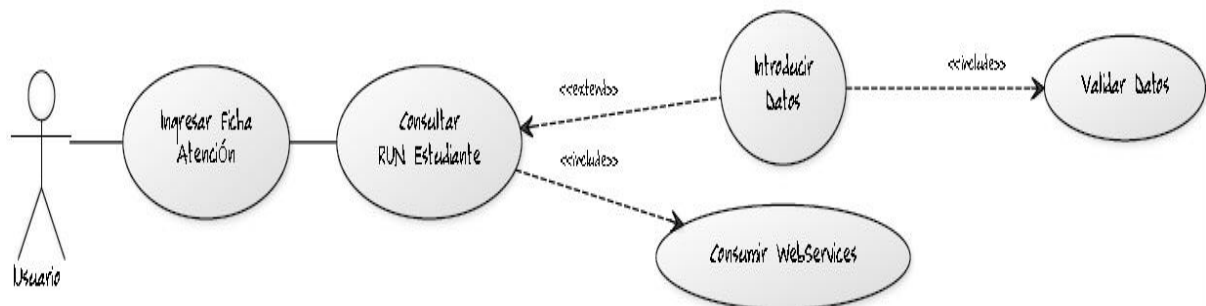


Figura 12. Ingresar Ficha de Atención.

| | |
|-------------------------|--|
| CU-03 | Ingresar Ficha de Atención |
| Descripción | Permite a un usuario ingresar una Ficha de Atención asociada a un RUN de odontólogo que se encuentra registrado en la base de datos. |
| Actores | Usuario |
| Precondiciones | El RUN del Odontólogo debe estar registrado en la base de datos con un contrato vigente. |
| Flujo de eventos | Flujo Básico. |

| ACCION DE LOS ACTORES | RESPUESTA DEL SISTEMA |
|--|--|
| El actor pulsa sobre el botón para ingresar Ficha de Atención. | El sistema muestra la Ficha de Atención asociada al Odontólogo seleccionado. |
| El actor introduce en las cajas de texto: RUN Estudiante y pulsa sobre el botón Buscar | El sistema valida los datos, y de ser correctos, permite que el usuario vea la información del Estudiante. |
| | El sistema comprueba la validez de los datos introducidos y gatilla el Web Service. |
| El actor pulsa sobre el botón Guardar | El sistema comprueba la validez de los datos introducidos y los almacena en la base de datos. |

5.1.5. Flujo de eventos – Ingresar Ficha de Atención

Flujos alternativos: Información solicitada.

Acción: El sistema comprueba que todos los campos estén llenos. Si la información no está completa, se avisa al usuario de ello, permitiéndole que lo vuelva a completar.

Postcondiciones: La Ficha de Atención fue ingresada satisfactoriamente.

5.2. Diseño del Modelo de Datos de la Solución

Un modelo de datos es una estructura abstracta que documenta y organiza la información. Su definición debe indicar cómo almacenar los datos y cómo acceder a ellos. A continuación se presenta el modelo de datos que está orientado a almacenar la información proveniente de los Servicios de FONASA y el Ministerio de Desarrollo Social (MDS). En él se muestran las estructuras de datos que conforman la base y la forma en que éstas se relacionan. Este modelo de datos está orientado sólo a apoyar la realización de operaciones de agregado y recuperación de información proveniente de los servicios invocados, y su propósito es representar de una manera comprensible los datos que se deben almacenar.

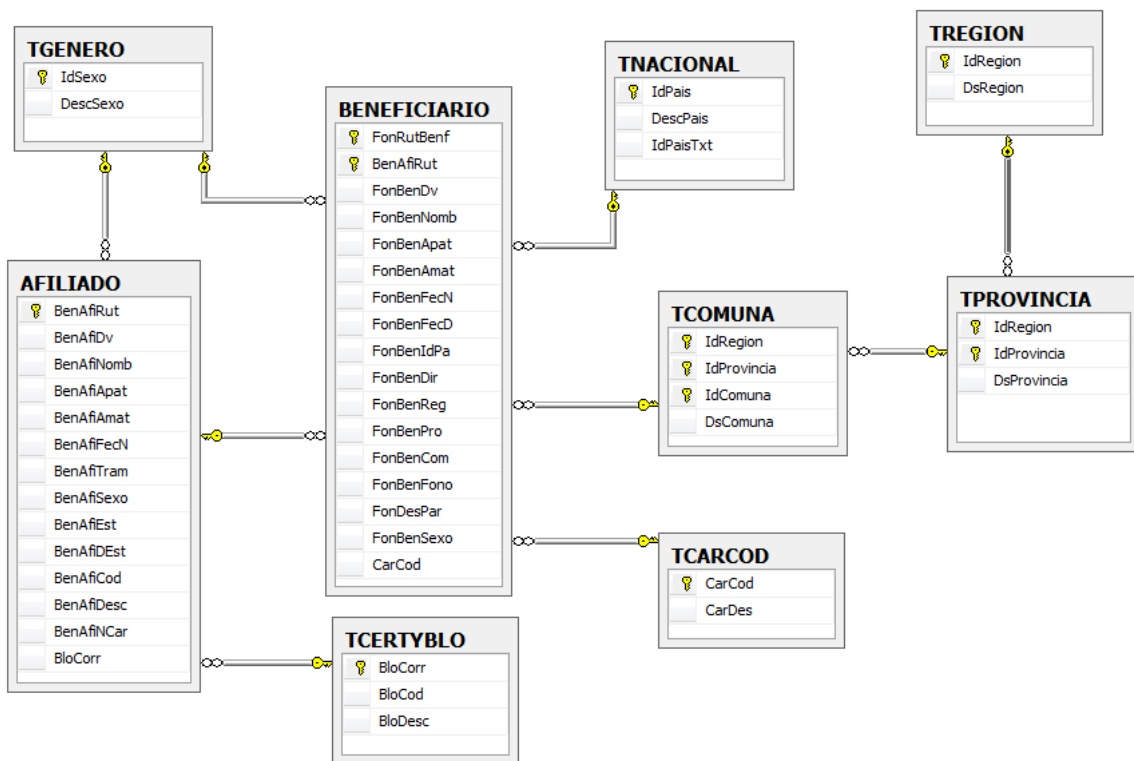


Figura 13. Modelo de datos de FONASA – MDS

En este modelo además se describen los campos, la relación entre ellos, su significado y sus restricciones de consistencia. Para ello se analizó la información de interés para la institución y la relación que tienen unos con otros.

5.2.1. FONASA

Para la información proveniente del servicio de FONASA se crearon las siguientes estructuras:

Afiliado: Corresponde a los trabajadores dependientes e independientes, y las personas jubiladas que forman parte del sistema público de salud. Con esto, tanto ellos como sus cargas legales (cónyuge, hijos o quien cumpla los requisitos) tienen derecho a acceder a las prestaciones médicas en la red pública.

En la Figura 14 se observa el archivo XML de respuesta del servicio invocado donde se observa el fragmento con la información del Afiliado.

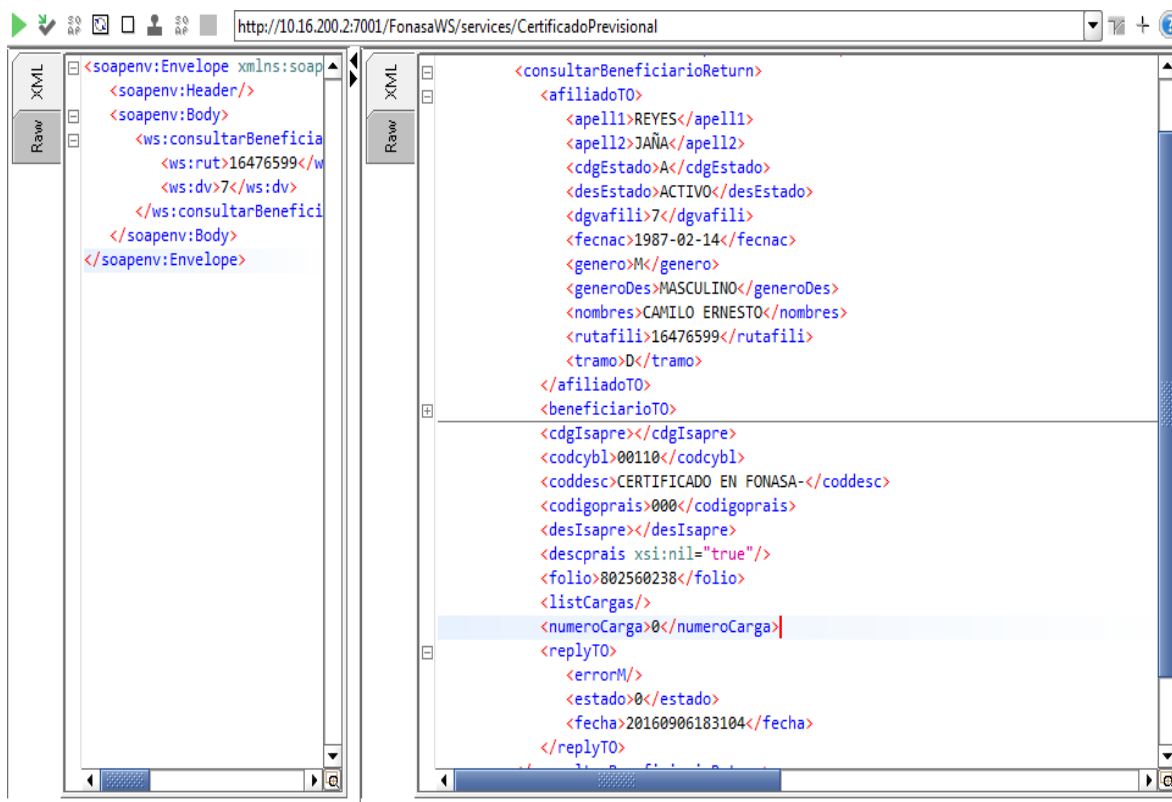


Figura 14. Archivo XML de respuesta, entregado por el servicio de FONASA del Afiliado

Del mismo modo la información del afiliado se registra en la tabla AFILIADO del modelo mostrado en la Figura 7 (Sección 4.4.2.3). A continuación se muestran los atributos de dicha tabla.

Tabla 6. Establece la descripción del AFILIADO.

| Nombre del Campo | Descripción del Campo |
|------------------|---|
| BenAfiRut | Rut |
| BenAfiDv | Digito verificador |
| BenAfiNomb | Nombres |
| BenAfiApat | Apellido Paterno |
| BenAfiAmat | Apellido Materno |
| BenAfiFecN | Fecha de Nacimiento |
| BenAfiTram | Tramo (A-B-C-D) |
| BenAfiSexo | Código Sexo M: Masculino F: Femenino |
| BenAfiEst | Código Estado A - P - I - G - S |
| BenAfiDEst | Descripción Estado A: Activo - P: Pensionado I: Independiente - G: Indigente - S: Subsidiado |
| BenAfiCod | Código de Bloqueo |
| BenAfiDesc | Descripción del código de Bloqueo |
| BenAfiNCar | Número de Cargas |

Beneficiario: Un beneficiario cotizante es toda persona que aporta económicamente al financiamiento solidario del seguro, con sus cotizaciones legales. En la Figura 15 se observa el archivo XML de respuesta del servicio invocado, donde se observa el fragmento con la información del Beneficiario.

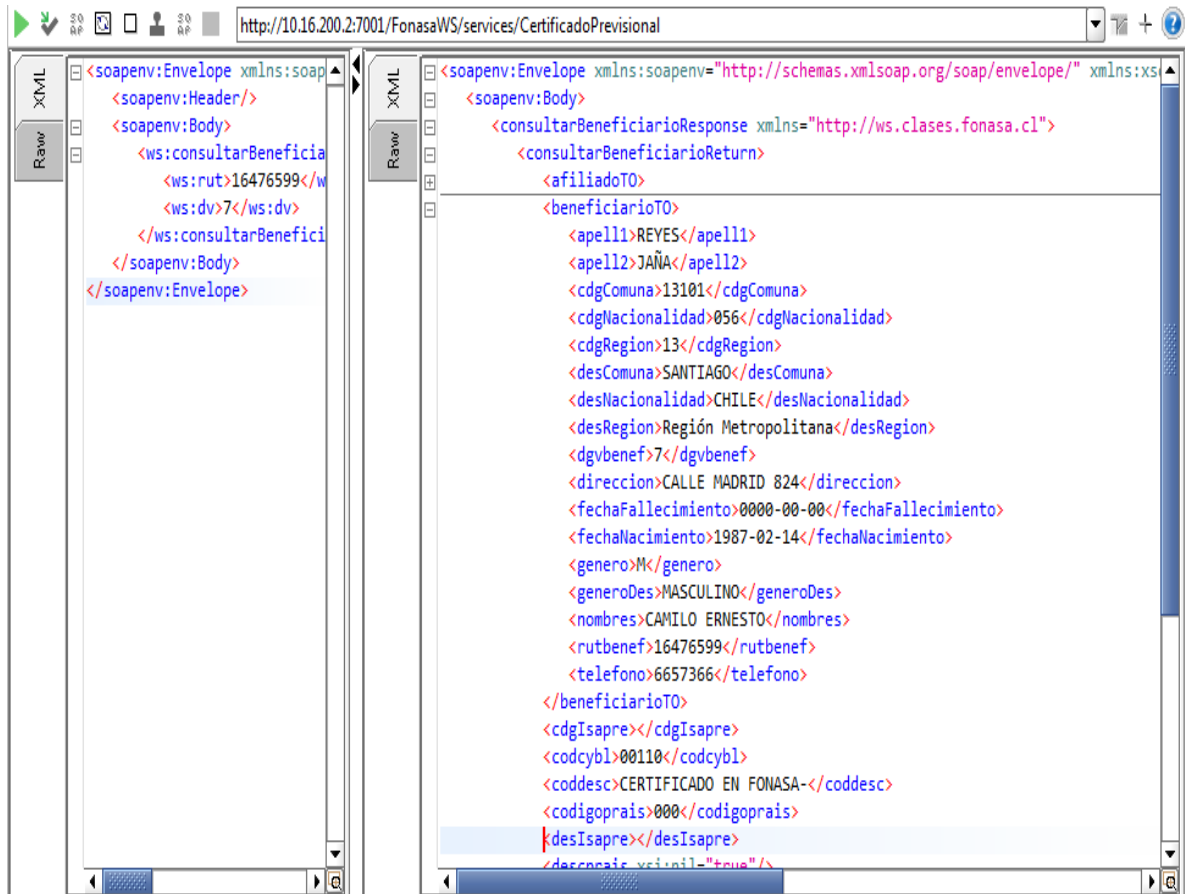


Figura 15. XML de respuesta del servicio de FONASA del Beneficiario

Al igual que el caso anterior, la información del beneficiario se registra en la tabla BENEFICIARIO del modelo mostrado en la Figura 15. A continuación se muestran los atributos de dicha tabla.

Tabla 7. Establece la descripción del BENEFICIARIO

| Nombre del Campo | Descripción del Campo |
|------------------|------------------------------------|
| FonRutBenef | Rut de Beneficiario |
| BenAfiRut | Rut de Afiliado |
| FonBenDv | Digito Verificador de Beneficiario |
| FonBenNomb | Nombres de Beneficiario |
| FonBenApat | Apellido Paterno de Beneficiario |
| FonBenAmat | Apellido Materno de Beneficiario |
| FonBenFecN | Fecha de Nacimiento |
| FonBenFecD | Fecha de Fallecimiento |
| FonBenIdPa | Código Nacionalidad |
| FonBenDir | Dirección |
| FonBenReg | Código Región. |
| FonBenPro | Código Provincia |

| | |
|------------|------------------------------------|
| FonBenCom | Código Comuna |
| FonBenFono | Teléfono |
| BenDesPar | Parentesco |
| FonBenSexo | Código Sexo M:Masculino F:Femenino |

La información ingresada en la estructura de beneficiario está conformada por: información del beneficiario de la prestación de salud, más la información de la(s) carga(s) del mismo. Una carga legal, es aquella persona que cuenta con las condiciones para inscribirse en el seguro mediante una asociación a la cotización de un beneficiario titular (Afiliado), teniendo los mismos derechos y obligaciones de éste. FONASA no pone un máximo de cargas legales asociadas a un beneficiario.

Se registran ambos beneficiarios (afiliado y carga legal) en la misma tabla, porque el servicio solicitado devuelve la misma información para ambos. Las cargas familiares de un trabajador son las personas que viven a sus expensas y que tienen relación de parentesco con él. Para hacer la distinción entre ambos registros, se agregó una columna en la tabla de beneficiario para identificar este parentesco con el afiliado. Algunos tipos de parentesco son: la cónyuge, los hijos, el padre o la madre, los nietos, los bisnietos huérfanos de padre y madre o abandonados por éstos, y los hijos inválidos de cualquier edad.

Las estructuras restantes almacenan información de la descripción y códigos contenidos en las tablas de AFILIADO y BENEFICIARIO, tales como la información de regiones, provincias, comunas, tipos de cargas, tipos de certificados de bloqueos, nacionalidad y género. Esta información se modeló en forma normalizada para ser consultada por otros programas, debido a que la información de la región, provincia y comuna en algunos beneficiarios no viene contenida en todos los casos de respuesta, y por lo tanto, la relación entre beneficiario, región, provincia y comuna no es obligatoria. Lo mismo sucede con la información de parentesco, ya que sólo viene cuando el beneficiario es carga.

Para el caso de los códigos de bloqueo, las personas que se afilian a FONASA no pueden estar afiliadas a una ISAPRE, ya que ambos sistemas son incompatibles. Es por ello que el servicio en su respuesta incorpora un código de bloqueo, indicando que la persona no pertenece al Fondo Nacional de Salud (FONASA); los códigos son los siguientes:

<cdglsapre>99</cdglsapre>

<codcybl>01901</codcybl>

<coddesc>BLOQUEADO POR ISAPRE-</coddesc>

<codigoprais>000</codigoprais>

Visto el ejemplo anterior, también la relación entre afiliado y código de bloqueo no es obligatoria, ya que es sólo una información dependiente del sistema de salud al cual está afiliada la persona en cuestión.

5.2.2. Ministerio de Desarrollo Social (MDS)

El MDS y la JUNAEB firmaron un convenio de interoperabilidad, a fin de que JUNAEB y en razón de los programas sociales que administra, pueda identificar si las personas que consulta son beneficiarias o no del Subsistema Seguridades y Oportunidades (Chile Solidario e Ingreso Ético Familiar). Para obtener esa información desde el archivo XML de respuesta, se debe extraer la

información de los tags ES_CHS (Chile Solidario) y IEF (Ingreso Ético Familiar), los cuales se identifican con valores 1 o 0, lo que indica si son beneficiarios o no del Subsistema de Seguridad y Oportunidades.

Chile Solidario⁵ es el componente del Sistema de Protección Social del Ministerio de Desarrollo Social que se dedica a la atención de familias, personas y territorios que se encuentran en situación de vulnerabilidad. Este programa se creó en el año 2002, como una estrategia gubernamental orientada a la superación de la pobreza extrema.

Por su parte, el Ingreso Ético Familiar⁶ funciona a través de un sistema de apoyos integrales y continuos, que trabajan de manera personalizada con las familias y personas más vulnerables, con el objetivo de facilitar el desarrollo familiar, la autonomía y la inserción al mundo laboral. El Ingreso Ético Familiar está dirigido a las 170 mil familias de extrema pobreza que viven en nuestro país.

JUNAEB requiere de esta información, ya que desarrolla diversos programas dirigidos a la población escolar socio-económicamente vulnerable, y de esa manera busca contribuir a la igualdad de oportunidades frente a la educación. Algunos de estos programas son los siguientes: Diagnóstico de Vulnerabilidad en pre-escolares, Programa de Salud del Estudiante (Servicios Médicos, Habilidades para la Vida, Apoyo a la Retención Escolar, Apoyo Psicosocial y Salud Oral), Programa de Alimentación Escolar, Programa Útiles Escolares y Programa Yo Elijo mi PC.

En la Figura 16 se observa el archivo XML de respuesta, con la información del Beneficiario del Subsistema de Seguridad y Oportunidades.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.chisol.junaeb.cl">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obtenerPersonaCHS>
      <ws:run>14779930</ws:run>
      <ws:dv>6</ws:dv>
    </ws:obtenerPersonaCHS>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.chisol.junaeb.cl">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <obtenerPersonaCHSResponse xmlns="http://ws.chisol.junaeb.cl">
      <obtenerPersonaCHSReturn>
        <detalle>Persona encontrada</detalle>
        <estado>OK</estado>
        <persona>
          <ACTIVO_CALLE>0</ACTIVO_CALLE>
          <ACTIVO_CAMINOS>0</ACTIVO_CAMINOS>
          <ACTIVO_CHS>0</ACTIVO_CHS>
          <ACTIVO_IEF>0</ACTIVO_IEF>
          <ACTIVO_PUENTE>0</ACTIVO_PUENTE>
          <ACTIVO_SIIEF_CALLE>0</ACTIVO_SIIEF_CALLE>
          <ACTIVO_SIIEF_CAMINOS>0</ACTIVO_SIIEF_CAMINOS>
          <ACTIVO_SIIEF_VINCULOS>0</ACTIVO_SIIEF_VINCULOS>
          <ACTIVO_VINCULOS>0</ACTIVO_VINCULOS>
          <CHS_CALLE>0</CHS_CALLE>
          <CHS_CAMINOS>0</CHS_CAMINOS>
          <CHS_PUENTE>0</CHS_PUENTE>
          <CHS_VINCULOS>0</CHS_VINCULOS>
          <DV>6</DV>
          <ESTADO_BONO xsi:nil="true"/>
          <ESTADO_EJE xsi:nil="true"/>
          <ESTADO_PUENTE xsi:nil="true"/>
          <ESTA_BPM>0</ESTA_BPM>
          <ES_CHS>1</ES_CHS>
          <FECHA_CARGA>0</FECHA_CARGA>
          <FECHA_CONSOLIDADO_PUENTE>0</FECHA_CONSOLIDADO_PUENTE>
          <FECHA_DEFUNCION>0</FECHA_DEFUNCION>
          <FECHA_EMISIONES_BONOS>0</FECHA_EMISIONES_BONOS>
          <IEF>0</IEF>
          <NRO_CUOTA xsi:nil="true"/>
          <PERIODO_CONSOLIDADO_PUENTE xsi:nil="true"/>
          <RUT>14779930</RUT>
        </persona>
      </obtenerPersonaCHSReturn>
    </obtenerPersonaCHSResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Figura 16. XML de respuesta del servicio asociado al Subsistema de Seguridad y Oportunidades del Beneficiario.

⁴ <http://www.chilesolidario.gob.cl/sist/sist1.php>

⁵ <http://bcn.cl/1uv3q>

Para la información proveniente del servicio del MDS se creó una tabla (CHISOL: Chile Solidario), la cual tienen la siguiente estructura:

Tabla 8. CHISOL: Descripción de pertenencia a Chile Solidario e Ingreso Ético Familiar.

| Nombre del Campo | Descripción del Campo |
|-------------------------|------------------------------------|
| BenRut | Rut de Beneficiario |
| BenDv | Digito Verificador de Beneficiario |
| Es_ChS | Chile Solidario |
| Activo_IEF | Ingreso Ético Familiar |

5.3. Beneficios de la Solución

Desde el punto de vista de los participantes (funcionarios y beneficiarios) del Programa de Salud Oral de JUNAEB, la implementación de esta herramienta les entrega las siguientes ventajas:

- Disminución en el tiempo de digitación de las fichas clínicas de atención del programa por parte de las entidades prestadoras.
- Información validada y certera de pertenencia a FONASA, ISAPRE o Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar; es decir, conexión directa a bases de datos de instituciones asociadas.
- Disminución en tiempos administrativos para el proceso de pagos a nivel regional. Sin esta herramienta, los encargados regionales de JUNAEB, quienes están a cargo de validar y rendir los pagos de las atenciones realizadas por las entidades prestadoras, deben adjuntar certificados de pertenencia a FONASA, ISAPRE o Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar de aquellos alumnos que no se registran automáticamente en el Sistema Informático. La realización de esto es condición para poder validar y pagar las atenciones realizadas, lo cual requiere de un tiempo extra que es muy significativo.
- Asegurar un pago certero y de los beneficiarios que efectivamente pueden ser atendidos por el programa.
- Al agilizar el proceso de pagos y al hacerlos seguros, se espera como producto final una buena ejecución presupuestaria del programa.

El Programa de Salud Oral de JUNAEB se desarrolla en 279 comunas de las 15 regiones del país. En dichas comunas se ubican los Módulos Dentales, que corresponden a los espacios físicos donde se atienden a los actualmente 190.000 alumnos beneficiarios del programa. Es en estos Módulos Dentales donde se digita la información de la atención odontológica para ser ingresada al Sistema Informático.

La realidad de las 279 comunas del Programa varía de acuerdo a su ubicación geográfica, urbana y rural, y respecto a la ubicación de sus Módulos Dentales, los que se encuentran en establecimientos educacionales y clínicas dentales móviles que se desplazan por la comuna en su mayoría. También se ubican Módulos Dentales en centros de salud comunales, postas de salud rurales y en otras dependencias físicas de los municipios. Los que se ubican en zonas rurales tienen acceso lejano a sus respectivas comunas de cabecera urbanas.

Esta realidad influye en la conexión que los Módulos Dentales tienen a Internet, traduciéndose esto en que aquellos de zonas alejadas y rurales no tengan acceso o bien, su acceso sea limitado. Es así como, con lo descrito anteriormente, el Sistema Informático del Programa de Salud Oral trabaja en 2 modalidades:

- Sistema online, para los Módulos Dentales y usuarios que cuentan con conexión estable y constante a Internet. Para este caso el acceso a la información provista por el Web Service desarrollado es en línea.
- Sistema carga remota, para los Módulos Dentales y usuarios que no tienen acceso a Internet.

Para este último caso, y a través de un convenio de colaboración celebrado entre JUNAEB y FONASA, se crearon usuarios y claves regionales debidamente autorizados para JUNAEB, con el objetivo de que se pudiera consultar desde cada región a la página web de FONASA, la pertenencia a FONASA o ISAPRE de los alumnos a atender en aquellas localidades que no tienen conexión directa a la información en línea.

El usuario regional de JUNAEB puede realizar consultas y comunicarlas en forma inmediata a los Módulos Dentales que trabajan con Sistema carga remota, la pertenencia de un alumno a FONASA o ISAPRE. Sin esta alternativa, y para poder comprobar esta pertenencia, eran las familias de los alumnos quienes debían acudir a las comunas de cabecera urbanas de sus respectivas localidades para obtener los certificados de FONASA o ISAPRE, lo cual implicaba utilizar tiempos extra, gastos en movilización y pérdida de un día laboral. Sumado a lo anterior, los equipos de trabajo de los Módulos Dentales debían esperar que estos certificados estuvieran en sus manos para poder comenzar la atención odontológica de los alumnos que se encontraban en esta situación.

La herramienta desarrollada se integró (WS) a las diferentes realidades del Programa cubriendo las necesidades del 100% de los Módulos Dentales y usuarios, logrando que su uso se expandiera incluso a zonas cuyo acceso podría haber estado limitado, generando así igualdad de condiciones de uso de la herramienta.

6. Sistemas que utilizan los WS implementados

A continuación se presentan algunos de los sistemas que actualmente usan los Web Services implementados en el marco de esta tesis.

6.1. Sistema Informático Win3C

Este Sistema operacional (Win3C) fue desarrollado por el Departamento de Informática y es utilizado por la unidad de Salud Oral. En él se digita la información en línea de sus atenciones dentales, las que utilizan la información de los servicios Web de FONASA y el MDS. Enseguida mostraremos un screenshot de la aplicación que usa estos servicios, a fin de poder ilustrar cómo se accede a la funcionalidad que se desarrolló.

El Programa Oral JUNAEB inició la implementación de su Sistema Informático el 2 de enero 2013, el cual fue desarrollado por el Departamento de Informática de la Institución. El desarrollo fue apoyado por el equipo de Salud Oral, con el fin de lograr una Ficha Clínica Odontológica electrónica objetiva y completa. Dicha unidad también apoyó en obtención efectiva de reportes estadísticos para el Programa.

Hasta antes de la implementación de la herramienta Web Service se podía constatar diariamente que los datos obtenidos del Sistema Informático, tal como el Sistema de Información General del Estudiante (SIGE), FONASA y Chile Solidario, no estaban actualizadas. Esto incidía directamente en la ejecución de la cobertura exigida por el programa, y más importante aún, ponía en riesgo la línea de control para los alumnos y Establecimientos Educativos focalizados, y posterior pago de prestaciones del Programa de Salud Oral.

Si el alumno ingresado en la Ficha de atención en el Sistema Informático no era identificado con alguna de estas marcas (señaladas en la Figura 8), entonces ellos debían presentar los certificados de FONASA, ISAPRE y/o Chile Solidario en formato papel. Estas marcas eran necesarias para poder validar al Estudiante como beneficiario del Programa, y por lo tanto, para su respectiva atención y pago.

Con lo anterior no se les podía cancelar a los odontólogos los servicios prestados a aquellos alumnos que no contaban con esta certificación, ya sea por Sistema Informático o por formato papel. A continuación presentamos la pantalla principal del Sistema, que utiliza los servicios Web implementados para interactuar tanto con FONASA como con Chile Solidario. En la Figura 17 presentamos la pantalla de Ingreso al Sistema Informático del Programa de Salud Bucal.



Figura 17. Ingreso al Sistema de Salud Bucal

En el ítem **Usuario** debe ingresar el **número** de usuario asignado por el Encargado Regional del Programa de Salud Oral de JUNAEB, y en el ítem **Clave** debe ingresar su password. Luego presionar el primer botón de nombre **Confirmar**. Al presionar el botón **Confirmar**, el sistema informático de Salud Bucal le presentará la ventana que se presenta a continuación. Es importante destacar que en el período de inicio de actividades de un nuevo año calendario, es necesario seleccionar el AÑO con el cual se desea trabajar en la lista desplegable “Año”.



Figura 18. Íconos de Ingreso al Sistema



Figura 19. Menú Principal

Para ingresar fichas odontológicas debe presionar el botón del medio de nombre **Formularios**. Al presionar el botón **Formularios** de la imagen anterior, el sistema informático le presentará la siguiente ventana:

Figura 20. Formulario de Atención

Esta ventana muestra el año de trabajo, la región a la que el odontólogo pertenece y el nombre del mismo. Si el usuario presiona el primer botón de nombre **Nuevo** (ícono en la esquina superior izquierda de la pantalla) en la ventana mostrada en la Figura 20, entonces aparecerá la siguiente pantalla:

Figura 21. Tipo de Ingreso

El sistema informático de Salud Bucal entrega 2 modos de digitación: ingreso en línea e ingreso digitador. El *ingreso en línea* se utiliza cuando la atención odontológica se ingresa en el Sistema Informático el mismo día en que se atiende al alumno. Para este tipo de ingreso, no se deben escribir las fechas en las casillas en que se solicite, sino que se deben dejar vacías pues el sistema informático guarda la fecha del mismo día en que está siendo digitada la operación.

El *ingreso digitador* se utiliza cuando la atención odontológica se ingresa en una fecha posterior a la fecha de realizada la prestación al alumno. Para este tipo de ingreso, el usuario es quién ingresa la fecha de atención y las fechas de cada prestación otorgada en las casillas donde se solicite. Para ilustrar el ingreso de la fichas odontológica usaremos el ingreso en Línea, que se hace a través de la siguiente pantalla.

The image shows a screenshot of a software application window titled "Diagnostico". The window has several tabs at the top: "Antecedentes Generales", "Consulta Programada/No Programada (Urgencia)", "Anamnesis", and "Odontograma de diagnostico". The "Antecedentes Generales" tab is active. The form contains the following fields and sections:

- Patient Information:** Folio (0), Año (2014), R.U.N. (with a red arrow pointing to it), Tipo Atención (Todos), Nombre, Fecha Nac., RBD (0), Cód. Enseñanza (0), Curso, Comuna.
- Dental Professional Information:** Odontólogo (16054749 9 LUIS ACUÑA SEPULVEDA), Módulo (144 CARRO MOVIL).
- Insurance Status:** Estado (Ingreso), Fecha Atención, Ch. Solidario, Fonasa, Isapre (circled in red).
- Oral Hygiene Index (IHO):** A table with columns 1.6V, 1.1V, 2.6V, 3.6L, 3.1V, 4.6L, IHOS. Values are 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,00. IHO Manual is 0,00. Fecha Indice.
- Evaluation (Eva. Inicial):** Nota (0,0), Fecha.
- Diagnosis (Diagnóstico Inicial):** Buttons for c, ei/e, o, ceo, C., O., P., COP. Rx Indicadas (RX), P. A., B. W.
- Observación:** A text area for notes.

Figura 22. Formulario de ficha clínica

A continuación explicaremos algunos campos que son necesarios conocer al momento de crear la ficha clínica.

R.U.N: Corresponde al RUT del alumno que será atendido por el odontólogo. Si el RUT no existe en las bases de datos de JUNAEB, el usuario tendrá la opción de crearlo, siempre y cuando el usuario tenga en su poder los documentos físicos que acrediten la identificación del alumno (Certificado de Nacimiento o Carnet de Identidad). Además debe tener algún documento que acredite su condición de Beneficiario (Certificado alumno regular o Matrícula en establecimiento adscrito al Módulo Dental y Certificado de FONASA; ISAPRE o Chile Solidario/ Ingreso Ético Familiar).

RBD: Muestra el RBD (Rol Base de Datos) del Establecimiento donde estudia el alumno. Esta información se muestra automáticamente una vez ingresado el RUT del estudiante al sistema, el Establecimiento debe estar adscrito al Módulo Dental que corresponda.

Odontólogo: Muestra el RUT y nombre del odontólogo que realiza la atención.

Módulo: Corresponde al Módulo que pertenece el odontólogo que realiza la atención.

Ch. Solidario/ Fonasa/ ISAPRE: Acreditar la pertenecer a Chile Solidario/ Ingreso Ético Familiar, FONASA e ISAPRE es requisito para ser beneficiario del Programa de Salud Oral y se consulta a través del RUT del estudiante. Una vez que se ingresa el RUT, se invocan los servicios de FONASA y Chile Solidario/ Ingreso Ético Familiar para marcar las casillas presentes en la Figura 22. En ese caso FONASA informa si es FONASA o ISAPRE.

6.2. Sistema Informático Web (Portal de consulta)

Se construyó un portal Web de consultas a los servicios Web de FONASA y Chile Solidario/ Ingreso Ético Familiar. Este portal permite consultar la información de un estudiante sin tener que usar el sistema informático para ello; esto debido a que el sistema informático está restringido al tipo de usuario, Odontólogos y Coordinadores del programa de Salud Oral. Este portal está regulado por un control de acceso que permite restringir el número de consultas realizadas mensualmente, debido a que FONASA y Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar asignaron un número limitado de consultas mensuales (50.000). El link de ingreso a este Portal se muestra a continuación y es sólo de uso interno: <http://10.16.200.2:7001/CertificadoPrevisionalWeb/login>

6.2.1. Pantalla de Ingreso

La Figura 23 muestra el módulo que permite controlar el acceso de los usuarios que ingresan al portal mediante la identificación del usuario y su contraseña, según los permisos asignados al usuario se restringen los servicios web publicados en el sitio.



The image shows a web page for JUNAEB (Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas). The header includes the JUNAEB logo and name, along with the text 'Ministerio de Educación' and 'Gobierno de Chile'. Below the header, the text 'CONSULTA EN LINEA' and 'Departamento de Planificación y Estudio' is displayed. The main content area contains a login form titled 'Login Usuario' with the instruction 'Ingrese su usuario y clave para acceder.' The form has two input fields: 'Usuario' and 'Contraseña'. A blue button labeled 'Iniciar Sesión' is positioned to the right of the 'Contraseña' field. Below the form, there is a red error message: 'Ingrese los datos solicitados'. The footer of the page provides contact information: 'JUNAEB, Antonio Varas 153, Providencia, Santiago, Chile. Teléfono mesa central (2) 630 0521, línea de atención ciudadana 600 6600 400'.

Figura 23. Menú Principal

6.2.2. Seleccionar Web Service

En la Figura 24 se muestran los servicios publicados una vez que se ingresa al Portal.



Figura 24. Menú de Servicios Web disponibles

6.2.3. Ingresar Rut a Consultar (FONASA)

En la Figura 25 se observa el registro del RUT que corresponde al RUN del alumno consultado. Por convenio existente entre JUNAEB y FONASA, el RUT del estudiante a ingresar debe estar registrado en el Sistema Información General de Estudiantes (SIGE), registro que MINEDUC pone a disposición de JUNAEB. No obstante, el servicio permite consultar cualquier RUT registrado en la base de datos de FONASA.

JUNAEB
Ministerio de Educación
Gobierno de Chile

JUNAEB
Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas

CONSULTA EN LINEA
Departamento de Planificación y Estudio

Certificado Previsional

Ingrese los datos solicitados.

Ingrese RUT: 11111111 - 1

Volver Buscar Beneficiario

JUNAEB, Antonio Varas 153, Providencia, Santiago, Chile. Teléfono mesa central (2) 630 0521, línea de atención ciudadana 600 6600 400

Figura 25. Módulo de consulta Servicio FONASA

6.2.4 Repuesta del Web Service (FONASA)

En la Figura 26 se observa la información que devuelve el servicio invocado a FONASA. Luego se describen el significado de los campos correspondientes.

JUNAEB
Ministerio de Educación
Gobierno de Chile

JUNAEB
Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas

CONSULTA EN LINEA
Departamento de Planificación y Estudio

AFILIADO

| Rut | Nombres | Apellidos | Fecha Nacimiento | Sistema de salud | Tramo | Estado | Num cargas |
|------------|--------------|--------------|------------------|-------------------------------------|-------|--------|------------|
| 11111111-1 | XXXXXXXXXXXX | XXXXXXXXXXXX | 1972-09-03 | DEPENDIENTE CERTIFICADO EN SUCURSAL | D | ACTIVO | 1 |

BENEFICIARIOS

| Rut | Nombres | Apellidos | Fecha Nacimiento | Parentesco | Ciudad |
|------------|--------------|--------------|------------------|------------|----------|
| 22222222-2 | XXXXXXXXXXXX | XXXXXXXXXXXX | 2007-03-27 | HIJO | |
| 11111111-1 | XXXXXXXXXXXX | XXXXXXXXXXXX | 1972-09-03 | | SANTIAGO |

Volver

JUNAEB, Antonio Varas 153, Providencia, Santiago, Chile. Teléfono mesa central (2) 630 0521, línea de atención ciudadana 600 6600 400

Figura 26. Módulo de respuesta del Servicio Web FONASA

AFILIADO: Corresponde a los trabajadores dependientes e independientes, y a las personas jubiladas que forman parte del sistema público de salud. Con esto, tanto ellos como sus cargas legales (cónyuge, hijos o quien cumpla los requisitos) tienen derecho a acceder a las prestaciones médicas en la red pública.

BENEFICIARIO: Un beneficiario cotizante es todo el que aporta económicamente al financiamiento solidario del seguro, con sus cotizaciones legales.

Carga: Es aquella persona que cuenta con las condiciones para inscribirse en el seguro mediante una asociación a la cotización de un beneficiario titular (Afiliado), teniendo los mismos derechos y obligaciones de éste. FONASA no limita el número de cargas legales asociadas a un beneficiario.

Se muestra la información del beneficiario y carga del afiliado en el mismo apartado, debido a que el servicio solicitado devuelve la misma información para ambos beneficiarios. Para hacer la distinción entre ambos registros, se agregó un identificador de parentesco con el afiliado indicando si es cónyuge, hijos, padre o la madre, nietos, bisnietos huérfanos de padre y madre o abandonados y los hijos inválidos de cualquier edad.

6.2.5. Ingresar Rut a Consultar (Chile Solidario)

En la Figura 27 se observa el registro del RUT que corresponde al RUN del alumno consultado. Por convenio existente entre JUNAEB y MDS, el RUT del estudiante a ingresar debe estar

registrado en el Sistema Información General de Estudiantes (SIGE), registro que MINEDUC pone a disposición de JUNAEB. No obstante, el servicio permite consultar cualquier RUT registrado en la base de datos de MDS.

The image shows a web interface for JUNAEB (Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas). The header includes the JUNAEB logo, the text 'Ministerio de Educación', and 'Gobierno de Chile'. Below this, it says 'JUNAEB Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas' and 'CONSULTA EN LINEA Departamento de Planificación y Estudio'. The main content area is titled 'Ministerio Desarrollo Social' and contains the instruction 'Ingrese los datos solicitados.' Below this, there is a form for entering a RUT (Rol Único Tributario). The label 'Ingrese RUT:' is followed by a text input field containing '11111111', a hyphen, and a dropdown menu currently showing '1'. At the bottom of the form are two buttons: 'Volver' and 'Ver Chile Solidario'. A footer at the bottom of the page provides contact information: 'JUNAEB, Antonio Varas 153, Providencia, Santiago, Chile. Teléfono mesa central (2) 630 0521, línea de atención ciudadana 600 6600 400'.

Figura 27. Módulo de consulta Servicio MDS

Los programas que requieren de esta información son los siguientes: Diagnóstico de Vulnerabilidad en Pre-escolares, Programa de Salud del Estudiante (Servicios Médicos, Habilidades para la Vida, Apoyo a la Retención Escolar, Apoyo Psicosocial y Salud Oral), Programa de Alimentación Escolar, Programa Útiles Escolares y Programa Yo Elijo mi PC. Estos programas utilizan la información con la finalidad de gestionar la realización de mediciones y estudios, para el diagnóstico anual de la condición de vulnerabilidad de los estudiantes de los niveles de pre-kínder, kínder, básica y media que presenten los estudiantes, entre otros.

6.2.6. Repuesta del Web Service (Chile Solidario)

En la Figura 28 se observa la información que devuelve el servicio invocado al MDS. Luego se describen brevemente los principales componentes obtenidos en la respuesta.

JUNAEB
Ministerio de Educación
Gobierno de Chile

JUNAEB
Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas

CONSULTA EN LINEA
Departamento de Planificación y Estudio

| RESPUESTA | | | |
|------------|--------------------|------------------------------|-----------------|
| Rut | Estado | Ingreso Etico Familiar (IEF) | Chile Solidario |
| 11111111-1 | Persona encontrada | NO | SI |

Volver

JUNAEB, Antonio Varas 153, Providencia, Santiago, Chile. Teléfono mesa central (2) 630 0521, línea de atención ciudadana 600 6600 400

Figura 28. Módulo de respuesta del Servicio Web MDS

Chile Solidario es el componente del Sistema de Protección Social del Ministerio de Desarrollo Social que se dedica a la atención de familias, personas y territorios que se encuentran en situación de vulnerabilidad.

El *Ingreso Ético Familiar* funciona a través de un sistema de apoyos integrales y continuos, que trabajan de manera personalizada con las familias y personas más vulnerables, con el objetivo de facilitar el desarrollo familiar, la autonomía y la inserción al mundo laboral.

Esta información nos indica si las personas son beneficiarias o no del Subsistema de Seguridad y Oportunidades, pudiendo pertenecer tanto al beneficio de Ingreso Ético Familiar como al programa Chile Solidario. JUNAEB utiliza esta información para desarrollar diversos programas dirigidos a la población escolar socio-económicamente vulnerable, y de esa manera contribuir a la igualdad de oportunidades.

7. Resultados Preliminares

Los resultados de la interoperabilidad entre JUNAEB y el Parque Metropolitano ha permitido que:

- Los estudiantes de establecimientos más vulnerables pueden visitar el Parque en forma gratuita, ya que el Parque Metropolitano de Santiago entrega entradas liberadas a estos estudiantes. Las validaciones correspondientes se hacen en forma automática y segura, reduciendo tiempos y proveyendo un buen servicio a estas personas.
- El trabajo conjunto de ambas instituciones en la entrega de una amplia y reciproca colaboración, permita en el caso del Parque Metropolitano presentar asesoría técnica en materias de acceso, difusión y educación vinculada a la fauna y flora, y a su vez JUNAEB ha podido presentar asesoría técnica en materias de recreación, población vulnerable y cultura escolar.

Los resultados de la aplicación de la herramienta Web Service en el Sistema Informático de Salud Oral de JUNAEB son los siguientes:

- Al contar con conexión directa a las bases de datos de FONASA, ISAPRE y Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar, el número de certificados que las familias debían obtener en las comunas de cabecera urbanas de sus localidades disminuyó notoriamente. Antes de contar con el WS desarrollado, la necesidad de contar con certificados involucraba al 30% de los alumnos que buscaban acceder a los Módulos Dentales con sistema on-line, y al 90% de los alumnos al sistema en su modalidad “carga remota”. Con la herramienta desarrollada la necesidad de obtener estos certificados se redujo al 0%, para ambos tipos de modalidades del Sistema Informático.
- Sumado a lo anterior, y como una consecuencia directa, disminuyó notoriamente el tiempo de digitación de las fichas clínicas de atención del programa por parte de los Módulos Dentales, ya que la información de pertenencia a las instituciones asociadas está en línea.
- Disminución en tiempos de procesamiento administrativo para el proceso de pagos a nivel regional. Antes de la herramienta los encargados regionales de JUNAEB, a cargo de validar y rendir los pagos de las atenciones realizadas por las entidades prestadoras, debían adjuntar los certificados de pertenencia a FONASA, ISAPRE o Chile Solidario/Ingreso Ético Familiar de aquellos alumnos que no se registran automáticamente en el Sistema Informático, para poder validar y pagar las atenciones realizadas. Con la herramienta, y al contar con esta información en forma directa, sólo se necesita emitir desde el Sistema informático el reporte de los alumnos atendidos, el que ya cuenta con el registro de pertenencia del alumno a las instituciones asociadas.
- Como consecuencia directa de lo anterior, el WS desarrollado permite asegurar un pago certero y también el acceso a los beneficiarios que efectivamente pueden ser atendidos por el programa. Esto es una ganancia tanto para la institución como para los encargados regionales de JUNAEB a cargo de los pagos, ya que ahora se cuenta con los respaldos necesarios de este proceso frente a eventuales auditorías internas o externas a las que pueda estar expuesto el programa.

8. Conclusiones y Trabajo a Futuro

El llevar a cabo este proyecto de tesis ha sido un desafío importante para la autora de este trabajo de tesis y para las instituciones involucradas. Si bien hace mucho tiempo que se busca que todos los organismos de gobierno estén conectados a la PISEE, muy pocos lo han hecho, y pocos también conocen los desafíos que implica este tipo de iniciativa. Si bien el trabajo ha sido complejo y largo, éste deja a la JUNAEB en una buena posición para abordar el desarrollo de nuevos servicios, puesto que ahora la institución sabe cómo hacerlo de manera exitosa.

Los resultados obtenidos en este trabajo de tesis muestran que se cumplieron los objetivos planteados inicialmente (previo a la implementación de la herramienta ya descrita), proporcionando a la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), un canal de interoperabilidad con otros servicios públicos, y permitiendo que la institución pueda contar con información oportuna y de calidad para apoyar los procesos de toma de decisiones.

Se logró la implementación de una solución para la integración online de datos con el Fondo Nacional de Salud (FONASA) y con el Ministerio de Desarrollo Social de Chile, vinculándolos a los Sistemas Informáticos Institucionales de los Programas existentes en JUNAEB, mejorando la calidad de la información, atención y la entrega de beneficios a los estudiantes más vulnerables, los que son beneficiarios directos de éstos.

Sumado a lo anterior, se logró incorporar a la institución a la plataforma de interoperabilidad del Estado (PISEE), a través del servicio provisto al Parque Metropolitano. Este servicio permitió otorgar un beneficio adicional a los estudiantes más vulnerables acercándolos a conocer la flora y fauna del país.

La utilización de los servicios Web como una manera de obtener información en línea ha sido una herramienta muy eficiente, porque ha aportado gran independencia entre la aplicación que usan los servicios Web y el propio servicio. De esta forma, los cambios a lo largo del tiempo que puedan sufrir estas aplicaciones y los servicios web, no afectarán el funcionamiento el uno del otro. Además estos servicios Web permiten que servicios y software que operan en instituciones públicas ubicadas en diferentes lugares, puedan operar fácilmente en proveer servicios integrados.

La importancia principal de esta herramienta para JUNAEB se basa en que los procesos de medición de la condición de vulnerabilidad, selección de estudiantes y asignación de cobertura de programas institucionales, requieren de información de otros Servicios Públicos, necesitando contar con medidas seguras de transmisión de datos entre organismos públicos. Este objetivo se ha logrado en el marco de los proyectos antes descritos. Sin embargo, aún queda mucho por hacer en términos de integración de datos y servicios en otros ámbitos de JUNAEB.

Se espera que a partir de estas experiencias exitosas, la JUNAEB no sólo implemente más servicios que le permitan interoperar con otras instituciones, sino también servir como una especie de tutor para otras instituciones de gobierno que desean implementar sus servicios por primera vez y subirlos a la PISEE.

En lo que respecta a las cosas pendientes, el desafío a futuro de esta iniciativa es la integración en otros Sistemas Informáticos de los Programas de JUNAEB, que requieren de esta información para identificar a los beneficiarios en forma oportuna y segura, entregando los beneficios a quienes efectivamente corresponde, y facilitando los trámites administrativos relacionados tanto para la institución como para el estudiante.

Otro desafío a futuro es el contar con esta herramienta entregando información on-line del Registro Civil, ya que la institución podría tener acceso directo a los datos relacionados con cambio de nombre y apellido, fecha de defunción, situación de discapacidad, identificación de obtención de RUT nacional en el caso de la población extranjera, estado civil y condición de estudiante padre/madre.

La importancia de contar con estos datos para JUNAEB radica en que se podrá verificar y obtener las identidades de los postulantes a becas y otros programas de la institución, conocer su situación de discapacidad para otorgar los beneficios asociados a esta condición, utilizando dicha información en sus procesos de captura de matrícula. Además, se podrá realizar la rectificación del nombre y/o apellido en certificados de educación básica, media o superior.

Respecto a los estudiantes extranjeros, a quienes el Ministerio de Educación les asigna un RUT provisional que comienza con el número 100 millones para que puedan acceder al sistema educacional en Chile, se podrá obtener la información de su RUT nacional en el momento en que estos estudiantes concluyan este trámite en el Registro Civil.

9. Bibliografía

- <http://www.junaeb.cl/quienes-somos>, visitado el 21 de Abril de 2017.
- http://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2013/02/libro_junaeb.pdf, visitado el 21 de Abril de 2017.
- <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=141599>, visitado el 21 de Abril de 2017.
- <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28960>, visitado el 21 de Abril de 2017
- <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=234598> visitado el 21 de Abril de 2017.
- <http://www.modernizacion.gob.cl/interoperabilidad/> visitado el 21 de Abril de 2017.
- <http://www.junaeb.cl/salud-bucal/>, visitado el 21 de Abril de 2017.
- http://www.dcc.uchile.cl/docs/Libro_interoperabilidad.pdf, editores Sergio F. Ochoa, Cecilia Bastarrica, Claudio Gutiérrez, visitado el 21 de Abril de 2017.
- <http://www.yuml.me>, visitado el 21 de Abril de 2017.

Glosario

A continuación se presenta el glosario de términos que el lector deberá conocer para entender a cabalidad el trabajo presentado en este documento de tesis.

1. **PISEE:** Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado.
2. **Organismo Proveedor:** Es aquel organismo que publica un Web Service para ser consumido por un organismo consumidor a través de la PISEE.
3. **Organismo Consumidor:** Es aquel organismo que consume un Web Service provisto por un Organismo proveedor a través de la PISEE.
4. **Certificado Digital Sitio Seguro:** es un certificado digital utilizado para avalar la autenticidad de un sitio web basado en https. El dueño del sitio envía un CSR a la Entidad Certificadora (CA). La CA verifica los datos del solicitante y firma digitalmente la solicitud produciendo un certificado público. Este certificado es entregado a cada navegador que se conecta a este sitio probando que, de acuerdo a la CA que lo firmó, este sitio es auténtico y pertenece a quien dice pertenecer.
5. **SSL:** Secure Sockets Layer, es un protocolo criptográfico que provee seguridad para las comunicaciones a través de redes tales como Internet. SSL ha sido reemplazado actualmente por TLS.
6. **AEM:** Administrador de Esquemas y Metadatos.
7. **Archivo xsd:** definición de esquema, creado según la Guía de Desarrollo y Uso de Esquemas de Gobierno.
8. **XML:** Extensible Markup Language, es un conjunto de reglas para codificar documentos o estructuras de datos mediante uso de etiquetas, desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C).
9. **Archivo xsl:** plantilla de transformación sugerida.
10. **XML Schema:** Lenguaje de esquemas XML, representado comúnmente por archivos con extensión .xsd. La finalidad es determinar un conjunto de reglas que un documento XML debe obedecer para considerarse válido según ese esquema.
11. **SOAP:** Simple Object Access Protocol, es el protocolo base de comunicación de Web Service. Este protocolo está basado en XML y no se encuentra atado a ninguna plataforma o lenguaje de programación.
12. **Sobre electrónico:** Definido en el Decreto Supremo 81 como: "Contenedor electrónico capaz de incorporar uno o más documentos electrónicos, además de una o más firmas asociadas a dichos documentos, cuando se encontrasen firmados.". La construcción o generación del sobre está a cargo del consumidor, quien generará a su vez el "ID del Sobre".
13. **URL:** Uniform (Universal) Resource Locator, es una secuencia de caracteres utilizada para especificar dónde se encuentra un recurso en Internet, y cómo obtenerlo.
14. **WSDL:** Web Service Description Language, es un documento XML que se utiliza para describir la funcionalidad ofrecida por un Web Service. Mediante este documento se pueden determinar las operaciones disponibles, para posteriormente "consumirlas".

15. **Web Service:** Estándar de comunicación entre procesos y/o componentes, diseñado para ser multiplataforma y multilinguaje, es decir, no importa en qué lenguaje esté programado un Web Service (Java, Visual, .Net) o en qué plataforma esté corriendo (ya sea Windows o Linux), éstos serán accesibles y utilizables por otras aplicaciones desarrolladas en otras plataformas

Anexos A: Material Adicional

A continuación se presenta el material adicional que apoya lo formulado en el cuerpo de este documento de tesis.

A.1. Estructura Tecnológica

El proyecto contiene la siguiente estructura para apoyar el uso y funcionamiento de los framework utilizados (ver Fig. 29). Allí se puede ver donde se almacena en sí las clases encargadas de implementar la lógica del negocio. Esta estructura no es visible por los consumidores, sino que es invocada por el aplicativo Web.

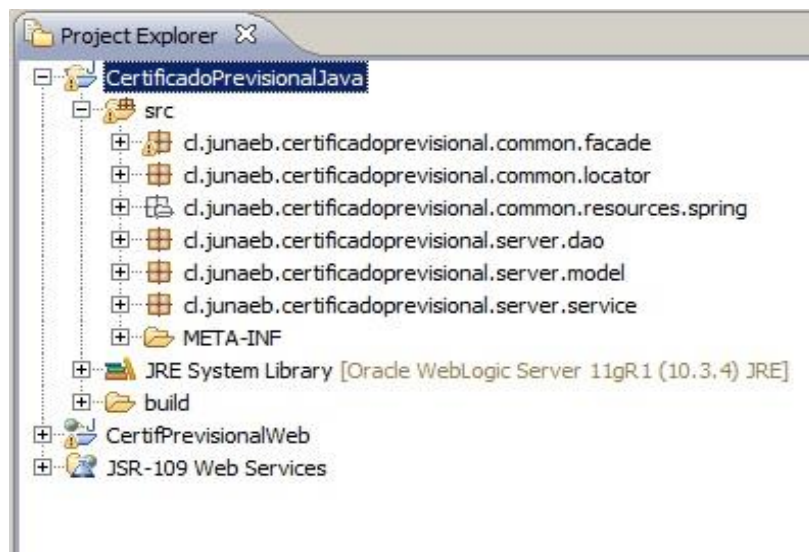


Figura 29. Estructura Proyecto Java

Descripción de los componentes:

src/cl/junaeb/certificadoprevisional/common/facade: Contiene los archivos fuentes con la definición de "fachada".

src/cl/junaeb/certificadoprevisional/common/locator: Contiene recursos necesarios para localizar componentes de negocio.

src/cl/junaeb/certificadoprevisional/common/spring: Contiene los archivos de configuración de acceso a datos, mapeo y definición de servicios.

src/cl/junaeb/certificadoprevisional/common/dao: Contiene recursos necesarios para la comunicación con la BBDD.

src/cl/junaeb/certificadoprevisional/common/model: Contiene los objetos java (TO) para el mapeo objeto/relacional.

src/cl/junaeb/certificadoprevisional/common/service: Contiene las interfaces e implementaciones que poseen los métodos que definen los servicios.

A.2. Estructura Proyecto Web

A continuación se presenta la estructura del proyecto Web, contiene las páginas que desplegará el aplicativo. Existe una página principal que llamamos login desde la que se puede llegar a las otras páginas de la Web.

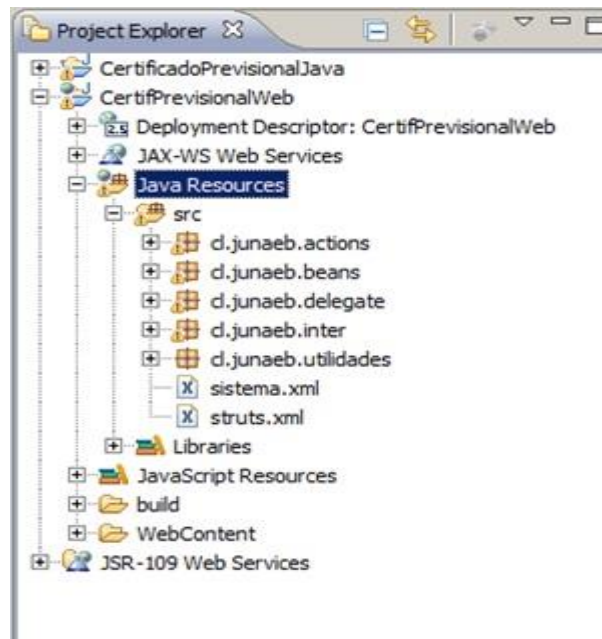


Figura 30. Estructura Proyecto Web

Descripción de los componentes:

src/cl/junaeb/actions/java: Contiene los "Actions" java que soportan las peticiones desde los archivos JSP.

src/cl/junaeb/actions/beans: Clase que se usa para encapsular varios objetos o atributos en un único objeto.

src/cl/junaeb/actions/delegate: Permite mostrar cierto método al exterior, pero internamente la implementación se delega a otro objeto de una clase distinta.

src/cl/junaeb/actions/inter: Contiene recursos necesarios para realizar las mantención de sesión de usuario.

src/cl/junaeb/actions/utilidades

WebContent/WEB-INF: Contiene la meta data de la aplicación WEB.

WebContent/jsp: Contiene las páginas que desplegará el aplicativo.

WebContent/WEB-INF/web.xml: Componente que describe como desplegar la aplicación web.

A.3. Certificado de Sitio Seguro

A continuación se presenta el Certificado digital (clase 3) que se instaló en los servidores de JUNAEB por exigencia de la PISEE para consumir los servicios provistos por el Registro Civil. Este certificado permite la autenticación del servidor que consume el servicio, la integridad de los mensajes, software y contenido y el cifrado de confidencialidad. Una vez adquirido el certificado se debe enviar la llave pública a la Institución proveedora de información para que lo instales en su plataforma.



Figura 31. Certificado de Sitio Seguro

A.4. Convenio JUNAEB - FONASA

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL FONDO NACIONAL DE SALUD Y LA JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS

En Santiago de Chile, a 10 de Abril de 2015, entre el **Fondo Nacional de Salud** en adelante el **FONASA**, RUT N° 61.603.000 – 0, representado para estos efectos por su Directora doña **JEANETTE VEGA MORALES**, RUN N° 6.441.949-8, ambos domiciliados en calle Monjitas N° 665, comuna de Santiago; y la **Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas**, en adelante la “**JUNAEB**”, RUT: 60.908.000-0, representada por su Secretario General don **JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA**, RUN N° 8.759.007-0, ambos domiciliados en Santiago, Avenida Antonio Varas N°153, comuna de Providencia, se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO:

En cumplimiento de las disposiciones legales vigentes, Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, artículos 27 y 30 del Decreto Ley N° 2763, de 1979, que crea al FONASA; Ley Orgánica N° 15.720 de 1964 que crea a la JUNAEB, y teniendo presente el principio de colaboración, gratuidad, coordinación y eficiencia que informan las relaciones entre los distintos organismos que conforman la Administración del Estado, el presente convenio tiene por objeto el intercambio de información entre el **FONASA** y la **JUNAEB**, con el propósito de contribuir a que las partes desarrollen en forma más eficiente las labores que comparten y las obligaciones que sus respectivas normas orgánicas les han encargado.

SEGUNDO:

La **JUNAEB**, en su rol de servicio público, tiene como misión otorgar una serie de beneficios de Asistencia Social y Económica a los alumnos de establecimientos educacionales regidos por el D.F.L. N° 2, del Ministerio de Educación, de 1998 y sus modificaciones y el Decreto Ley N°3.166 de 1980, en los niveles de enseñanza parvularia, básica, media y superior conducentes a hacer efectiva la igualdad de oportunidades ante la educación.

Por su parte, el FONASA, en su rol de Seguro Público de Salud, tiene como misión garantizar a los beneficiarios del Libro II del D.F.L. N°1 de 2005 de Salud, la disponibilidad y acceso a las atenciones de salud, ya sean, a través de la Modalidad de Libre Elección o Institucional. En este sentido, para tener derecho a recibir los beneficios otorgados por el Seguro Público, las personas deben acreditar ante el Fondo su condición de afiliados o beneficiarios, de acuerdo con lo establecido en el D.F.L. N°1 de 2005 de Salud. Para estos efectos, el Fondo tiene como función identificar a sus beneficiarios con el fin de cautelar el correcto uso de los recursos y evitar subsidios cruzados hacia personas que no son beneficiarias del Fondo.

TERCERO:

Como una manera de hacer más expedita la atención y más eficiente la verificación de los datos socioeconómicos que entreguen los beneficiarios de la JUNAEB, así como lograr la simplificación de los trámites para el usuario del servicio, utilizando los recursos humanos y tecnológicos de que disponen ambas instituciones, se suscribe el presente convenio, mediante el cual **FONASA** faculta a la JUNAEB a obtener la información expresada en el **Anexo N°1** de este convenio, a través del producto del FONASA

denominado "Certificador Previsional", accesible en la página Web del Fondo, www.fonasa.cl

CUARTO:

Para hacer efectivo lo señalado en la cláusula precedente, el FONASA una vez entrado en vigencia el presente convenio, designará mediante acto administrativo correspondiente a un funcionario responsable de administrar, controlar y actualizar los accesos, entregando al Administrador de este convenio, por parte de JUNAEB, un total de 15 claves de acceso del certificador previsional, las que a su vez facultaran a 15 funcionarios de la JUNAEB a hacer, la consulta al sistema FONASA.

Por otra parte la JUNAEB se compromete a enviar al FONASA información relativa a los postulantes de Becas vinculados a la educación Superior, información indicada en el Anexo N°2 de este instrumento, cuya calendarización y tipo de Beca será acordada por las contrapartes del presente convenio.

A su vez el FONASA se compromete a entregar anualmente, en un plazo no mayor a 30 días hábiles, la información indicada en el Anexo N°3 del presente convenio de la nómina de potenciales beneficiarios a Becas, facilitada por JUNAEB, provenientes de establecimientos educacionales regidos por el D.F.L. N° 2, del Ministerio de Educación, de 1998 y sus modificaciones y el Decreto Ley N°3.166 de 1980 subvencionados, en los niveles de enseñanza parvularia, básica, media y superior.

La información y la documentación que se obtenga a propósito de la consulta efectuada, es de carácter confidencial, y de uso exclusivo de la JUNAEB para los fines expresados precedentemente, por lo que no podrá ser divulgada a terceros, sean personas naturales o jurídicas, salvo para cumplir los fines propios del mismo y expresados en este. Su incumplimiento acarreará las sanciones establecidas en la Ley 19.628, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas correspondientes.

QUINTO:

El servicio que proporcionará el FONASA a JUNAEB para satisfacer las consultas relativas a la comunicación con los servicios web, se realizará a través de un único punto de acceso que cuenta con una herramienta de "seguritización" de tráfico XML. La seguridad contemplada por esta herramienta, comprenderá los siguientes ámbitos:

- Autenticación: Para dar acceso al uso de los servicios web se utilizan mecanismos de autenticación como filtro de IP's y usuario clave.
- Detección de Ataques: Se aplica a las llamadas a los servicios web detección de ataques: SQL Injection, Virus, Tamaño del mensajes, Complejidad XML y tipo de contenido.
- Validación: La llamadas a los servicios web son validadas contra su esquema expuesto en el WSDL.
- Auditoria: Se registran para cada servicio web todos los consumos realizados por los clientes, así como los tiempos involucrados en la respuesta.

Los servicios web serán expuestos a través del protocolo http y mensajes XML SOAP 1.1, por lo tanto para realizar la conexión con el Web Services debe utilizar el archivo WSDL que será entregado por FONASA.

Para acceder al Registro, JUNAEB deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Autenticación de IP: Se habilitará una IP (Protocolo Internet) estática para el Organismo Participante, la cual será autenticada en el Firewall (cortafuego de seguridad) y Firewall XML, se definirá el usuario y la clave a asignar (a nivel de autenticación HTTP o Protocolo de Transmisión Hipertexto) para el acceso segregado y auditado al servicios disponible.

Autenticación del Servidor: Se accederá a la información únicamente desde la IP estática especificada.

A efectos de resguardar la integridad de la plataforma y del servicio, las partes acuerdan establecer un volumen de concurrencia o número de transacciones mensuales de consulta de información a través de Servicio en Línea por parte del Organismo Participante igual a 50.000 consultas mensuales.

En caso que se sobrepase el volumen acordado, FONASA informará por **e-mail** de este exceso a la **contraparte de convenio**, quien, por su parte, deberá comunicar por e-mail a FONASA las causas del mismo, dentro de los 2 días hábiles siguientes de haber sido informado; en caso contrario, se deshabilitará el acceso al Servicio de consulta Web Services.

Una vez aprobado el convenio de colaboración FONASA autorizará el consumo de los servicios del WS certificador previsional y procederá a enviar los manuales y datos correspondientes para realizar la conexión.

Adicionalmente, en el contexto de propiciar mecanismos de seguridad de la información, FONASA habilitará un repositorio de entrada y salida para intercambiar los datos de los Anexos 2 y 3 respectivamente con la institución convenida, que consistirá en un sitio SFTP, los datos de conexión serán enviados una vez aprobado el convenio de cooperación entre FONASA y JUNAEB.

SEXTO:

Si una de las Partes entregara información confidencial a la otra, con motivo del presente Convenio, la que reciba información confidencial quedará obligada, al menos a:

- a) Limitar el conocimiento y el uso de dicha información sólo a aquellos de sus funcionarios que estrictamente tengan la necesidad de conocerla. Para tales efectos, la JUNAEB deberá dictar, mantener actualizada y poner en conocimiento de FONASA una resolución señalando los funcionarios responsables del conocimiento y uso de la información confidencial objeto del presente convenio, con su identificación, cargo y función que desarrolla al interior de la institución.
- b) Instruir por escrito, de acuerdo con sus mecanismos formales internos, a los funcionarios que tengan acceso a la misma u a otros que corresponda, de mantener la confidencialidad de la información que se maneja, en todo sentido, evitando el acceso a la misma por parte de terceros.

- c) Adoptar medidas de seguridad adecuadas para resguardar la privacidad y el dominio de FONASA, de dicha información, y que ésta a su vez esté libre de robo o de acceso por parte de terceros no autorizados.

SEPTIMO:

Será responsabilidad de la JUNAEB impedir que otra persona o entidad, que no sea un funcionario autorizado, ingrese a través de su sistema computacional a la información que entregará el FONASA. Asimismo, ambas instituciones deberán tomar todas las medidas de seguridad, tanto administrativas como tecnológicas, tendientes a impedir que terceros no autorizados accedan a su propia red corporativa.

OCTAVO:

Las partes de este convenio no responderán por cualquier interrupción o suspensión de la operación del Sistema, que tengan su origen en labores de mantención o readecuación o que sean imputables a casos fortuitos o de fuerza mayor. En el caso de interrupción por mantención o readecuación, la entidad que efectuará estos trabajos está obligada a comunicarlos con a lo menos 24 horas de anticipación a la otra.

NOVENO:

Dentro de los tres días siguientes a la entrada en vigencia de este Convenio, cada una de las partes designará un Administrador titular y uno suplente, quienes tendrán a su cargo velar por su fiel e íntegro cumplimiento. Sin perjuicio de las demás funciones que le competen, el Administrador que represente a la JUNAEB deberá encargarse de mantener actualizada la resolución mencionada en la cláusula 6° literal a) y ponerla en conocimiento del Administrador de FONASA. En el evento de cambiarse la designación, deberá darse aviso inmediato y por escrito a la otra parte.

DÉCIMO:

El acceso a la información referida en el presente Convenio será gratuito para la JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS.

DÉCIMO PRIMERO:

El presente Convenio entrará en vigencia a contar de su total tramitación administrativa y su duración será de un año, a partir de la fecha de vigencia, pudiendo ser renovado automáticamente, si ninguna de las instituciones, manifiesta por oficio al Jefe Superior de la respectiva Institución, lo contrario. Manifestación que debiera ser comunicadas, a más tardar, 30 días antes que se cumpla el año de vigencia del presente convenio.

DÉCIMO SEGUNDO:

Las partes podrán poner término anticipado a este Convenio, por las siguientes causales:

1. Por mutuo acuerdo de las partes

2. Por incumplimiento de las obligaciones contraídas por las partes en virtud del presente convenio.

Para tales efectos se enviará aviso por escrito con a los menos 30 días de anticipación, a la contraparte mediante carta certificada al domicilio señalado en la comparecencia, expresando las circunstancias que motivan el término del convenio, sin perjuicio del respeto de los derechos adquiridos por terceros de buena fe en el marco del presente convenio.

DÉCIMO TERCERO:

Se deja constancia que el presente Convenio se firma en dos ejemplares de igual tenor y fecha, quedando uno en poder de cada parte.

DÉCIMO CUARTO:

Para todos los efectos derivados del presente Convenio, las partes fijan su domicilio en la Ciudad y comuna de Santiago y se someten a la competencia de sus tribunales de justicia.

DÉCIMO QUINTO:

La personería de doña **JEANETTE VEGA MORALES**, para actuar a nombre y en representación del FONDO NACIONAL DE SALUD, consta en el Decreto Supremo N° 46 del 14 de marzo 2014, del Ministerio de Salud.

La personería del Secretario General de JUNAEB don **JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA**, para representar a la JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS, consta en el Decreto Supremo N°566 del 29 de diciembre 2014 del Ministerio de Educación.

**JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA
SECRETARIO GENERAL
JUNTA NACIONAL DE AUXILIO
ESCOLAR Y BECAS**

**DRA. JEANETTE VEGA MORALES
DIRECTORA NACIONAL
FONDO NACIONAL DE SALUD**

A.5. Conexión On Line

Esta tabla muestra la información que Fonasa entrega a JUNAEB a través de Web Services, durante veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana, permitiendo la transferencia electrónica de la información que permitirá identificar si un Estudiante pertenece a FONASA, ISAPRE u otra acreditación.

| Campo | Descripción |
|------------------|--|
| RUN | Rol Único Nacional |
| DV | Digito Verificador de RUN |
| Nombres | Nombres de la Persona con dicho RUN |
| Apellido Paterno | Apellido Paterno de la persona con dicho RUN |

| | |
|-----------------------|---|
| Apellido Materno | Apellido Materno de la persona con dicho RUN |
| Grupo Ingreso FONASA | A, B, C, o D |
| Glosa de Acreditación | FONASA / S. Isapre / Dipreca / Capredena / Particular |

Tabla 9. Información en convenio que entrega FONASA

A.6. JUNAEB

Esta tabla muestra la información que Junaeb entrega de forma anual a FONASA con los beneficiarios de las becas de mantención de Educación Superior. Esta información se entrega, a través de un archivo plano.

| Campo | Descripción |
|------------------------|--|
| RUN | Rol Único Nacional del Estudiante |
| DV | Digito Verificador de RUN |
| Nombres | Nombres de la Persona con dicho RUN |
| Ap. Paterno | Apellido Paterno de la persona con dicho RUN |
| Ap. Materno | Apellido Materno de la persona con dicho RUN |
| Fecha Inicio | Fecha Inicio de Vigencia |
| Fecha Termino | Fecha Termino Vigencia |
| Tipo Educación | Tipo de Educación (Clasificación MINEDUC) |
| Código Establecimiento | Rol Base de Datos (RBD) MINEDUC o RUT Universidad, Instituto, etc. |
| Nombre Establecimiento | Nombre Establecimiento |
| Tipo Beca | Tipo de Beca de la que el estudiante es beneficiario |

Tabla 10. Información en convenio que entrega JUNAEB

A.7. FONASA

Esta tabla muestra la información que FONASA entrega a JUNAEB para medir la condición de vulnerabilidad de los estudiantes utilizando la metodología SINAIE (Sistema Nacional de Asignación de Equidad).

| Campo | Descripción |
|----------------------|--|
| RUN | Rol Único Nacional del Estudiante |
| DV | Digito Verificador de RUN |
| Nombres | Nombres de la Persona con dicho RUN |
| Ap. Paterno | Apellido Paterno de la persona con dicho RUN |
| Ap. Materno | Apellido Materno de la persona con dicho RUN |
| Seg. Soc. Salud | Seguridad Social en Salud (F: Fonasa, I: Sistema Isapre) |
| Tipo Beneficiario | Tipo de Beneficiario Fonasa (1) |
| Grupo Ingreso Fonasa | A, B, C, o D |
| Quintil | Quintil de Ingreso basado en Renta Imponible (2) |

Tabla 11. Información en convenio que entrega FONASA

Nota:

- (1) AFI: Afiliado, CFA: Carga Familiar, CAR: Carente de Recursos, SUF: Subsidio Único Familiar, PBS: Pensión Básica Solidaria, SED: Beneficiarios de Seguro de Desempleo o Subsidio de Cesantía.
- (2) Considera como referente monto de corte, según Encuesta CASEN (última disponible) y renta imponible del titular dividida por número de cargas más el titular como proxy de ingreso Per Cápita.

A.8. Convenio MINISTERIO DE PLANIFICACION – JUNAEB

CONVENIO DE COLABORACIÓN Y CONECTIVIDAD AL REGISTRO DE INFORMACIÓN SOCIAL DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN

ENTRE MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS

En Santiago de Chile, a 1 de Agosto de 2011, entre el **MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN**, RUT N° 60.103.000-4, en adelante MIDEPLAN, representado por su Ministro, don **Joaquín Lavín Infante**, ambos domiciliados para estos efectos en calle Ahumada N° 48, piso 10, comuna de Santiago, ciudad de Santiago, por una parte; y por la otra, la **JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS**, RUT N° 60.908.000-0, en adelante el **Organismo Participante**, representado por su Secretaria General (s) doña **Amalia Cornejo Bustamante**, ambos domiciliados para estos efectos en Antonio Varas 153, comuna de Providencia, Santiago, se ha acordado suscribir el presente convenio:

CONSIDERANDO:

1- Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 6° de la Ley N° 19.949, que establece un Sistema de Protección Social para familias en situación de extrema pobreza, denominado Chile Solidario, MIDEPLAN ha implementado un Registro de Información Social, en adelante "el Registro", mediante el cual opera una plataforma para el intercambio de Información Social con diversas instituciones. Dicho registro contendrá los datos de las familias e individuos que actual o potencialmente sean beneficiarios de prestaciones y programas públicos, los beneficios que obtengan de los mismos y de sus condiciones socioeconómicas, información que estará disponible para las instituciones que administren programas o prestaciones sociales, para fines de la administración de los mismos.

2- Que el Reglamento del Registro de Información Social de MIDEPLAN, aprobado por Decreto Supremo N° 160, de 22 de octubre de 2007, de esta Cartera de Gobierno, regula el ingreso, procesamiento, disponibilidad, intercambio y resguardo de información para la operación del Registro, y establece que la transferencia de información debe hacerse a través de convenios, y el contenido mínimo de éstos.

3- Que la Ley N°15.720 del 01 de octubre de 1964, en su artículo primero establece que: "La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), y las Juntas Provinciales y Locales, tendrán a su cargo la aplicación de medidas coordinadas de asistencia social y económica a los escolares, conducentes a hacer efectiva la igualdad de oportunidades ante la educación."



4- Que los Organismos Participantes, de acuerdo al Reglamento citado en el considerando 2 precedente, pueden ser las Municipalidades y entidades públicas o privadas que administren prestaciones sociales creadas por ley, por lo que el **Organismo Participante** ha requiere suscribir un convenio de colaboración y conectividad al Registro de Información Social con **MIDEPLAN**, con el objeto de contar con información actualizada y fidedigna acerca de la situación social de los postulantes a los beneficios sociales que otorga a través de los diversos programas que administra, para la adecuada asignación de éstos.

LAS PARTES ACUERDAN LO SIGUIENTE:

PRIMERA: Antecedentes Legales

El presente Convenio, se suscribe en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1-19.653, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; el artículo 6° de la Ley N° 19.949, que establece un Sistema de Protección Social para Familias en situación de Extrema Pobreza denominado "Chile Solidario"; la Ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada; el Reglamento del Registro de Información Social de MIDEPLAN, aprobado por Decreto Supremo N° 160, de 2007, del Ministerio de Planificación.

SEGUNDA: Objetivo

El presente convenio tiene por objeto regular y asegurar entre las partes, el traspaso fidedigno y confiable de datos y/o información personal de los individuos y/o familias que actual o potencialmente sean beneficiarios de prestaciones y programas públicos, de los beneficios de los mismos y de sus condiciones socioeconómicas.

Lo anterior con la finalidad de proveer de la información necesaria para una adecuada asignación y racionalización de las prestaciones sociales que otorga el Estado; el estudio y diseño de políticas, planes, programas y prestaciones sociales, como asimismo, de planes de desarrollo local, y de los análisis estadísticos que la administración de las prestaciones sociales requieran.

TERCERA: De las obligaciones

Para el cumplimiento del objetivo de este convenio, el **Organismo Participante** deberá transferir la información que se le solicite de los individuos y/o de las familias que actual o potencialmente sean beneficiarios de las prestaciones y programas públicos que administra, de los beneficios que obtengan de los mismos y de sus condiciones socioeconómicas.

Por su parte, **MIDEPLAN** transferirá al **Organismo Participante** los datos que se individualizan en el presente Convenio. La información entregada deberá ser utilizada



exclusivamente por el **Organismo Participante** para fines de la administración de los programas sociales que se detallan en el presente Convenio.

Obligaciones del Organismo Participante:

A) EL Organismo Participante se compromete a realizar las siguientes acciones:

- I) Enumerar y especificar cada una de las Prestaciones y/o Programas de carácter social que administra, los cuales son:
 1. Residencia Familiar Estudiantil (Becado recibe Reubicación que le permite desarrollarse académicamente de manera eficiente.).
 2. Programa de Alimentación Kinder (Entrega de ración de comida de 600 calorías).
 3. Programa de Alimentación Pre-Kinder (Entrega de ración de comida de 600 calorías).
 4. Programa de Alimentación Enseñanza Media (Entrega de ración diaria de alimentación).
 5. Programa de Alimentación Enseñanza Básica (Entrega de ración diaria de alimentación).
 6. Habilidades para la Vida y Escuelas Saludables (Intervención Psicosocial al becado).
 7. Becas de Apoyo y Retención Escolar (Aporte de libre disposición de \$162.000).
 8. Subsidio para la Prueba de Selección Universitaria (Subsidio para financiar el costo de la PSU).
 9. Bonificación de Prácticas Profesionales, Educación Media Técnico Profesional (Aporte económico de libre disposición para la realización de prácticas profesionales).
 10. Programas de Becas Indígenas (Aporte económico de libre disposición (Ed. Básica \$90.694, Ed. Media \$186.950 y Ed. superior \$588.460).
 11. Programa de Becas Presidente de la República (Aporte económico de libre disposición (ed. Media 0,62 UTM y Ed. superior 1,24 UTM).



12. Becas de Mantenimiento para Educación Superior (Aporte de libre disposición de \$15.500).
13. Salud Oral (El Programa desarrolla acciones de promoción, prevención y recuperación de la salud bucal a estudiantes).
14. Hogares Insulares 5ª región (El beneficio cubre alojamiento, alimentación y cuotas de traslado a Estudiantes que provienen de la Isla Juan Fernández y Rapa Nui).
15. Becas Pensión de Alimentación (Consiste en una beca de residencia estudiantil que financia el Servicio de Alimentación y Alojamiento a estudiantes que no cuentan con la Subvención de Internado del Ministerio de Educación).
16. Asistencialidad Educación Superior Chaitén (Es el pago del monto arancelario de la carrera del estudiante).
17. Tarjeta Nacional del Estudiante (beneficio que hace efectiva la gratuidad o rebaja en el pago de la tarifa de los servicios de locomoción colectiva).
18. Beca acceso a TIC'S para estudiantes de 7º básico con excelencia académica (Programa entrega computadores a los beneficiados).
19. Asistencia médica pre básica, básica, media.
20. Programa Especial de Útiles Escolares.
21. Programa de Alimentación JUNJI.

En caso que las Prestaciones y/o Programas de carácter social individualizados precedentemente, sean modificados, eliminados, o se creen nuevos Programas o Prestaciones con posterioridad a la celebración del presente convenio, el **Organismo Participante** deberá informarlo a la Subsecretaría de MIDEPLAN y a su contraparte técnica, a través de Oficio, a fin de tomar las medidas pertinentes que permitan actualizar la información o modificar la información del REGISTRO que corresponda.

De tratarse de la inclusión de nuevos programas, el **Organismo Participante** deberá entregar formalmente la información referida a éstos, de conformidad con lo establecido en el párrafo anterior.



- II) Respecto de todas las Prestaciones y/o Programas de carácter social referidas en el número I anterior, esto es esto las actuales prestaciones que desarrolla la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas y las potenciales que pueda desarrollar, el **Organismo Participante** deberá indicar la siguiente información, en el formato y especificaciones técnicas que a continuación se describen:

| Campos de entrada requeridos | Tipo | Ancho |
|--|--------------|-------|
| Nombre Programa: Nombre que describe a cada programa de la institución de manera única. | alfanumérico | 100 |
| Tipo de prestación: Se refiere al tipo de prestación que entrega el programa. Prestación monetaria (1), Prestación social (2), Programa de acceso al sistema de protección social (3). | numérico | 1 |
| Nivel RUN: Es posible o no entregar la información con el nivel detallado de los beneficiarios. No (0), Si (1). | numérico | 1 |
| Tipo de Valorización: Método utilizado para valorizar el valor de la prestación según corresponda. No es posible valorizar (1), Valorización directa (2), Valorización por promedio (3), Valorización por prorrateo (4). | numérico | 1 |
| Frecuencia de carga: Cada cuanto tiempo se entregará la información del programa al RIS. Mensualmente (1), Trimestralmente (2), Semestralmente (3), Anualmente (4). | numérico | 1 |
| Partida DIPRES: Partida presupuestaria que le corresponde al programa según la Ley de Presupuestos. | numérico | 2 |
| Capítulo DIPRES: Capítulo presupuestario que le corresponde al programa según la Ley de Presupuestos. | numérico | 2 |
| Programa DIPRES: Programa presupuestario que le corresponde al programa según la Ley de Presupuestos. | numérico | 2 |
| Subtítulo DIPRES: Subtítulo presupuestario que le corresponde al programa según la Ley de Presupuestos. | numérico | 2 |
| Ítem DIPRES: Ítem presupuestario que le corresponde al programa según la Ley de Presupuestos. | numérico | 2 |
| ASIGNACIÓN DIPRES: Asignación presupuestaria que le corresponde al programa según la Ley de Presupuestos. | numérico | 3 |
| Descripción Programa: Breve descripción general del Programa. | alfanumérico | 250 |
| Exige CHS: Es necesario presencia en CHS para acceder a este programa. No (0), Sí (1). | numérico | 1 |

Los plazos señalados para la entrega de información por parte del **Organismo Participante** en el punto "Frecuencia de Carga" del cuadro anterior, se contabilizarán desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente convenio. La información que se entregará en cada período deberá estar actualizada y corresponder a los datos recogidos durante dicho período.



- III) Entregar, respecto de cada uno de los Programas indicados en el punto I anterior, la información de sus beneficiarios y de los beneficios que reciben, de conformidad con el formato y especificaciones técnicas que a continuación se describen:

| Campos de entrada requeridos | Tipo | Ancho |
|---|--------------|-------|
| ID Programa: Identificador único del programa, proporcionado por RIS en la tabla maestra de programas RIS. | numérico | 3 |
| Fecha recepción: Fecha en que se hace entrega efectiva del beneficio escrita en el formato numérico aaaammdd. | numérico | 8 |
| RUN beneficiario: RUN del beneficiario receptor. Sin puntos, guión ni dígito verificador. | numérico | 9 |
| DV beneficiario: Dígito verificador del beneficiario receptor. | alfanumérico | 1 |
| Nombres beneficiario: Nombres beneficiario receptor. | alfanumérico | 30 |
| Apellido Paterno: Apellido Paterno beneficiario receptor. | alfanumérico | 30 |
| Apellido Materno: Apellido Materno beneficiario receptor. | alfanumérico | 30 |
| Id Comuna: Identificador único de la comuna donde se hizo entrega del beneficio, proporcionado por el RIS en la tabla maestra de comunas RIS. | numérico | 5 |
| Estado: Indica el estado de pertenencia del beneficiario a los programas de acceso al sistema de protección social. No Aplica (0), Vigente (1), Pendiente (2) | numérico | 1 |
| Entidad Pagadora: Nombre de la institución que hizo entrega efectiva del beneficio. | alfanumérico | 50 |
| Monto: Valor económico de la prestación en pesos chilenos, valorizado según lo descrito en la tabla maestra de programas RIS | numérico | 10 |

En caso de que el **Organismo Participante** no cuente con el monto valorizado de alguna(s) de las prestaciones sociales que otorga, deberá informarlo fundadamente a **MIDEPLAN**, y ambas partes de común acuerdo establecerán un procedimiento para valorizar el monto de ésta dentro del plazo de 60 días hábiles. Contados desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente convenio. Una vez obtenida dicha información deberá ser ingresada al Registro de Información Social.

- IV) El **Organismo Participante** deberá entregar la siguiente información, respecto de la contraparte técnica y administrativa que designe, de conformidad con la cláusula sexta del presente convenio:

| Campos de entrada requeridos | Tipo | Ancho |
|------------------------------|------|-------|
|------------------------------|------|-------|



| | | |
|---|--------------|----|
| Nombres Contraparte: Nombres de la contraparte responsable de la entrega de la información al RIS y cumplimiento general del convenio. | alfanumérico | 30 |
| Apellido Paterno Contraparte: Apellido Paterno de la contraparte responsable de la entrega de la información al RIS y cumplimiento general del convenio. | alfanumérico | 30 |
| Apellido Materno Contraparte: Apellido Materno de la contraparte responsable de la entrega de la información al RIS y cumplimiento general del convenio. | alfanumérico | 30 |
| RUN Contraparte: RUN de la contraparte responsable de la entrega de la información al RIS y cumplimiento general del convenio. Sin puntos, guión ni dígito verificador. | numérico | 9 |
| DV Contraparte: Dígito verificador de la contraparte responsable de la entrega de la información al RIS y cumplimiento general del convenio. | alfanumérico | 1 |
| Cargo Contraparte: Cargo que desempeña la contraparte en la institución que firma el convenio. | alfanumérico | 50 |
| Calidad Jurídica del cargo de la contraparte: Señalar si es planta (1) o contrata (2) | alfanumérico | 1 |
| Email Contraparte: Email institucional de la contraparte responsable de la entrega de la información al RIS y cumplimiento general del convenio. | alfanumérico | |
| Teléfono Contraparte: Teléfono institucional de la contraparte responsable de la entrega de la información al RIS y cumplimiento general del convenio. | numérico | 10 |

- V) Cumplir con los estándares de recolección, almacenamiento, seguridad y transmisión de la información que le sean exigidos por **MIDEPLAN**.
- VI) Dar cumplimiento a las demás obligaciones establecidas para los organismos participantes en el Reglamento del Registro de Información Social, aprobado por Decreto Supremo N° 160 de 2007, de **MIDEPLAN**.

B) MIDEPLAN se compromete a realizar las siguientes acciones:

I) Entregar al **Organismo Participante**, acceso oportuno y expedito a la información que se señala a continuación, de los beneficiarios del Sistema Intersectorial de Protección Social que sean consultados por su RUN:

| |
|---------------------------------|
| Localización territorial |
| Comuna |
| Código calle |
| Número del domicilio |
| Block |
| Departamento |
| Código zona |
| Código unidad vecinal |
| Código manzana |



| |
|--|
| Identificación de la persona |
| RUN |
| Dígito verificador del RUN |
| Nombres |
| Apellido paterno |
| Apellido materno |
| Sexo |
| Fecha nacimiento |
| Datos Ficha Protección Social (FPS) |
| Folio Ficha |
| Descripción Ficha |
| Fecha aplicación de la FPS |
| Número de integrantes |
| Parentesco con el jefe de familia |
| Fecha asignación puntaje |
| Puntaje FPS |
| Y1 (Ingresos de trabajo) |
| Y2 (ingreso de jubilaciones o pensiones) |
| Y3 (otros ingresos) |

| | |
|--|---------|
| Presencia en Programas Sociales administrados por el Ministerio | |
| CHILE SOLIDARIO | (Si/No) |
| CHILE CRECE CONTIGO | (Si/No) |

La información que se entregará corresponderá a la última actualización disponible al momento de efectuarse la consulta y se sujetará a lo dispuesto en la presente cláusula

La información señalada en los literales A) y B) anteriores, se podrá entregar a través de las siguientes modalidades:

1. Modalidad de servicio en línea o Web Service: servicio de comunicación por protocolos abiertos de Internet, que permite transferir datos a través de lenguaje XML empaquetados (lenguaje de marcas extensible).

La información se proveerá por consulta mediante pareo a RUN, que se basa en cruzar la información entre el Organismo Participante y el servidor del Ministerio, a través de una llave de identificación, que para estos efectos será el RUN del beneficiario. El Ministerio sólo entregará información asociada al RUN consultado.



La información podrá ser consultada en línea entendiendo como tal, que el funcionario autorizado podrá acceder a la información en tiempo real.

Con el objeto de resguardar la integridad de la Plataforma y el Servicio, las partes acuerdan establecer un máximo de 10.000 transacciones diarias por parte del Organismo Participante.

2. Modalidad procesos masivos en línea o Web Service masivo: este tipo de consulta deberá ser efectuada mediante un proceso programado, previa estimación del número de transacciones y tiempo de proceso involucrado en la respuesta de esta información, lo cual deberá ser coordinado entre las contrapartes individualizadas en la cláusula sexta del presente convenio.

Este proceso solo podrá ser efectuado de lunes a viernes, desde las 18:30 hrs. y no se prolongará más allá de las 8:30 hrs. del día siguiente, o, durante los días sábado y domingo.

El número de consultas totales realizadas mediante web service no puede exceder 50.000 consultas por noche durante los días de semana y de 100.000 consultas por día los fines de semanas.

3. Modalidad de procesos BATCH: Mediante esta modalidad, el Organismo participante podrá solicitar el cruce de los datos individualizados en este Convenio, según la última actualización de los mismos, con un máximo de 4.000.000 registros.

La transferencia de esta información deberá ser solicitada por el Organismo participante al Jefe de División de Planificación Regional del Ministerio de Planificación o bien, a través de la pagina web del SISS. Dicha transferencia por parte de MIDEPLAN, se hará de acuerdo a las disponibilidades técnicas existentes a la fecha de la solicitud. Mideplan tendrá 10 días hábiles para dar respuesta a la solicitud.

La información bajo esta modalidad solo podrá ser solicitada 6 veces al año.

En caso que se sobrepase el volumen acordado en la entrega de información, de cualquiera de las modalidades señaladas precedentemente, MIDEPLAN informará por oficio de este exceso al Jefe del Servicio, quien por su parte deberá comunicar formalmente a MIDEPLAN las causas del mismo, dentro de los 2 días hábiles siguientes de haber sido informado. En caso que MIDEPLAN considere que la justificación formulada por el Organismo participante es insuficiente, o bien el Jefe del Servicio no informe las causas del exceso, se deshabilitará el acceso al Servicio de consulta Web Service del Ministerio, cancelándose la entrega de la Información contenida en este Convenio.



II) Otorgar al **Organismo Participante** acceso a archivos y reportes que se encuentran en la plataforma SIIS, plataforma informática a través del cual los usuarios autorizados podrán acceder a información innominada y desagregada de las variables contenidas en la Ficha de Protección Social, agrupadas por niveles territoriales (región, provincia, comuna o agrupación habitacional), para que realice estudios y análisis de focalización con la información allí contenida.

III) Instruir oportunamente al **Organismo Participante**, los estándares de recolección, almacenamiento, seguridad y transmisión de la información.

CUARTA: Tabla Maestra de Programas del Registro

La información que entregue el **Organismo Participante**, pasará a integrar la Tabla Maestra de Programas del Registro de Información Social, conformada por una base de datos creada y administrada por **MIDEPLAN** de los Programas Sociales del Estado y de las prestaciones que se otorgan por cada uno de éstos.

QUINTA: Estándares de Seguridad para la Transferencia y Consulta de Información Social

Para acceder al Registro, el **Organismo Participante** deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Autenticación de IP: Se habilitará una IP (Protocolo Internet) estática para el Organismo Participante, la cual será autenticada en el Firewall (cortafuego de seguridad) de **MIDEPLAN**, y se definirá el usuario y la clave a asignar (a nivel de autenticación HTTP o Protocolo de Transmisión Hipertexto) para el acceso segregado y auditado a los sistemas disponibles.

Autenticación del Servidor: Se accederá a la información únicamente desde la IP estática especificada, y se utilizará una certificación SSL o Secure Socket Layers, sistema que permite que la información viaje encriptada, logrando una transacción segura y confidencial.

Confidencialidad del Canal: El consumo o utilización del servicio de transferencia de información se realizará a través de protocolo HTTPS o Protocolo de transferencia de datos encriptados, para información confidencial, utilizando un cifrado basado en las Secure Socket Layers (SSL).

Para garantizar la transferencia o consulta de información, **MIDEPLAN** dispondrá de un reporte de Log o Registro lógico diario, que informará sobre las conexiones realizadas a su servidor mediante modalidad Web Service, el cual registrará las transacciones realizadas por el **Organismo Participante**, así como los tiempos involucrados en la respuesta de la información.



Para el caso de consulta de datos por proceso Batch, quedará registrado el usuario, archivo y fecha de acceso al módulo "Intercambio de Bases" del Registro.

Los datos de la IP del **Organismo Participante** son:

IP Autorizada : 163.247.44.227
Nombre del Servidor Web : transparencia.junaeb.cl
Lugar Físico Servidor : Dependencias de JUNAEB

En caso que el **Organismo Participante** requiera cambiar la IP autorizada, deberá solicitarlo por medio de oficio, dirigido a la Subsecretaría de Planificación, con copia a la contraparte técnica de **MIDEPLAN**, indicando la fecha en que se efectuará dicho cambio, a efectos de que **MIDEPLAN** remita la respectiva clave de usuario que se asignará a la nueva IP.

SEXTA: Contrapartes Técnicas.

Para efectos de coordinación y de la adecuada ejecución del presente convenio, **MIDEPLAN** designa como Unidad Técnica responsable a la Oficina de Apoyo Informático, a través del Jefe de dicha Oficina, Sr. Cristián Ulloa Infante, RUN N° 11.635.214-1, y como responsable del seguimiento y cumplimiento de éste, al Jefe de la División de Planificación Regional, Sr. Matías Claro Figueroa, RUN N° 12.721.804-8.

A su vez, el **Organismo Participante**, establece como unidad técnica responsable al Jefe del Departamento de Informática don Marco Urbina König, RUN 9.829.188-1; y como encargado del cumplimiento del convenio a don Eduardo David Gutiérrez Cerón, Run 15.583.355-6, Analista estadístico del Departamento de Planificación y Estudios, JUNAEB.

Los datos de las personas antes señaladas se deben entregar conforme a lo dispuesto en el numeral IV, de la letra A), de la cláusula tercera del presente instrumento.

En caso que alguno de los funcionarios designados por las partes sea modificado, se deberá informar al Jefe de Servicio que corresponda, mediante oficio, y a las demás contrapartes vía e-mail respecto de dicho cambio, a fin de tomar las medidas de resguardo pertinentes en conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 del Reglamento del Registro de Información Social y con la cláusula sexta de este convenio.

SÉPTIMA: Procedimiento de entrega de claves

El **Organismo Participante** deberá solicitar mediante oficio dirigido a la Subsecretaría de Planificación con copia a la contraparte técnica, las claves de acceso para consultar la información del Registro de Información Social. El oficio deberá contener la nómina de los



funcionarios que, por la naturaleza de sus funciones, deban acceder a la información contenida en este Registro.

Los funcionarios a quienes se les asigne clave de acceso al Registro, no podrán ceder bajo ninguna circunstancia sus claves y nombres de usuarios, y serán plenamente responsables de las acciones efectuadas bajo el uso de su clave y nombre.

Queda estrictamente prohibido al **Organismo Participante** la generación de claves distintas a las autorizadas por **MIDEPLAN**, o que éstas sean entregadas, o sea permitido su uso, a personas distintas de las autorizadas.

Asimismo, el **Organismo Participante** deberá informar por oficio a **MIDEPLAN**, sobre cualquier modificación que se efectúe respecto de los funcionarios autorizados para ingresar al Registro, con la finalidad de cancelar las claves de acceso de que dispusieron los reemplazados y generar las nuevas que correspondan.

OCTAVA: Tratamiento de información por terceros

En el evento que el **Organismo Participante** requiera efectuar el procesamiento y tratamiento de la información a través de la contratación de terceros, **MIDEPLAN** y el **Organismo Participante** establecerán contractualmente con éstos, los resguardos necesarios que garanticen los derechos de los titulares de los datos que se tratan, respecto al contenido de esos datos, así como el deber de confidencialidad y seguridad aplicables, de conformidad con el Decreto Supremo N° 160, de 2007, de **MIDEPLAN**, y lo dispuesto en la Ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

NOVENA: Reportes

MIDEPLAN requerirá anualmente al **Organismo Participante**, un reporte que de cuenta de la utilización de los datos de los registros transferidos, y de las consultas realizadas.

El **Organismo Participante** tendrá un plazo de 15 días hábiles, contados desde la fecha en que se le comunique la solicitud, para entregar dicho reporte.

Sin perjuicio de lo anterior, **MIDEPLAN** podrá solicitar al **Organismo Participante**, y por motivos fundados, reportes respecto de períodos de tiempo inferiores a un año.

DÉCIMA: Auditorías



MIDEPLAN podrá solicitar al **Organismo Participante** la ejecución de auditorías a fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones de integridad, confidencialidad, seguridad y compatibilidad tecnológica.

Para estos efectos **MIDEPLAN**, junto con la solicitud, instruirá al **Organismo Participante**, las características técnicas que la auditoría deberá cumplir.

DÉCIMO PRIMERA: Incumplimiento y Responsabilidades

En caso que el **Organismo Participante** incumpla alguna de las obligaciones establecidas en el presente convenio o en el Reglamento contenido en el Decreto Supremo N° 160, de 2007, de **MIDEPLAN**, o si algún funcionario o dependiente de éste hiciere uso irregular del Registro, **MIDEPLAN** deberá notificar de este hecho al Jefe del **Organismo Participante**, quien deberá adoptar inmediatamente las medidas correctivas que correspondan.

Junto a lo anterior, **MIDEPLAN**, ponderará la gravedad de los hechos, a fin de determinar si constituyen uso irregular del Registro y/o incumplimiento de las obligaciones comprometidas, y estará facultado para adoptar unilateralmente medidas tendientes a restablecer el adecuado funcionamiento y/u operación del Registro, y de resguardo de la información, incluyendo la detención del envío de la información y el bloqueo del acceso al Registro de Información Social al **Organismo Participante**.

En caso que el **Organismo Participante** incumpla en forma grave y/o reiterada las obligaciones establecidas en el presente convenio, **MIDEPLAN** podrá poner término al convenio unilateralmente.

Lo dispuesto en la presente cláusula se aplicará también ante incumplimiento del convenio por parte de **MIDEPLAN**.

DÉCIMO SEGUNDA: Vigencia

El convenio entrará en vigencia una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que lo apruebe y su duración será indefinida.

DÉCIMO TERCERA: Las partes acuerdan dejar sin efecto el Convenio de Colaboración y Conectividad al Registro de Información Social suscrito con fecha 14 de marzo del 2008, aprobado mediante Decreto Exento N° 0202, de fecha 20 de junio de 2008.

DÉCIMO CUARTA: GASTOS



Los eventuales gastos en que se incurra para la implementación y ejecución del presente Convenio, serán de cargo de cada una de las partes.

DÉCIMO QUINTA: Personerías

La personería de don Joaquín Lavín Infante, para actuar en representación de **MIDEPLAN**, consta en Decreto Supremo N° 576, de 18 de julio de 2011 del Ministerio del Interior, y la personería de doña Amalia Cornejo Bustamante, para actuar en representación del **Organismo Participante**, consta de Resolución N° 175, de 2009, de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, y de Decreto Exento de Educación N° 481, de 2011.

El presente convenio se firma en cuatro (4) ejemplares igualmente auténticos, quedando dos (2) en poder de cada parte.



AMALIA CORNEJO BUSTAMANTE
SECRETARIO GENERAL (S)
JUNTA NACIONAL DE AUXILIO
ESCOLAR Y BECAS



JOAQUÍN LAVÍN INFANTE
MINISTRO DE PLANIFICACIÓN



A.9. Convenio JUNAEB – MINISTERIO DE PLANIFICACION

GOBIERNO DE CHILE
JUNTA NACIONAL DE AUXILIO
ESCOLAR Y BECAS

APRUEBA MODIFICACIÓN DE CONVENIO DE COLABORACIÓN Y CONECTIVIDAD AL REGISTRO DE INFORMACIÓN SOCIAL SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y LA JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS Y ORDENA PUBLICACIÓN QUE INDICA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 134

SANTIAGO 23 ENE 2015

CONSIDERANDO:

VISTO:

Lo dispuesto en los artículos 6° y 7° de la Constitución Política de la República; en el DFL N° 1/19.653 que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, en la Ley N° 15.720, que crea la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas; en el Decreto Supremo N° 5311 de 1968 del Ministerio de Educación, que fija el Reglamento General de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas; en el Decreto Ley N° 180 de 1973 que declara en receso el Consejo de JUNAEB cuyas facultades otorga a su Secretario General; en la ley N° 20.285 Sobre Acceso a la Información Pública, en el D.S: N° 13/2009 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que Aprueba el

Reglamento de La Ley N° 20.285 y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República; que establece normas de exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO

1. Que, la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, es una Corporación Autónoma con personalidad jurídica de Derecho Público, que tiene a su cargo la aplicación de medidas coordinadas de asistencia social y económica a los escolares conducentes a hacer efectiva la igualdad de oportunidades ante la educación;
2. Que, con este propósito JUNAEB administra numerosos programas de carácter social, tales como: Becas, Alimentación Escolar y Útiles Escolares, entre otros;
3. Que, en el marco de las funciones y finalidades de ambas entidades, el Ministerio de Desarrollo Social y la JUNAEB han acordado suscribir la modificación del convenio de colaboración y conectividad al Registro de Información Social que mantiene el MDS, del tenor siguiente:

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUÉBESE el acuerdo de modificación de convenio suscrito entre el **Ministerio de Desarrollo Social** y la **Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas**, con fecha 09 de septiembre de 2014, aprobado mediante Decreto Exento N° 0133 de 31 de diciembre de 2014 de esa Cartera de Estado, respecto del convenio de colaboración y conectividad al Registro de Información Social del referido Ministerio, suscrito entre ambas entidades, el 01 de agosto de 2011, y aprobado por Decreto Exento N°0321, de 2011 del ministerio cuyo texto se inserta a continuación:

MODIFICACIÓN DE CONVENIO DE COLABORACIÓN Y CONECTIVIDAD AL

REGISTRO DE INFORMACIÓN SOCIAL ENTRE MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS

En Santiago de Chile, a 09 de septiembre de 2014, entre el **MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL**, por una parte, en adelante "MDS", representado por su Ministra, doña **MARÍA FERNANDA VILLEGAS ACEVEDO**, ambos domiciliados en calle Ahumada N° 48, piso 10, comuna y ciudad de Santiago; por una parte; y por la otra, la **JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS**, representada por su **SECRETARIO GENERAL (TP)**, don **JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA**, ambos domiciliados para estos efectos en calle Antonio Varas N° 153, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, y

CONSIDERANDO:

Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 6° de la Ley N° 19.949, el Ministerio de Desarrollo Social ha implementado un Registro de Información Social, mediante el cual opera una plataforma para el intercambio de Información Social con diversas instituciones, el cual contiene los datos de las familias e individuos que actual o potencialmente sean beneficiarios de prestaciones y programas públicos, de los beneficios que obtienen de los mismos y de sus condiciones socioeconómicas.

Que, el Reglamento del Registro de Información Social del Ministerio de Desarrollo Social, aprobado por Decreto Supremo N° 160, de 2007, del Ministerio de Planificación, actual Ministerio de Desarrollo Social, regula el ingreso, procesamiento, disponibilidad, intercambio y resguardo de información para la operación del Registro, y establece que la transferencia de información deberá efectuarse a través de convenios.

Que, los organismos participantes, de acuerdo al Reglamento citado en el considerando precedente, pueden ser las Municipalidades y entidades públicas o privadas que administren prestaciones sociales creadas por ley, que para lograr sus cometidos legales, requieren suscribir un convenio de colaboración y conectividad al Registro de Información Social con el Ministerio de Desarrollo Social, a efectos de contar con información actualizada y fidedigna acerca de la situación de los postulantes a los beneficios sociales que otorga a través de los diversos programas que administra, para la adecuada asignación de éstos.

Que, en virtud de lo señalado precedentemente, con fecha 01 de agosto de 2011, el

Ministerio de Planificación, actual Ministerio de Desarrollo Social y la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, suscribieron un convenio de colaboración y conectividad al Registro de Información Social del MDS, aprobado por Decreto Exento N° 0321, de 2011, del Ministerio de Planificación, actual Ministerio de Desarrollo Social.

Que, con fecha 17 de mayo de 2012, se publicó la Ley N°20.595, la cual entre otros, crea el Subsistema de Protección y Promoción Social, "Seguridades y Oportunidades", administrado por el Ministerio de Desarrollo Social, y el cual tiene por objeto brindar seguridades y oportunidades a las personas y familias que participen en él, de modo de promover el acceso a mejores condiciones de vida.

Que, en razón de lo anterior, las partes han acordado modificar el convenio de colaboración y conectividad al Registro de Información Social del MDS, a fin de que la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, y en razón de los Programas Sociales que administra, pueda identificar si las personas que consulta en virtud del convenio vigente, son beneficiarias o no del Subsistema Seguridades y Oportunidades.

LAS PARTES ACUERDAN LO SIGUIENTE:

PRIMERA: Que por este acto, las partes modifican el convenio de colaboración y conectividad al Registro de Información Social del MDS, suscrito con fecha 01 de agosto de 2011, aprobado por Decreto Exento N° 0321, de 2011, del Ministerio de Planificación, actual Ministerio de Desarrollo Social, incorporándose en la cláusula tercera letra B) N° 1, en el cuadro denominado "Presencia en Programas Sociales Administrados por el Ministerio", la siguiente información adicional:

Seguridades y Oportunidades (Si/No)

SEGUNDA: En todo lo no modificado por este instrumento, permanecerán vigentes todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el Convenio de Colaboración y Conectividad al Registro de Información social del MDS, ya individualizado.

La personería de doña **MARÍA FERNANDA VILLEGAS ACEVEDO**, para representar al **MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL**, consta en el Decreto Supremo N° 669, de 2014, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, y la personería de don **JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA**, en su calidad de Secretario General (TP) para representar a la **JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS**, consta en el Decreto

Supremo N° 281, de 2014, del Ministerio de Educación.

La presente modificación de convenio, se suscribe en 4 ejemplares de igual tenor y fecha, quedando 2 en poder de cada parte.

Firmado por: Don JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA, SECRETARIO GENERAL (TP) de la JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS y doña MARÍA FERNANDA VILLEGAS ACEVEDO, MINISTRA DE DESARROLLO SOCIAL.

ARTICULO SEGUNDO: PUBLÍQUESE, por la Secretaría Administrativa y Documental del SIIAC, la presente resolución una vez tramitada, en la sub sección "Actos con efectos sobre terceros" de la sección Actos y Resoluciones, ubicado en el mini sitio "Gobierno Transparente ", en el portal web de JUNAEB, a objeto de dar cumplimiento con lo previsto tanto en el artículo 7° de la ley N°20.285, Sobre Acceso a la Información Pública, como en el artículo N° 51 de su reglamento.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA
SECRETARIO GENERAL (TP)

JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS

~~CVA/SPT/XAH/rbb~~

DISTRIBUCION:

1. Dpto. Planificación y Estudio
2. Unidad Asesoría Jurídica
3. Ministerio de Desarrollo Social
4. Gabinete
5. Oficina de Partes

A.10. Oficio dirigido al MINISTERIO DE PLANIFICACION

| | | |
|---|------------------|---|
|  | REGISTRO | Nº: |
| | OFICIO ORDINARIO | SANTIAGO, |
| | | MAT./REF: Información a través de Plataforma Integrada de Servicios del Estado - PISEE. |
| | ANT: | |

DE: JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA
SECRETARIO GENERAL JUNAEB (TP)
JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS - JUNAEB

A: HEIDI BERNER HERRERA
SUBSECRETARIA DE EVALUACIÓN SOCIAL
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

Junto con saludar, y en el contexto del Convenio de Colaboración y Conectividad al Registro de Información Social (RIS) me dirijo a Ud., para informarle que la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas – JUNAEB requiere registrar una nueva IP en el Ministerio de Desarrollo Social, con el objeto de intercambiar información de los estudiantes del sistema educacional, a través del WebServices “esCHS”, el cual es un medio de intercambio de información entre ambas Instituciones.

La información que se requiere para registrar la nueva IP es:

IP = 163.247.67.242

Nombre del servidor web =ws.junaeb.cl

Lugar físico del servidor =Dependencias de JUNAEB (Antonio Varas 153)

La nueva IP con la que se JUNAEB accederá al WebServices del Ministerio de Desarrollo Social, deberá agregarse al registro de IP del Ministerio de Desarrollo Social y no eliminar la ya existente.

Sin otro particular, saluda cordialmente a usted,

JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA
SECRETARIO GENERAL (TP)
JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS

RMO/CVA/ACB/ARM/arm

Distribución:

- Servicio de Registro Civil e Identificación
- Of. Partes JUNAEB
- Archivo

A.11. Convenio JUNAEB – PARQUE METROPOLITANA DE SANTIAGO

GOBIERNO DE CHILE
JUNTA NACIONAL DE AUXILIO
ESCOLAR Y BECAS

APRUEBA CONVENIO MARCO DE COLABORACION
ENTRE LA JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR
Y BECAS, LA SUBSECRETARIA DE VIVIENDA Y
URBANISMO Y EL PARQUE METROPOLITANO DE
SANTIAGO.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 273

SANTIAGO, 13 FEB 2015

VISTO:

Lo dispuesto en la Ley N° 15.720, que crea la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas; en el Decreto Supremo N° 5311 de 1968 del Ministerio de Educación, que fija Reglamento General de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas; en el Decreto Ley N° 180 de 1973 que declara en receso el Consejo de JUNAEB cuyas facultades otorga a su Secretario General; y en la Resolución N° 1.600 del año 2008 de la Contraloría General de la República

CONSIDERANDO

1. Que, la JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS JUNAEB, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 15.720, es una corporación autónoma con personalidad jurídica de Derecho Público y tiene como misión la aplicación de medidas coordinadas de asistencia social y económica a los escolares, conducentes a hacer efectiva la igualdad de oportunidades ante la educación;

2. Que, la Ley N°15.720, en su artículo 5° letra g, establece la facultad para JUNAEB de celebrar convenios de cooperación financiera, asistencia técnica y otros, con organismos nacionales, internacionales y extranjeros o personas naturales o jurídicas para dar cumplimiento a las finalidades de la Corporación;

3. Que, el Ministerio de Vivienda, a través de su Subsecretaria tiene como misión *contribuir a mejorar la calidad de vida de los hombres y mujeres que habitan el país, especialmente de los sectores más vulnerables, respetando su diversidad, favoreciendo la integración social, reduciendo inequidades y fortaleciendo la participación ciudadana a través de políticas, programas e iniciativas destinadas a asegurar viviendas de mejor calidad, barrios equipados y ciudades integradas social y territorialmente, competitivas y sustentables.*

4. Que, por su parte, el Parque Metropolitano de Santiago, según lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley N° 16.582, depende del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de conformidad al artículo 1° del Decreto N°891 de 1966, del Ministerio del Interior que fija el nuevo texto del DFL N°264, de 1960, tiene por objeto *“constituirse en el centro de esparcimiento público y de atracción turística y difundir el conocimiento de la flora y fauna universales, en especial de las autóctonas, propendiendo a su conservación y preservación.”*

5. Que, en el marco de sus políticas institucionales, objetivos comunes y actividades complementarias en el ámbito de la cultura, la recreación y promoción de derechos, las partes han determinado abordar acciones conjuntas en aras del cumplimiento de cada uno de los objetivos de las instituciones comparecientes, suscribiendo el convenio que por este acto se aprueba.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUÉBESE Convenio Marco de colaboración suscrito con fecha 16 de diciembre del 2014, entre la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y el Parque Metropolitano, cuyo texto se inserta a continuación:



**CONVENIO MARCO DE COLABORACION
ENTRE
JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS
Y
SUBSECRETARIA DE VIVIENDA Y URBANISMO;
Y
PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO**

En Santiago, a 16 de diciembre de 2014, entre la **Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas**, Corporación Autónoma de Derecho Público, RUT N° 60.908.000-0, representada legalmente por su Secretario General (TP), don **Jose Miguel Serrano Silva**, cédula de

identidad N° 8.759.007-0 Antonio Varas N° 153, Comuna de Providencia, Región Metropolitana, en adelante "JUNAEB", por una parte; y por la otra la **Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo**, representada por el Subsecretario don **Jaime Romero Alvarez** y el **Parque Metropolitano de Santiago**, RUT N° 61.809.000-0, Corporación Autónoma de Derecho Público, RUT N° 60.908.000-0, representado por su Director don Mauricio Fabry Otte, cédula de identidad N° 9.069.862-1, Médico Veterinario, ambos domiciliados en Calle Pio Nono N° 450, Comuna de Recoleta, ciudad de Santiago, quienes dentro del ámbito de sus facultades legales, han convenido suscribir el convenio de que dan cuenta las siguientes disposiciones:

CONSIDERANDO

1. Que, la JUNAEB tiene como misión "favorecer la mantención y éxito en el sistema educacional de niñas, niños y jóvenes en condición de desventaja social, económica, psicológica y/o biológica, entregando para ello productos y servicios integrales de calidad, que contribuyan a hacer efectiva la igualdad de oportunidades, el desarrollo humano y la movilidad social".
2. Que, la Ley N°15.720, en su artículo 5° letra g), establece la facultad de JUNAEB para celebrar convenios de cooperación financiera, asistencia técnica y otros, con organismos nacionales, internacionales y extranjeros o personas naturales o jurídicas para dar cumplimiento a las finalidades de la Corporación.
3. Que, el Ministerio de Vivienda, a través de su Subsecretaría tiene como misión *contribuir a mejorar la calidad de vida de los hombres y mujeres que habitan el país, especialmente de los sectores más vulnerables, respetando su diversidad, favoreciendo la integración social, reduciendo inequidades y fortaleciendo la participación ciudadana a través de políticas, programas e iniciativas destinadas a asegurar viviendas de mejor calidad, barrios equipados y ciudades integradas social y territorialmente, competitivas y sustentables.*
4. Que, por su parte, el Parque Metropolitano de Santiago, según lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley N° 16.582, depende del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de conformidad al artículo 1° del Decreto N°891 de 1966, del Ministerio del Interior que fija el nuevo texto del DFL N°264, de 1960, tiene por objeto *"constituirse en el centro de esparcimiento público y de atracción turística y difundir el conocimiento de la flora y fauna universales, en especial de las autóctonas, propendiendo a su conservación y preservación."*
5. Que, en el marco de sus políticas institucionales, objetivos comunes y actividades complementarias en el ámbito de la cultura, la recreación y promoción de derechos, las

partes han determinado abordar acciones conjuntas en aras del cumplimiento de cada uno de los objetivos de las instituciones comparecientes, suscribiendo el convenio que dan cuenta las cláusulas dispuestas a continuación.

PRIMERO: Por el presente acto, la **Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo**, el **PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO** y la **JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS** acuerdan desarrollar, en forma conjunta, iniciativas destinadas a favorecer a la recreación y el esparcimiento y difundir el conocimiento de la fauna y flora a los niños, niñas y jóvenes en situación de vulnerabilidad que formen parte del sistema escolar del país.

SEGUNDO: Para el logro del objeto indicado en la cláusula precedente, las partes acuerdan:

- a) Intercambiar información y documentación de interés, a fin de contribuir al óptimo desarrollo de las actividades que a cada institución le son propias.
- b) Facilitar el acceso recíproco a las actividades que ambas instituciones desarrollen, especialmente en los ámbitos materia del objeto del presente convenio.
- c) Desarrollar un Plan de Trabajo destinado a que niñas y jóvenes en situación de vulnerabilidad puedan acceder a los beneficios y actividades a cargo del PARQUEMET.
- d) Potenciar y difundir en conjunto programas, proyectos y actividades vinculados a la recreación, el buen uso del tiempo libre, al esparcimiento y difundir el conocimiento de la fauna y flora en sus diversas expresiones;
- e) Favorecer el acceso igualitario y participativo de la ciudadanía al PARQUEMET, con especial énfasis en los niños, niñas y jóvenes en situación de vulnerabilidad que formen parte del sistema escolar público y subvencionado del país.
- f) Prestarse asesoría técnica recíproca en las materias de su competencia de incidencia en planes, programas, proyectos, iniciativas y actividades desarrollados en forma individual o conjunta por las partes.

Especialmente, el **PARQUEMET** se obliga a prestar a la **JUNAEB** asesoría técnica en materias de acceso, difusión y educación vinculadas a la fauna y flora, y, a su vez, **JUNAEB** se obliga a prestar al **PARQUEMET** asesoría técnica en materias de recreación, población vulnerable y cultura escolar.

- g) El **PARQUEMET** se obliga a liberar el acceso al Zoológico Nacional, a los ejecutores con los cuales **JUNAEB** mantenga convenio vigente. La modalidad corresponderá a entregar los datos necesarios para ingresar las gratuidades al sistema de registro. Dichos datos deberán ser: nombre Institución.
- h) En general, prestarse una amplia y recíproca colaboración en el desarrollo de todas las actividades necesarias para el logro del objeto del presente convenio.

TERCERO: Con el fin de operacionalizar las actividades derivadas del presente Convenio, las partes acuerdan:

- a) Constituir un **Comité Ejecutivo** encargado de elaborar un Plan de Trabajo Conjunto, coordinar las acciones tendientes a su ejecución y evaluar su implementación, y,
- b) Conformar **Mesas Técnicas de Trabajo** encargadas de proponer el contenido del Plan de Trabajo Conjunto desde su ámbito específico de orientación, las cuales se celebrarán en una oportunidad cada semestre.

Tanto el Comité Ejecutivo como las Mesas Técnicas de Trabajo establecidas precedentemente serán de integración paritaria y estarán conformadas por las personas que las autoridades de la **Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo**, del **PARQUEMET** y de la **JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS** designen al efecto.

CUARTO: El presente instrumento comenzará a regir, para ambas partes, desde la fecha en que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que lo apruebe, y mantendrá su vigencia hasta el acuerdo de ambas partes de dejarlo sin efecto. En el caso en que una de las partes manifestare por escrito la voluntad unilateral de ponerle término, deberá notificar dicha manifestación de voluntad a la contraparte, y se entenderá efectuada desde la fecha de recepción de dicha notificación en el domicilio del notificado.

Con todo, si a la fecha de la notificación se encontraren vigentes Convenios Específicos celebrados entre ambas partes al amparo del presente Convenio Marco, la vigencia de éste se extenderá para el sólo efecto de mantener dicho amparo, hasta el último día de la vigencia de aquellos.

QUINTO: Para todos los efectos derivados del presente convenio, las partes fijan su domicilio en la ciudad de Santiago y se someten, desde luego, a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

SEXTO: La personería de don **JAIME ROMERO ÁLVAREZ**, en su carácter de Subsecretario del Ministerio de Vivienda y Urbanismo consta en el Decreto Supremo N°14 de fecha 14 de marzo de 2014; la de don **MAURICIO FABRY OTTE** en su carácter de Director del **PARQUEMET** consta en el Decreto Supremo N°42, 12 de septiembre de 2012, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; y la personería de don **JOSE MIGUEL SERRANO SILVA**, en su calidad de Secretario General (TP) de la **JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS** consta en el Decreto de Educación N° 821 del 27 de junio del año 2014.

Cabe señalar que los documentos antes individualizados no se insertan en el presente Convenio por ser conocidos de las partes.

SEPTIMO: El presente instrumento extiende en cuatro (4) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando uno en poder de la Subsecretaria de Vivienda y Urbanismo, uno en poder del **PARQUEMET** y dos en poder de **JUNAEB**.

Las partes, en comprobante y previa lectura, lo ratifican y firman en señal de plena conformidad.

Para constancia, firman don **JOSE MIGUEL SERRANO SILVA**, en representación de JUNAEB; don **JAIME ROMERO ÁLVAREZ** en su calidad de Subsecretario del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y don **MAURICIO FABRY OTTE** en representación de **PARQUEMET**.

ARTICULO SEGUNDO: PUBLIQUESE, por la Secretaría Administrativa y Documental del SIAC, la presente resolución una vez tramitada, en la sub sección "Actos con efectos sobre Terceros" de la sección Actos y Resoluciones, ubicado en el mini sitio "Gobierno Transparente", en el portal web de JUNAEB, a objeto de dar cumplimiento con lo previsto tanto en el artículo 7° de la ley N° 20.285, Sobre Acceso a la Información Pública, como en el artículo N° 51 de su Reglamento.

ANÓTESE Y COMUNIQUESE



JOSE MIGUEL SERRANO SILVA
SECRETARIO GENERAL

JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS

RMO/MDPP/MMGP/SPT/ESR

DISTRIBUCION:

1. Unidad Asesoría Jurídica.
2. Departamento de Salud Escolar.
3. Oficina de Partes.

A.12. Convenio JUNAEB – REGISTRO CIVIL (EN PROCESO)

CONVENIO DE INTEROPERABILIDAD Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ACCESO EN LÍNEA A INFORMACIÓN DE REGISTRO CIVIL EN EL MARCO DE LA PLATAFORMA INTEGRADA DE SERVICIOS ELECTRÓNICOS DEL ESTADO ENTRE EL SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACIÓN Y LA JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS

En Santiago de Chile,, entre el Servicio de Registro Civil e Identificación, en adelante **EL SERVICIO**, RUT N°61.002.000-3, representado por su Directora Nacional, doña **TERESA ALANIS ZULETA** RUN N° 11.822.446-9, ambos domiciliados en calle Catedral N°1772, Santiago; y, la **JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS** en adelante, **JUNAEB**, RUT N°60.908.000-0, representada por su Secretario General, don **JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA**, RUN N°8.759.000.-0, ambos domiciliados en Avenida Antonio Varas N°153, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, y todas conjuntamente **LAS PARTES**, se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO: Antecedentes legales

El presente Convenio se suscribe de conformidad a lo dispuesto en el D.F.L N° 1/19.653 que fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; lo dispuesto en el artículo 7°, letra i) de la Ley N°19.477, Orgánica del Servicio de Registro Civil e Identificación, lo dispuesto en la Ley N°19.628, sobre Protección a la Vida Privada, la Ley N° 15.720, que crea una corporación autónoma con personalidad jurídica de derecho público y domicilio en Santiago, denominada Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas y, atendidos los Principios de Colaboración y Gratuidad que informan las relaciones entre los distintos entes que conforman la Administración del Estado.

SEGUNDO: Objeto

EL SERVICIO permitirá a **JUNAEB** el acceso a su red corporativa, con el objeto que ésta pueda acceder a los Servicios de Verificación de Datos de Registro Civil a través de la Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos (PISEE) que maneja dicha entidad, bajo la modalidad de un servicio en línea, por medio de una conexión host to host, a través de Web Services, durante veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana, permitiendo la transferencia electrónica de la información que se describe a continuación, en la forma y bajo las modalidades descritas en el presente convenio, con la finalidad de verificar y obtener las identidades de estudiantes y postulantes a becas, conocer su situación de discapacidad, utilizando dicha información en sus procesos de captura de matrícula, cuyo acceso será de uso exclusivo de **JUNAEB**

La consulta de un RUN, tendrá por objeto que **JUNAEB** por intermedio de la autoridad legalmente facultada, pueda realizar la rectificación del nombre o apellido en certificados de educación básica, media o superior.

TERCERO: Requisitos para la verificación

Para acceder a la Verificación de datos **JUNAEB** deberá proporcionar el siguiente dato de entrada:

1. RUN
2. Dígito Verificador del RUN

Por su parte, **EL SERVICIO** retornará la siguiente información como datos de salida:

Respecto del RUN consultado

1. RUN
2. Nombre Completo
3. Fecha de Nacimiento
4. Fecha de Defunción
5. Estado Civil
6. Sexo
7. Discapacidad (si/no)
8. Nacionalidad
9. Profesión

Respecto del hijo

1. RUN
2. Nombre Completo
3. Fecha de Nacimiento
4. Fecha de Defunción
5. Estado Civil
6. Sexo
7. Discapacidad (si/no)

CUARTO: Servicio Web en línea

JUNAEB deberá realizar una solicitud de información en línea a **EL SERVICIO**, quien responderá mediante una transferencia electrónica con todas las medidas de seguridad necesarias, para asegurar que la información proporcionada por éste, no sea intervenida mientras se realiza la transferencia. Lo anterior permitirá asegurar que la información sobre un número de RUN informado por **EL SERVICIO**, sea recepcionada en las mismas condiciones en que fue proporcionada por éste.

El servicio Web implementado es de tipo request/response sincrónico, es decir, cada vez que se invoca un servicio, el requerimiento es originado por el cliente, el que se queda a la espera de una respuesta del servidor. Esta respuesta siempre es enviada por el servidor, ya sea que la transacción sea exitosa o fallida.

EL SERVICIO se compromete a entregar la información de acuerdo al contenido de su Base de Datos al momento en que la consulta sea efectuada por **JUNAEB**.

QUINTO: Continuidad del servicio

Toda mantención, readecuación o interrupción de la operación del sistema, programada o no, será comunicada oportunamente por **EL SERVICIO** a **JUNAEB**.

EL SERVICIO no responderá por toda o cualquier interrupción o suspensión de la operación del sistema, que tengan su origen en labores de mantención o readecuación; caso fortuito o fuerza mayor; o, por eventuales daños o perjuicios ocasionados por éstos.

SEXTO: Uso indebido de la información

JUNAEB se obliga a utilizar la información materia del presente Convenio únicamente para el cumplimiento de su finalidad, la que dice relación directa con sus competencias legales, quedando prohibido todo otro uso distinto del señalado.

JUNAEB es la responsable del tratamiento de los datos transmitidos, teniendo las mismas obligaciones, multas y responsabilidad de indemnizar en caso de tratamiento indebido de sus datos que **EL SERVICIO**.

Para acceder a la información anteriormente descrita, **JUNAEB** deberá adoptar todas las medidas internas que sean necesarias con el objeto que las operaciones que realice no vulneren las disposiciones de la Ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

SÉPTIMO: Uso limitado de la información

Las partes establecen que la información proporcionada por **EL SERVICIO**, solo podrá ser utilizada por **JUNAEB** para los efectos de dar cumplimiento a los fines propios del presente Convenio. En consecuencia, ésta deberá, bajo su responsabilidad, adoptar todas las medidas de seguridad, tanto administrativas como tecnológicas, tendientes a impedir que otra persona o entidad no autorizada utilice esta información, para lo cual **EL SERVICIO** se reserva el derecho de revisar en dependencias de **JUNAEB**, el buen uso y fiel cumplimiento de las cláusulas de este convenio.

JUNAEB deberá instruir por escrito y según sus procedimientos formales internos, a toda persona que tenga acceso a la información materia del presente Convenio, respecto de la imposibilidad absoluta de copiarla, total o parcialmente, y el apego irrestricto al deber de confidencialidad que el presente convenio impone, evitando el acceso de terceros no autorizados a dicha información.

OCTAVO: Confidencialidad

JUNAEB deberá guardar confidencialidad de todos los antecedentes que **EL SERVICIO** conozca con motivo del presente instrumento, no pudiendo hacer uso de éstos para fines ajenos al presente documento, y en consecuencia, no podrá, a cualquier título y/o medio revelar, difundir, publicar fuera del portal en creación, vender, ceder, copiar, reproducir,

interferir, interceptar, alterar, modificar, dañar, inutilizar, destruir, en todo o en parte esta información, ya sea durante la vigencia de este convenio, como después de su término.

Esta prohibición afecta a **JUNAEB**, su personal directo e indirecto, sus consultores, subcontratistas y el personal de éstos, en cualquier calidad que se encuentren ligados al convenio en todas sus etapas, incluso después de la expiración del mismo.

JUNAEB se obliga a limitar la divulgación de dicha información sólo a aquellos(as) funcionarios(as) que, estrictamente tengan la necesidad de conocerla.

NOVENO: Uso publicitario

El uso publicitario que **JUNAEB** pudiera hacer, respecto de la relación contractual de los servicios que se establecen en el presente Convenio, deberá contar previamente con la autorización por escrito de **EL SERVICIO**, evento en el cual **JUNAEB** deberá indicar los fines, el medio de difusión y el destinatario de la información.

DÉCIMO: Operatividad del sistema

Las partes acuerdan que será responsabilidad de **JUNAEB**, y a su costo, la implementación, mantención y reparación del mecanismo que permite hacer operable el sistema que da cuenta el presente Convenio.

UNDÉCIMO: Propiedad y exclusividad de los sistemas de información

Para los efectos del presente Convenio se considerará propiedad de **EL SERVICIO**, sin limitación alguna, los registros, diseños de hardware, redes y software, diagramas de flujo de programas y sistemas, estructuras de archivos, listados de código fuente u objeto, programas de computación, arquitectura de hardware, documentación y otros informes de su propiedad o proporcionadas por éste, relacionado con la materia, todo lo cual, además, constituye información confidencial.

DUODÉCIMO: Daños y perjuicios

EL SERVICIO queda liberado de toda responsabilidad por los daños directos previstos e imprevistos; o, perjuicios de cualquier naturaleza que pueda experimentar **JUNAEB**, como consecuencia directa de la información proporcionada.

Asimismo, **EL SERVICIO** no responderá por omisiones o errores en la información entregada.

DECIMOTERCERO: Vigencia

El presente Convenio entrará en vigencia a partir de la total tramitación del último acto administrativo que lo apruebe, lo que deberá ser comunicado por **EL SERVICIO** a **JUNAEB**, lo cual deberá ser comunicado a través del correspondiente Oficio.

DECIMOCUARTO: Duración

El presente convenio tendrá una duración de un (1) año, a contar de su entrada en vigencia, plazo que se entenderá renovado automáticamente hasta por cuatro (4) períodos iguales, salvo que alguna de las partes manifieste por escrito su voluntad en contrario.

Lo anterior deberá comunicarse al jefe superior de Servicio, mediante carta certificada, con una anticipación de a lo menos treinta (30) días corridos a la fecha de vencimiento del convenio o de la renovación respectiva.

DECIMOQUINTO: Término anticipado

EL SERVICIO podrá poner término inmediato y en forma anticipada al presente convenio, en los siguientes casos:

- 5.3.1. Que no se mantenga la debida reserva de la información considerada confidencial.
- 5.3.2. Que el servicio permanezca interrumpido o sin uso por más de tres (3) meses consecutivos.
- 5.3.3. Que, en general, no se cumpla con alguna de las condiciones u obligaciones estipuladas en el presente Convenio.

DECIMOSEXTO: Coordinadores(as)

Con el objeto de velar por el fiel cumplimiento del presente convenio, cada una de las partes designará un(a) Coordinador(a).

• Por **EL SERVICIO:**

La Jefa Unidad de Atención de Instituciones, Subdirección de Operaciones, Servicio de Registro Civil e Identificación, doña Andrea Muñoz Contreras, correo electrónico: convenios@srcei.cl, teléfono (56 02) 2680 3434; o, quien le subrogue en el cargo.

• Por **JUNAEB:**

La Jefa del Departamento de Planificación y Estudios, doña Amalia Cornejo Bustamante, correo electrónico: amalia.cornejo@junaeb.cl, teléfono:(56 02)26304666 o quien esta designe.

Cualquier comunicación y/o coordinación entre las partes se realizará por escrito entre los(as) Coordinadores(as) designados/as para tal efecto.

En el evento de modificarse la designación de alguno(a) de los(as) coordinadores(as), se deberá dar aviso por escrito a la otra parte dentro de los primeros diez (10) días corridos, después que este hecho se produzca.

DECIMOSÉPTIMO: Copias

Se deja constancia que el presente instrumento se suscribe en dos (2) ejemplares de igual tenor y fecha, quedando uno en poder de cada parte.

DECIMOCTAVO: Anexos

Las partes acuerdan que en el evento de ser necesario suscribir algún Anexo, éste se entenderá formar parte integrante del Convenio, lo que deberá ser aprobado mediante el acto administrativo dictado por cada una de las partes.

DECIMONOVENO: Domicilio

Para todos los efectos legales derivados del presente convenio, las partes fijan su domicilio en la comuna de Santiago y se someten a la jurisdicción de los Tribunales de Justicia.

VIGÉSIMO: Personerías

La personería de doña **TERESA ALANIS ZULETA**, para actuar a nombre y en representación de **EL SERVICIO**, consta en el Decreto Exento N°700, de 11 de febrero de 2013, del Ministerio de Justicia.

La personería de don **JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA**, para actuar a nombre y en representación de **JUNAEB**, en su calidad de Secretario General, consta en Decreto N°566 de fecha 29 de diciembre de 2014, del Ministerio de Educación.

JOSÉ MIGUEL SERRANO SILVA

Secretario General

Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas

TERESA ALANIS ZULETA

Directora Nacional

Servicio Registro Civil

A.13. Contraparte técnica entre Junaeb y Secretaria General de la Presidencia

| | | |
|---|------------------|-----------|
|  | REGISTRO | Nº: |
| | OFICIO ORDINARIO | SANTIAGO, |
| | | MAT./REF: |
| | | ANT: |

DE: AMALIA CORNEJO BUSTAMANTE
JEFA DEPARTAMENTO PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS
JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS - JUNAEB

A: UNIDAD MODERNIZACIÓN Y GOBIERNO ELECTRÓNICO
MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA
GOBIERNO DE CHILE

JUNAEB informa a la Unidad de Modernización y Gobierno Electrónico perteneciente al Ministerio Secretaría General de la Presidencia que Andrea Reyes Morales de profesión Ingeniero Civil Informático, será la contraparte de interoperabilidad de la institución para todo lo relacionado con la Plataforma Integrada de Servicios del Estado (PISEE).

Sin otro particular, saluda cordialmente a usted

AMALIA CORNEJO BUSTAMANTE
JEFE DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS
DIRECCION NACIONAL - JUNAEB

ACB/ARM/arm

DISTRIBUCION:

Modernización y Gobierno Electrónico

Depto. de Informática

Depto. Planificación y Estudios

A.14. Convenio entre Junaeb y Secretaria General de la Presidencia



MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA

APRUEBA CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA Y LA JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS

DECRETO EXENTO Nº 383

SANTIAGO, 09 NOV. 2011

VISTOS:

La ley Nº 18.993, Orgánica de este Ministerio; el Decreto Supremo Nº 07, de 1991, Reglamento Orgánico del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; lo dispuesto en la ley Nº 20.481, que fija el presupuesto para el sector público, el año 2011; lo dispuesto en el artículo 35 de la ley Nº 18.575, sobre el Decreto Supremo Nº 19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la República; el Decreto Nº 18, de 16 de mayo de 2011, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; y la Resolución Nº 1600, de 2008, de la Contraloría General de la República,

CONSIDERANDO:

1. Que, corresponde al Ministerio Secretaría General de la Presidencia realizar funciones de coordinación y de asesoría directa al Presidente de la República, al Ministro del Interior y a cada uno de los Ministros, especialmente en materias políticas, jurídicas y administrativas, referentes a las relaciones del Gobierno con el Congreso Nacional, los Partidos Políticos y otras organizaciones sociales e instituciones de la vida nacional, así como propender al logro de una efectiva coordinación programática general de la gestión de Gobierno.
2. Que, en el marco de lo antes mencionado, corresponde al Ministerio Secretaría General de la Presidencia, la coordinación de Gobierno Electrónico y el rol de Chief Information Officer (CIO), del Estado, cuyo objeto final es evitar que las personas sean indebidamente tramitadas, dilatadas o derivadas de un servicio a otro sin resolver de manera expedita sus requerimientos, evitando además, contradicciones, conflictos de competencias y trámites inútiles.
3. Que, atendido lo anterior el Ministerio Secretaría General de la Presidencia ha suscrito con fecha 7 de julio de 2011, un Convenio de Cooperación Programa de Interoperabilidad y Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado, con la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas.
4. Que, en consecuencia, el presente Decreto viene en aprobar el Convenio, antes mencionado.



DECRETO:

Artículo 1º: Apruébase el convenio celebrado con fecha 7 de julio de 2011, entre el Ministerio Secretaría General de la Presidencia y la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, cuyo texto es el siguiente:

**CONVENIO DE COOPERACIÓN
PROGRAMA DE INTEROPERABILIDAD Y PLATAFORMA INTEGRADA DE SERVICIOS ELECTRÓNICOS DEL ESTADO
ENTRE
MINISTERIO SECRETARIA GENERAL DE LA PRESIDENCIA,
Y
JUNTA NACIONAL DE AUXILIO ESCOLAR Y BECAS**

En Santiago de Chile, con fecha 7 de julio de 2011, entre el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, rol único tributario N° 60.100.003-2, en adelante "el Ministerio", representado para estos efectos por su Subsecretario, don Claudio Alvarado Andrade, cédula nacional de identidad N° 6.998.818-0, ambos domiciliados para estos efectos en el Palacio de La Moneda, de la comuna y ciudad de Santiago; por una parte, y, por la otra, la **Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas**, rol único tributario N° 60.908.000-0, en adelante "la Institución", representada por su Secretaria General (S), Sra. Amalia Cornejo Bustamante, rol único tributario N° 6.650.992-3 ambos domiciliados en calle Antonio Varas 153, de la comuna de Providencia, ciudad de Santiago, han convenido lo siguiente:

PRIMERO: ANTECEDENTES

1.- Conforme a lo dispuesto en el ordenamiento jurídico nacional, los organismos públicos deben coordinarse adecuadamente, evitando que las personas sean indebidamente tramitadas, dilatadas o derivadas de un Organismo a otro sin resolver de manera expedita sus requerimientos, evitando, además, contradicciones, conflictos de competencias y trámites inútiles.

2.- Por otra parte, el objetivo del programa de Interoperabilidad del Estado es fomentar la transparencia, eficiencia y simplicidad de los actos y procedimientos administrativos, facilitando el cumplimiento de la Ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado a través del intercambio entre Instituciones Públicas, en la medida de sus competencias, de la información no reservada de las personas y empresas que ya poseen los órganos de la Administración del Estado, de conformidad a sus respectivas facultades, disminuyendo o eliminando los requerimientos de información que se le hacen a los ciudadanos en la medida que ésta ya se encuentre disponible en el sector público.

3.- Uno de los elementos de este programa de Interoperabilidad, puesto a disposición de las Instituciones del Estado para el intercambio de información, consiste en una plataforma tecnológica denominada Plataforma Integrada de Servicios Electrónicos del Estado, en adelante, PISEE. La utilización de la PISEE, contribuirá, entre otras materias, a:

- Facilitar a las personas el acceso a información actualizada, oportuna y confiable a través de los Organismos de la Administración del Estado;
- Facilitar que los datos que entregan las personas a los órganos de la Administración del Estado sean recolectados una sola vez;
- Transparentar ante el ciudadano la información que los Órganos de la Administración del Estado tengan de él y poder ejercer los derechos que al respecto otorga la Ley N° 19.628 sobre Protección de Datos de Carácter Personal;
- Facilitar los procedimientos administrativos asociados a los diversos trámites, de modo de no solicitar a las personas la información que ya se posee;
- Disminuir los tiempos de trámites a los ciudadanos;



- Mayor eficacia y efectividad de los órganos de la Administración del Estado;
- Facilitar que la información entregada cumpla con los requisitos legales de privacidad de los datos y con las normativas vigentes de intercambio de datos entre organismos dentro del ámbito de sus competencias;
- Posibilitar la disponibilidad de información oportuna y de calidad para la toma de decisiones por parte de las organizaciones públicas;
- Facilitar la auditoría de las transacciones efectuadas y su propósito, protegiendo el derecho a la privacidad de las personas;
- Permitir un uso más eficiente y racional de las plataformas tecnológicas de los Servicios Públicos; y
- Evitar posibles discrecionalidades en la provisión de información.

4.- En dicho sentido, y conforme a la lógica de intercambio de información entre instituciones, para la operación de la PISEE se determinó que las Instituciones pueden ser proveedoras o consumidoras de servicios de información, que solicitan y reciben los datos y documentos en los términos y condiciones expuestos en los respectivos convenios bilaterales entre proveedores y consumidores, pudiendo una misma Institución u Organismo detentar ambas calidades.

5.- Que la coordinación del programa de Interoperabilidad del Estado, incluyendo la PISEE, está a cargo del Ministerio, a través de su División de Modernización y Gobierno Electrónico.

SEGUNDO: OBJETO

Por el presente convenio, las partes convienen:

1. Participar en la operación integral de la PISEE, en términos de interconectarse y canalizar transferencias de información entre las instituciones a través de ella;
2. Entregar la información solicitada;
3. Mantener informado al Ministerio sobre los servicios de información que esté proveyendo o consumiendo, realizando las transacciones bajo los estándares, plazos, condiciones de uso y demás modalidades y restricciones establecidos;
4. Apoyar y facilitar el levantamiento de procesos de intercambio de información para los servicios de información provistos o consumidos;
5. Cumplir y a hacer cumplir por sus funcionarios con lo dispuesto en la Ley N° 19.628 sobre protección de la vida privada y con el debido resguardo del secreto estadístico establecido en la Ley N° 17.374 y demás leyes especiales que regulen el tema; y
6. Cumplir con las demás estipulaciones contenidas en el presente convenio y sus modificaciones, si las hubiere;
7. La Institución se compromete a asegurar la participación de sus funcionarios en las reuniones e instancias Ejecutiva y Técnica, de acuerdo a la periodicidad que al efecto convenga cada instancia o que fije el representante del Ministerio en cada una de ellas.

TERCERO: DEFINICIONES

Para los efectos del presente convenio se definen los siguientes conceptos:

1. **PLATAFORMA INTEGRADA DE SERVICIOS ELECTRÓNICOS DEL ESTADO O PISEE:** Es un medio de traspaso de información entre los Órganos de la Administración del Estado, que se comporta como un conector único y transparente para los diferentes organismos públicos. Es decir, la comunicación está dada uno a uno entre el organismo público y la PISEE, siendo la PISEE quien redirige la comunicación a los diferentes organismos públicos solicitando información y/o entregándola a quien corresponda y con las condiciones acordadas entre los organismos y la PISEE.

La PISEE tiene las siguientes características esenciales:



- Asegura que la información que se transmita desde el origen a su destino sea encriptada y según los accesos definidos en base a las competencias y atribuciones de los diferentes organismos.
 - Se comporta como un contenedor de la demanda para los proveedores de información, con el fin de evitar los posibles colapsos en los sistemas informáticos de los diferentes organismos consultados.
 - Se comporta como un coordinador de información para los organismos requirentes de información, facilitando la ejecución de un trámite cuando requiere información y/o validación de información de otros organismos públicos.
2. **ADMINISTRADOR Y COORDINADOR:** El Ministerio Secretaría General de la Presidencia, a través de la División de Modernización y Gobierno Electrónico.
3. **PROVEEDORES DE SERVICIO DE INFORMACIÓN:** Las Instituciones Públicas que son requeridas para la entrega de datos o documentos por parte de otro Organismo y que remite lo solicitado, por tener competencia para ello.

La Institución declara que toda la información que le sea solicitada electrónicamente será transmitida a través de la PISEE, a través de algunas de las soluciones ofrecidas por PISEE, siempre y cuando la información solicitada cumpla con los aspectos legales necesarios para su transmisión y con las prioridades asignadas por las autoridades designadas.

La disponibilidad de los servicios será la acordada con cada uno de los organismos consumidores. En cuanto a los niveles de servicio se establece que para todas las componentes se dispondrá de 2 horas para la resolución de incidencias. Adicionalmente, cuando la disponibilidad de servicios solicitada sea de 24x7 los niveles de servicio para todas las componentes serán de 2 segundos para tiempos de respuesta.

4. **CONSUMIDORES DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN:** Las Instituciones Públicas que requieren datos o documentos de otros Organismos para la realización de un trámite o proceso determinado, que tienen competencia para realizar dicho trámite o proceso y cuya información solicitada es necesaria o indispensable para su realización, y que solicitan y reciben los datos o documentos en los términos y condiciones expuestos en los respectivos convenios bilaterales entre proveedores y consumidores.

La institución incorporará a la PISEE todos sus trámites o procesos de negocio internos y externos que necesiten información de otras instituciones del Estado, en la medida que el análisis y los recursos le permitan habilitar electrónicamente dichos procedimientos. El horario estimado de consumo es de 24x7; con un período crítico de consumo en horarios de oficina.

CUARTO: OBLIGACIONES EN RELACIÓN A LA PISEE

a. Obligaciones del consumidor de servicios de información:

- i. Cumplir con las condiciones generales y con las condiciones específicas que se acuerden con los proveedores de servicios de información y con el Coordinador;
- ii. No transferir información que le ha sido provista, a terceros, conforme a la normativa vigente;
- iii. Mantener en sus plataformas niveles de seguridad acorde con estándares internacionales y con el Decreto Supremo Nº 83, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia;
- iv. Tener construidos los servicios de autenticación e invocación que interactúan con la PISEE;
- v. Establecer un mecanismo y/o ambiente de prueba y marcha blanca, en paralelo, que permita la interacción con la PISEE en la etapa correspondiente; e
- vi. Irreversibilidad, en el sentido de que la interoperabilidad no permite salida o retorno al estado anterior a menos que la ley lo indique.

b. Obligaciones para los proveedores de servicios de información:



- i. Contar con una plataforma de conexión de hardware y software que permita la invocación de servicios web o similares;
- ii. Mantener operativa esta plataforma de conexión;
- iii. Cumplir con los protocolos y condiciones de autenticación y seguridad definidas en el diseño de la PISEE;
- iv. Cumplir con los acuerdos generales y específicos;
- v. Mantener los niveles de servicio acordados;
- vi. Realizar las migraciones o adecuaciones en sincronía con el Coordinador e Instituciones consumidoras de su información;
- vii. Facilitar los mecanismos para analizar la factibilidad jurídica y técnica de incorporar nuevos Organismos como consumidores de sus servicios de información a través de la PISEE;
- viii. Tener construidos los servicios de autenticación e invocación que interactúan con la PISEE;
- ix. Establecer un mecanismo y/o ambiente de prueba y marcha blanca, en paralelo, sincrónica o asincrónica, que permita la interacción con la PISEE en la etapa correspondiente; e
- x. Irreversibilidad, en el sentido de que la interoperabilidad no permite salida o retorno al estado anterior, a menos que la ley lo indique.

c. Obligaciones del Coordinador:

- i. Mantener la PISEE con todas sus funcionalidades;
- ii. Mantener un registro actualizado de los servicios de información y documentos que han sido habilitados para intercambio a través de la PISEE, y los trámites y procesos para los que son utilizados;
- iii. Mantener registro de todas las transacciones realizadas;
- iv. Controlar la operación y mantener informados a las Instituciones partes, respecto del desempeño de la PISEE en sus distintos ámbitos;
- v. Coordinar las habilitaciones de nuevos servicios de información o modificaciones de los existentes;
- vi. Coordinar y apoyar la incorporación de nuevas Instituciones Públicas a la PISEE, a través de los instrumentos que corresponda; y
- vii. Velar por la racionalidad en el uso y transferencia de información.

QUINTO: DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

El esquema de trabajo considera tres instancias:

- A. **Instancia Ejecutiva:** Integrada por el Subsecretario General de la Presidencia quien la preside, el Jefe de Servicio de la Institución que suscribe y el Jefe de la División de Modernización y Gobierno Electrónico del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. El rol de esta instancia es:
 - Proveer respaldo político y estratégico a la PISEE;
 - Asegurar la disponibilidad de recursos y capacidades institucionales para el desarrollo a la PISEE;
 - Apoyo a la resolución de conflictos y al manejo de riesgos;
 - Responsabilizarse por la adecuada y oportuna entrega de información relativa a los términos del presente Convenio, como de todo aquello requerido por el Ministerio para el adecuado desarrollo y avance de la PISEE; y
 - Dirigir y supervisar el trabajo, relativo al objeto del presente Convenio, de sus asesores, representantes y en especial de los integrantes de las instancias técnicas.
- B. **Instancia Técnica Informática y contraparte técnica:** Integrada por el Jefe de la división de Modernización y Gobierno Electrónico del Ministerio, quien la dirigirá y por el (la) Jefe (a) de sistemas informáticos de la Institución participante, quien deberá estar debidamente facultado(a) para requerir y exigir dentro de su Institución el adecuado y oportuno cumplimiento de los compromisos adquiridos y coordinar eficientemente las labores y tareas necesarias para el avance del Programa, como asimismo resolver internamente las dificultades que se presenten y que puedan poner en peligro el éxito de los objetivos del presente Convenio. El rol de la Instancia Técnica Informática es:



- Hacer una adecuada y exhaustiva definición del negocio de la Institución, entendiendo por tal, aquellas tareas propias del Organismo y que serán parte de los procesos que culminarán en la oferta de información a ser transferida por la PISEE, como asimismo la demanda de datos o documentos que requiere para sus propios usuarios.
 - Aprobar oportunamente los productos que se originen del proyecto (informes, sistemas, etc.).
 - Impulsar la adopción de los cambios pertinentes en los procesos o trámites necesarios para la operación de los sistemas;
 - Recabar de las jefaturas pertinentes las definiciones de los procesos de los negocios o procesos de línea de cada Institución;
 - Solucionar los aspectos técnicos para el adecuado desarrollo de la PISEE;
 - Coordinar al personal competente para las etapas de diseño, construcción, puesta en marcha, explotación y mantención perfecta del sistema y sus componentes; y
 - Prestar apoyo frente a consultas de carácter técnico, en el ámbito de la PISEE.
- C. **Instancia Técnica Jurídica:** Integrada por un profesional abogado designado por el Jefe de la División Jurídica del Ministerio, quien la dirigirá, y por un profesional abogado designado por la Institución que suscribe, los que podrán ser cambiados debiendo comunicarlo a la otra parte por escrito. El rol de la Instancia Técnica Jurídica es:
- Asegurar que los aspectos jurídicos de la PISEE se encuentren oportunamente resueltos para no entorpecer el desarrollo técnico asociado;
 - Definir los procesos de trámites y servicios de información demandados y ofertados por cada Institución;
 - Solucionar los problemas jurídicos y resolver las consultas que se vayan presentando durante la operación y evolución de la PISEE; y
 - Asegurar la disponibilidad de capacidades institucionales en el ámbito jurídico.

SEXTO: ENTREGA DE INFORMES

La Institución participante deberá enviar al Coordinador, desde el momento de su integración a la PISEE, un informe semestral que dé cuenta del cumplimiento de los compromisos acordados en virtud del presente convenio y de los ahorros o beneficios cuantitativos obtenidos por medio de interoperar para resolver sus trámites o procesos.

Los informes deberán ser entregados el último día hábil del mes de enero y julio de cada año.

SÉPTIMO: INCUMPLIMIENTOS

Se deja expresa constancia que en caso que la Institución no dé íntegro y oportuno cumplimiento a las obligaciones que le impone este convenio, retrase su marcha o no manifieste el adecuado compromiso con sus diferentes etapas, el Ministerio estará facultado para terminar anticipadamente este convenio, administrativamente, excluyendo a la Institución de los beneficios y facilidades de la PISEE, notificando por escrito este hecho a la Institución. Deberá, del mismo modo, comunicar el término del convenio al resto de las Instituciones integrantes de la PISEE.

OCTAVO: COSTOS Y RESPONSABILIDAD

Los costos en que incurra la Institución, que emanen o se deriven de la implementación de procedimientos o de utilización del PISEE, o de cualquier otra causa vinculada al presente convenio serán de su exclusivo cargo y responsabilidad.

El Ministerio queda liberado de toda responsabilidad por daños que produjere la Institución, con motivo u ocasión de la ejecución del presente convenio, o por el eventual incumplimiento de las normativas legales y reglamentarias que le fueren aplicables.

NOVENO: VALIDEZ Y VIGENCIA

