



salud.uy

INFORME EJECUTIVO 2016





INFORME EJECUTIVO 2016

ÍNDICE.

INFORME EJECUTIVO 2016

- 1. ORGANIZACIÓN Y GOBERNANZA 04
- 2. TRANSPARENCIA 07
- 3. ÁREA PROYECTOS 09
- 4. SISTEMAS VERTICALES 18
- 5. ÁREA DE SERVICIOS 24
- 6. MESA DE AYUDA 29
- 7. ESTRATEGIAS TRANSVERSALES 31
- 8. RED AMERICANA DE COOPERACIÓN EN SALUD ELECTRÓNICA (RACSEL) 37
- 9. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS Y FOROS INTERNACIONALES 39
- 10. JORNADAS SALUD.UY 41

1. ORGANIZACIÓN Y GOBERNANZA

1.

El programa Salud.uy es la iniciativa de e-Salud del Uruguay y surge del convenio entre la Agencia del Gobierno Electrónico y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (Agesic), el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Desde su comienzo, se a propuesto reunir a los actores de la salud en torno a las definiciones estratégicas en el área de la Informática Médica con un enfoque centrado en el paciente. Con este fin, Salud.uy ha instalado diversos ámbitos de intercambio y cooperación técnica y organizacional que contribuyen a conformar y consolidar una comunidad interdisciplinaria entre todos los actores de la salud, públicos y privados, articulada con las políticas nacionales.

El conjunto de actividades relacionadas con los proyectos y los servicios del programa se desarrollan en el marco de la incubación en Agesic. La agencia provee a Salud.uy el marco técnico y administrativo que hace posible su implementación y crecimiento.

1.1 COMITÉ DE DIRECCIÓN

Es la autoridad máxima del programa Salud.uy y tiene como cometidos definir y aprobar la política y la estrategia generales, establecer las prioridades, controlar y aprobar el presupuesto y las inversiones y validar y dar seguimiento a los diferentes proyectos que integran el portafolio del programa. Comenzó a sesionar el 8 de marzo de 2013. Se reúne una vez al mes o en forma extraordinaria, si fuera requerido.

1.2 CONSEJO ASESOR

El Consejo Asesor de Salud.uy fue creado con la finalidad de facilitar el asesoramiento y la participación de todos los actores

del sistema. Este es el ámbito donde se recogen las inquietudes y el conocimiento especializado de todas las partes a los efectos de las definiciones centrales del programa. Comenzó a sesionar el 25 de junio de 2013. Se reúne una vez al mes o en forma extraordinaria, si fuera requerido.

1.3 GRUPOS ASESORES ESPECIALIZADOS

Los grupos asesores especializados se integran con delegados de las organizaciones más directamente vinculadas con el área en cuestión; su función es abordar en profundidad los temas relacionados e ir generando visiones compartidas en el medio.

- **Grupo Jurídico:** Se constituyó en 2012 con el objetivo de lograr un núcleo experto para resolver y anticipar los problemas o vacíos legales vinculados con el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la prestación de servicios en el sector Salud.

- **Grupos Asesores de Imagenología (Técnico y Médico):** Ambos grupos iniciaron sus actividades entre marzo y mayo de 2014; coordinan sus tareas para confluir en definiciones y consensos comunes con el objetivo de abarcar todo el espectro de opiniones a propósito de la radiología de nuestro medio.

- **Grupo Asesor Médico:** En noviembre de 2013 se constituyó un grupo de trabajo conformado por médicos referentes académicos en las distintas especialidades y sectores asistenciales de los distintos niveles de atención. Sus tareas son definir el modelo unificado de historia clínica constituido por el conjunto mínimo de datos clínicos registrados en las distintas instancias asistenciales, aconsejar al programa en cuanto a contenidos normalizados de His-

toria Clínica Electrónica y participar como miembro de la contraparte ante empresas del área, cuando corresponde.

- **Grupo Arquitectura de Plataforma:** Es el encargado de realizar las definiciones para la interacción de la Plataforma de Gobierno Electrónico de Agesic con los nuevos componentes de la plataforma de Salud.

- **Grupo de Coordinación Operativa:** El programa cuenta con un grupo de coordinación de acciones con el MSP conformado por representantes del programa y de las unidades del ministerio relacionadas con Salud.uy.

El perfil del programa Salud.uy está evolucionando desde una fase de planificación y diseño hacia otra de ejecución, implementación y prestación de servicios donde se han ido liberando productos que requieren un soporte organizacional y de infraestructura, según sus diferentes niveles. Actualmente, permanecen en el programa muchos proyectos, otros están en ejecución y mantenimiento y hay otros que aún están en fase de evaluación.

2. TRANSPARENCIA

2.

El programa Salud.uy posee un plan de financiamiento diseñado en formato CCLIP (Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión), con aporte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de Rentas Generales. El préstamo 3007/OC-UR, el primero de la mencionada línea de crédito, se firmó en noviembre de 2013, cumpliéndose las condiciones previas al primer desembolso en mayo de 2014.

Hasta el momento se ha desembolsado el 78% de los fondos BID. A partir del año 2017, se comenzarán las gestiones para la tramitación del segundo préstamo por un período de tres años.

Durante 2016 se adjudicaron las siguientes adquisiciones:

- **LPN 2/2015** "Infraestructura para el data center de Torre Ejecutiva", por un importe de USD 209.096.
- **CD 6/2015** "Medición TIC", por un importe de USD 40.000.
- **CD 3/2015** "Historia Clínica Electrónica Oncológica (HCEO)", por un importe de \$ 9.826.954.
- **LPN 1/2015** "Hardware para implantación de RIDI y HCEO", por un importe de USD 118.275.
- **LPN 1021/2016 y CP 4/2016** para adquisición de servidores por un importe total de USD 259.922.

3. ÁREA PROYECTOS

3.

Durante el año 2016, Salud.uy focalizó sus esfuerzos en los proyectos que aportan a la consolidación de la HCEN dentro del programa. De esa manera, se abordaron acciones con las organizaciones que forman parte del plan de adopción con el fin de generar experiencias, conocimientos e instrumentos para los equipos de las distintas organizaciones. A nivel de plataforma informática, la HCEN fue implementada en su primera versión con los componentes que forman parte de su estructura base, como el Índice Nacional de Usuarios (INUS), el Bus de Interoperabilidad y el sistema de registro e indexación de los documentos electrónicos.

Esta primera versión de la plataforma fue colocada en prueba en el marco de la Conectatón Salud.uy 2016. Esta actividad reunió a 41 organizaciones y permitió, en un entorno controlado, generar interacción con los componentes de la plataforma. La Conectatón benefició a las instituciones que participan del plan de adopción, ya que brindó a sus equipos de trabajo de tecnología, asistenciales y de gestión la posibilidad de interactuar con los principales componentes de la plataforma.

A final del período se presentó el Diccionario Nacional de Medicamentos como herramienta de la plataforma. El diccionario permite unificar la identificación de los medicamentos en Uruguay tomando como base el Catálogo de Medicamentos del Ministerio de Salud. A partir de esta fuente, se realizó un proceso de depuración, clasificación, organización e identificación usando SNOMED CT. Este diccionario se pone a disposición de la comunidad e instituciones para que sea consultado a través de diferentes medios.

De igual manera, durante 2016 se logró finalizar el modelo unificado de HCE, que consta de un conjunto consensuado de

documentos clínicos con su completa estandarización y definición semántica. Luego de un proceso de revisión, los documentos que forman parte del modelo unificado de la HCEN serán dados a conocer en las jornadas técnicas y de divulgación públicas del programa.

3.1 HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA NACIONAL (HCEN)

La Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN) tiene como principal cometido promover y mejorar la continuidad del proceso asistencial de los usuarios del sistema de salud uruguayo mediante un mecanismo que permite unificar y hacer disponible toda la información clínica del usuario de Salud ante un evento asistencial.

A través de la HCEN, la información clínica del ciudadano estará disponible y accesible para el equipo de la Salud de forma oportuna, segura y en línea, independientemente del lugar geográfico y del prestador de Salud donde se presente el usuario.

La estrategia uruguaya para la integración de información clínica del usuario de Salud se basa en un sistema federado, basado en los estándares internacionales para el intercambio de información clínica. El sistema federado se compone en una plataforma central -Plataforma de Historia Clínica Electrónica Nacional- que permite intercambiar en tiempo real y de manera segura los datos clínicos que permanecen guardados en cada institución que los generó.

La estrategia elegida se basa en los pilares y avances tecnológicos preexistentes en las organizaciones que integran el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) y respeta su heterogeneidad tecnológica. De esta forma, fomentamos la mejora de los siste-

mas de información de cada organización, adaptándolos a los estándares de interoperabilidad internacionales y generando una plataforma salud central que orquesta y audita el intercambio seguro y controlado de información clínica bajo fines asistenciales. Por lo tanto, la plataforma de Salud proporciona la infraestructura habilitante para el intercambio de información.

Cada organización de Salud desarrollará entonces su propio sistema de información clínica, donde residirá la Historia Clínica Electrónica del usuario, entendiéndose por tal el conjunto integral de datos clínicos, sociales y económicos referidos a la salud de una persona, procesados a través de medios electrónicos, siendo el equivalente funcional de la historia clínica en papel.

La HCEN se concibe como soporte fundamental para apoyar los procesos asistenciales, permitiendo que la información llegue a donde se la necesita de manera oportuna, aportando en el marco del SNIS el intercambio de información que un Sistema Integrado de Salud requiere. Por consiguiente, la Plataforma de Historia Clínica Electrónica Nacional es la infraestructura tecnológica y de servicios que permite la conectividad de los diferentes sistemas de información del conjunto de organizaciones de salud, con el objetivo de intercambiar información clínica para contribuir con la continuidad asistencial.

Durante el año 2016, se trabajó en el desarrollo de la Plataforma Salud, quedando operativo su núcleo central, compuesto por un bus de datos, el Índice Nacional Usuarios de Salud (INUS), el registro de HCEN y los módulos de auditoría y seguridad. Parte del desafío para el año 2017 es consolidar esta plataforma.

En paralelo al trabajo técnico realizado en la plataforma, se constituyó el Grupo de Asesores Médicos (GAM), quienes trabajaron intensamente junto con una consultoría para definir los modelos de información necesarios que brindarán un nuevo nivel semántico de integración.

Entre los desafíos para el próximo año se encuentra el desarrollo de nuevos modelos de información.

¿CÓMO SE ACCEDE A LA HCEN?

Para garantizar el mayor nivel de seguridad, se accede mediante la Red Salud. Es una red privada para la conexión de organizaciones de Salud que permite el intercambio seguro de información de los usuarios del sistema de Salud, la cual se monitorea veinticuatro horas los 7 días de la semana. Durante 2016 se desplegaron diez nodos de Red Salud, teniendo como desafío alcanzar a todos los prestadores integrales en los próximos dos años.

En los últimos años los sistemas informáticos de Salud se han transformado en un blanco codiciado por los hackers; de hecho, es el sector que ha presentado más fugas de información en los últimos años en EE.UU.

Por este motivo, se ha planificado crear en 2017 un equipo de respuesta a incidentes de ciberseguridad (CSIRT de Salud) para articular y coordinar la gestión de incidentes en todas las instituciones médicas públicas y privadas del país.

Adicionalmente, al igual que ocurre dentro de la administración pública y el sistema financiero, se creará un marco de referencia en ciberseguridad para las instituciones de Salud.

Durante 2016 se trabajó en medidas pro-activas de seguridad, como hackeos éticos, monitoreo permanente y auditorías, las cuales se continuarán e intensificarán durante 2017.

PLAN DE ADOPCIÓN DE LA HCEN

La estrategia nacional para la concreción de la HCEN implicó la creación de un plan para que las organizaciones comiencen a utilizarla. Se puso en marcha el Plan de Adopción en 2015, que consiste en la transferencia de los lineamientos y estándares definidos por el programa hacia los equipos técnicos de los prestadores de servicios de Salud, así como de los componentes de software para la HCEN, sustentando y acompañando en forma cercana y continúa su trabajo. Esta modalidad ha creado interesantes ámbitos de coordinación y sinergia entre los equipos de informática médica de los prestadores, con intercambios directos y valiosa retroalimentación hacia la HCEN.

La HCEN, como concepto que contribuye a la continuidad asistencial y a la promoción de la salud y la calidad en la atención, requiere que los prestadores de servicios de

Salud incorporen tecnología y la desplieguen en cada consultorio y centro de Salud. Cada vez más, en la atención en salud se trabaja en equipo con especialistas, médicos generales, enfermería y otras disciplinas de forma complementaria. La captura de la información de salud en los registros de atención debe realizarse durante el propio acto y, para ello, los mecanismos de registro deben ser simples y acordes a los objetivos sanitarios propuestos.

Este Plan de Adopción contribuye a la difusión del modelo unificado de la Historia Clínica y a capturar información de salud relevante, uniforme y reutilizable en el proceso de cuidado del paciente, generando beneficios al usuario y entorno clínico. En tal sentido, se establecieron cinco grados de evolución del Plan de Adopción para la totalidad de los prestadores, que sintetizamos de la siguiente forma:

GRADO	OBJETIVO
1. IDENTIFICACIÓN	Cada prestador está conectado a Red Salud y envía información demográfica de sus afiliados.
2. NORMALIZACIÓN	Cada prestador genera información clínica de sus pacientes de forma estándar y normalizada según las especificaciones de Salud.uy Nivel 1 en los servicios informatizados de su organización.
3. PUBLICACIÓN	Cada prestador publica en la red nacional información clínica de sus pacientes para que esta pueda ser utilizada por los equipos de salud de otras organizaciones durante el proceso asistencial.
4. MODELO UNIFICADO	Cada prestador garantiza un mínimo de contenidos clínicos a publicar a nivel nacional y genera un resumen del estado de salud de sus pacientes, contribuyendo de esta forma a la calidad de la atención del ciudadano.
5. ANALÍTICA	Cada prestador contribuye con información al sistema de manera continua y permite, por ende, la generación de estadísticas nacionales a los efectos epidemiológicos, de gestión y de diseño de políticas de salud.

El Plan de Adopción comenzó a través de las agrupaciones de prestadores de Salud privada, a las cuales se les solicitó que seleccionaran un primer conjunto de organizaciones para encabezar el trabajo en conjunto con Salud.uy. A esta selección se sumaron inmediatamente los prestadores públicos y otras organizaciones de Salud con las que ya venía trabajando el programa.

Las organizaciones actualmente incluidas en el Plan de Adopción son:

- Asociación Española Primera de Socorros Mutuos.
- Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay (Casmu).
- Círculo Católico del Uruguay.
- Cooperativa Regional de Asistencia Médica del Este /Sanatorio Mautone.
- Semm Emergencia Móvil.
- MP - Medicina Personalizada.
- Cosem.
- Médica Uruguaya.
- Federación de Prestadores Médicos del Interior (Fepremi).
- Suat Emergencia Móvil.
- Administración de los Servicios de Salud del Estado (Asse Salud).
- Hospital Militar.
- Fondo Nacional de Recursos.
- Hospital Británico.
- Hospital de Clínicas.

Estas organizaciones que conforman el plan participan en forma voluntaria y en la actualidad proporcionan cobertura a algo más de tres millones de usuarios del sistema de Salud.

**MODELO UNIFICADO DE HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA
HOJAS CLÍNICAS HCEN**

El modelo de Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN) tiene como principal cometido promover y mejorar la continuidad del proceso asistencial de los usuarios del sistema de salud uruguayo mediante una plataforma que permita poner a disposición la información clínica del paciente, independientemente del punto del sistema de Salud donde esté consultando.

Para que esto sea viable, y más allá de los aspectos tecnológicos (plataforma de interoperabilidad), fue necesario unificar y normalizar determinados contenidos de la información del paciente que se registra en la historia clínica en base a estándares utilizados internacionalmente, tanto para la generación de arquetipos (ISO 13606, HL7 CDA) como para la codificación de la información clínica (Snomed-CT).

Por lo tanto, cuando se habla de "modelo unificado de historia clínica" se hace referencia al contenido clínico mínimo que deberían contar las distintas hojas clínicas de la HCEN. Esta definición de contenidos clínicos mínimos se ha construido bajo una estrategia gradual de incorporación para las distintas instancias asistenciales de registro.

Como parte de esta estrategia para la construcción de las hojas clínicas de la HCEN, se trabajó durante el año 2016 junto con una empresa consultora de expertos en modelado de hojas clínicas y utilización de estándares de terminología clínica. Esta consultora trabajó codo a codo con el grupo asesor médico (GAM) del programa, grupo que viene trabajando desde 2013 en la definición de los conjuntos mínimos de datos (CMD) de cada instancia asistencial

y que tuvo este año la responsabilidad de validar los contenidos propuestos por la consultora. Como producto de este trabajo, las hojas clínicas (CMD) definidas para el modelo de información HCEN al culminar 2016 son las siguientes:

- Hoja de egreso hospitalario/internación domiciliaria.
- Hoja de consulta de emergencia hospitalaria.
- Hoja de consulta de emergencia extra hospitalaria.
- Hoja de consulta de primer nivel de atención.
- Hoja de consulta odontológica.
- Hoja de resumen del paciente o Historia clínica resumida

Se tiene previsto realizar la presentación de los contenidos específicos de cada hoja clínica definida durante una ronda-taller a realizarse en el primer semestre de 2017.

3.2 CONECTATÓN 2016

En 2016, Salud.uy y el Ministerio de Salud Pública organizaron el evento Conectatón 2016; su propósito fue mostrar en funcionamiento la HCEN en el contexto clínico y de qué forma contribuye a una atención más segura e integral brindando información de salud del paciente en el momento y lugar que es requerida.

Este evento configura un hito en el desarrollo del componente HCEN y fue el resultado de un proceso de trabajo que durante varios meses desarrollaron múltiples equipos técnicos de más de cuarenta organizaciones y empresas de cuatro países (Uruguay, Argentina, Brasil y España) que lograron demostrar en una jornada la capacidad técnica del sistema de Salud

uruguayo para compartir datos clínicos de pacientes en todo el territorio nacional. Esta actividad fue prevista inicialmente para nueve organizaciones que a la fecha integran el Plan de Adopción de la HCEN, aunque terminó involucrando a más de cuarenta (entre prestadores, organismos y empresas) y más de 160 personas trabajando simultáneamente el día del evento. Todas las organizaciones participantes, que en su conjunto representaron aproximadamente el 95% de los usuarios del sistema de Salud uruguayo, lograron la interoperabilidad en tiempo real durante el transcurso del evento.

Los resultados de la Conectatón 2016 y su análisis preliminar demuestran el contexto para la implementación de la HCEN en el sector y de qué manera los prestadores y actores relacionados están preparados para avanzar en la etapa de adopción.

Los objetivos del evento fueron:

- Probar que existen las condiciones tecnológicas en el ecosistema de Salud y que es posible intercambiar y compartir datos clínicos en el marco de la HCEN.
- Generar un espacio de experiencia y conocimiento entre los actores del sistema de Salud y los componentes de integración de la plataforma Salud.uy.

La Conectatón 2016 de Salud.uy ofreció a todos los prestadores y las empresas la oportunidad de probar sus propios sistemas de información clínica a través de diferentes casos de uso organizados en ciclos de pruebas de conectividad e interoperabilidad, transitando de esta manera hacia la HCEN:

- **Ciclo I:** Conexión (requisito previo).
- **Ciclo II:** Interoperabilidad HCEN.

- **Ciclo III:** Documentos Clínicos (CDA) y Citas.
- **Ciclo IV:** Servicios Fundacionales e Imágenes.¹

Durante marzo y abril de 2016 se realizó el intenso trabajo correspondiente a la fase de Preconectatón, en cuyo marco el éxito en la tarea de conectividad era requisito para las organizaciones que iban a acceder al evento del 5 de mayo. Esencialmente, durante esta etapa se proponía trabajar sobre el Ciclo I (Conectividad) de los casos de uso para la HCEN, pero durante el proceso los equipos técnicos espontáneamente avanzaron en la totalidad de los ciclos con el fin de minimizar los riesgos y contingencias en el día del evento. En definitiva, en la Preconectatón se trabajó sobre todo el proceso propuesto: conectividad, interoperabilidad de la HCEN, intercambio de documentos clínicos y citas, consumo de servicios fundacionales e imágenes.

Más de sesenta organizaciones, entre prestadores y empresas, se inscribieron al proceso de Preconectatón; algo más de cuarenta sostuvieron la postulación durante el bimestre de trabajo previo al evento y superaron exitosamente la tarea de conectividad propuesta en el Ciclo I. La Plataforma de la Conectatón 2016 permitió que todas las organizaciones accedieran a sus componentes.

Estuvo disponible a través de una red local, internet y la Red Salud, una red de conectividad privada para las organizaciones que interactúan con la HCEN.

Los principales componentes de la Plataforma de la Conectatón 2016 fueron:

- Índice Nacional de Usuarios – INUS.
- Registro XDS nacional de eventos.

- Bus de interoperabilidad.
- ProxySalud.uy.
- Repositorios XDS federados de cada organización.

Dentro de la arquitectura de la infraestructura se definió que cada organización accediera a los servicios de la plataforma a través de un proxy asignado. El proxy contenía los servicios que la organización debía implementar para interactuar con los componentes de la Plataforma.

Para la Conectatón 2016 se diseñó y puso en producción un sistema de monitoreo específico de las diferentes transacciones de interoperabilidad generadas desde las organizaciones. Esto permitió retroalimentar en tiempo real y gráficamente el avance de la actividad y el comportamiento de la Plataforma Salud.

En tiempo real se realizaron mediciones de:

- Uso del Índice Nacional de Usuarios por organización.
- Número de documentos que fueron intercambiados y ciclos realizados por organización.
- Consolidación general de la actividad y ciclos completos por organización.

Estos indicadores se mostraron a los participantes y el público asistente mediante monitores especialmente instalados con ese fin en el recinto del evento. Los resultados por organización se mostraron de forma innominada y al promediar el evento se presentaron los resultados globales.

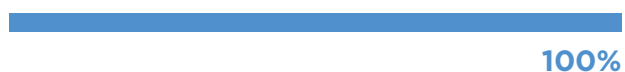
El 100% de ellas alcanzaron la conectividad e interoperabilidad con la plataforma, mientras que porcentajes ampliamente mayoritarios completaron las tres tareas siguientes.

¹ Todos los datos clínicos manejados durante el evento se referían a pacientes ficticios, en base a casos clínicos e historias ideadas especialmente para el evento por profesionales del área de Informática Médica.



AVANCE EN CASOS DE USO.

Conectividad



Interoperabilidad con la plataforma



Interoperabilidad HCEN



Formato CDA



Servicios terminológicos



Participaron cuarenta organizaciones: prestadores integrales (14 + 1), Seguros (2), emergencias móviles (3), proveedores de soluciones (14) y otros (6).

ORGANIZACIONES	NÚMERO	PORCENTAJE	PRESTADORES	Nº DE AFILIADOS
NIVEL I	39/40	97,5%	14/14	2.919.263
NIVEL II	31/40	77,5%	13/14	2.731.606
NIVEL I	26/40	65%	10/14	2.589.250

3.3 DICCIONARIO NACIONAL DE MEDICAMENTOS (DNMA)

Entre las acciones definidas por el componente HCEN del programa Salud.uy como necesidades sustantivas, se encuentra la generación de diccionarios únicos que posibiliten la interoperabilidad de los sistemas de información. Dentro de estos, es de primordial importancia el Diccionario Nacional de Medicamentos y Afines (DNMA), de manera que el Ministerio de Salud Pública y sus sistemas de información, los laboratorios farmacéuticos, las farmacias, los hospitales, clínicas y demás organizaciones vinculadas, así como el personal de Salud y los pacientes, puedan identificar de manera única e inequívoca los medicamentos disponibles en el país dentro de sus procesos relacionados.

Durante 2016 se continuó con el proyecto para concluir el diseño con el cual generar y administrar un Diccionario Nacional de Medicamentos, tanto en lo que refiere a la herramienta de gestión como al mantenimiento de sus contenidos y los procesos de soporte y acompañamiento asociados.

Actualmente, el DNMA está disponible, es actualizado quincenalmente con la información que brinda el Departamento de Medicamentos del MSP y ha comenzado el estudio pre adopción por parte de las organizaciones interesadas. Contiene información de todos los medicamentos habilitados por el MSP para uso en Uruguay.

El diccionario brinda información a propósito de: sustancias, principios activos que componen el medicamento, producto medicinal virtual que incluye los principios activos, la forma farmacéutica, la concentración, producto medicinal comercial que incluye

el nombre comercial, producto medicinal virtual que corresponda, información asociada de paquetes, códigos ATC, identificación Snomed CT, existencia en el Formulario Terapéutico Médico del Ministerio de Salud Pública (FTM), códigos de barra, detalles como condición de almacenamiento y otros.

En el estudio de pre adopción, las prestadoras de salud revisan el contenido del DNMA, lo comparan con el utilizado en sus propios sistemas (Historia Clínica Electrónica, farmacia, compras, unidosis) y evalúan el mejor procedimiento para integrar el catálogo en su operativa propia.

Está previsto incluir en 2017 alimentos, cosméticos y dispositivos que tengan importancia y uso en los procesos de prescripción, así como manejar los cambios que procedan del estándar internacional de identificación de medicamentos. Es también objetivo del año 2017 realizar una segunda revisión de calidad del contenido tomando en cuenta las recomendaciones que deriven del uso por parte de los interesados.

Salud.uy está conformando el Grupo Asesor de Medicamentos para que tome las decisiones que correspondan en la administración de este catálogo nacional.

El DINAMED se constituye como herramienta fundamental para el diseño y puesta en marcha del proyecto de receta electrónica que abordará Salud.uy

4 ■ SISTEMAS VERTICALES

4.

Los sistemas verticales se constituyen como los productos informáticos que actualmente son desplegados por el equipo de Salud.uy. En 2016 se extendió el uso de las aplicaciones HCEO y RIDI, aumentándose significativamente los lugares donde se utilizan y los volúmenes de datos de intercambio de información. Esto se debió a que organizaciones como el Instituto Nacional del Cáncer (INCA) incrementaron el manejo de las dos herramientas. El trabajo integrado de los procesos de implantación dio lugar a la adopción de una metodología unificada de implementación para realizar un mejor acompañamiento a las organizaciones que utilizan las aplicaciones que genera y despliega Salud.uy.

alcance nacional e incorpora los protocolos y pautas de prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades oncológicas elaboradas por los departamentos de Oncología Clínica y Radioterápica.

Durante 2015, las principales acciones se orientaron al despliegue de la HCEO en diferentes organizaciones, como parte de la estrategia para consolidar la aplicación, tal como estaba definido en el Plan Director elaborado en 2014. En coordinación con la Facultad de Medicina y la CHLCC, se definieron los centros asistenciales donde se integró la aplicación en este período.

Entre enero y marzo de 2015 se culminó el despliegue en los servicios oncológicos generales de Aseps y los servicios de oncología del Hospital de Clínicas.

En julio comenzaron las acciones en el principal prestador del subsector público, comenzando por los hospitales de Treinta y Tres, Carmelo y Flores en el interior y cerrando con el Hospital Maciel, en la capital.

En 2016 continuó el despliegue en los centros de Maldonado, San Carlos, el Inca y Hospital de la Mujer en el Centro Hospitalario Pereira Rosell. Y ya en el segundo semestre se logró implantar en Fray Bentos, Young, Mercedes, Rivera y Melo.

En todos los hospitales se generó una agenda de trabajo que incluía la presentación del proyecto, acciones de gestión de cambio y de capacitación, la puesta en producción y el soporte.

La CHLCC -en particular, el Registro Nacional del Cáncer- está utilizando HCEO como fuente de datos desde principios de 2015. En julio se desplegó allí la segunda versión, que le permitió manejar su flujo de trabajo

4.1 HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA ONCOLÓGICA (HCEO)

La Historia Clínica Electrónica Oncológica es un sistema de información desarrollado e implementado a iniciativa de los Servicios de Oncología de la Universidad de la República, los Servicios Oncológicos de la Asociación Española (Aseps) y la Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer (CHLCC).

HCEO es un sistema de información que contribuye a mejorar la atención médica del paciente oncológico, integrando la información clínica de todas las organizaciones que participan en el proceso asistencial de estos pacientes, independientemente de su localización geográfica. El actual alcance del sistema comprende policlínica ambulatoria y hospital de día.

A su vez, HCEO se enmarca en los lineamientos estratégicos de la Historia Clínica Electrónica Nacional, cumpliendo con sus requerimientos de arquitectura y estándares tecnológicos. La cobertura de HCEO es de

para la recodificación de los diagnósticos utilizando la HCEO.

Por otra parte, en el marco de las Jornadas Técnicas de Salud.uy, se presentó el proyecto HCEO a la comunidad técnica de Informática en Salud del Uruguay. En la jornada, que tuvo lugar en el Salón de Actos de Torre Ejecutiva, se presentaron las diferentes características de la HCEO con un enfoque centrado fuertemente en el perfil interdisciplinario del proyecto, que trasciende el ámbito específicamente informático.

En la dimensión técnica se trabajó en la realización de nuevas versiones de la aplicación, que incluyeron mejoras en la indicación de tratamientos y en la visualización del historial médico del paciente. Se crearon los módulos de mama, colon-recto y pulmón, el resumen del paciente y mecanismos de avisos y alertas. Asimismo, se realizaron las integraciones mínimas necesarias con varios sistemas externos, como por ejemplo, la plataforma de interoperabilidad de Asse, Asesp y el Hospital Militar, lo que incluyó el apoyo y la coordinación para la generación de documentos electrónicos (CDA) desde laboratorios, sistemas de informes y otros. En otro ámbito y con gran apoyo por parte del Fondo Nacional de Recursos, se comenzó a trabajar en la integración de sus sistemas.

Como parte del Plan Director, se le realizaron a la aplicación pruebas de performance y seguridad para garantizar al equipo médico y a los usuarios del sistema de Salud que se cumplen los requisitos lógicos de seguridad que una aplicación de esta envergadura debe garantizar. A su vez, se trabajó fuertemente con varias empresas dedicadas a sistemas de laboratorios para que adopten sistemas acordes a la interoperabilidad requerida.

En el área estadística, se continúa utilizando sección para el monitoreo continuo de los procesos asistenciales y uso de la aplicación, herramienta de especial importancia para dar seguimiento a la forma en que esta es utilizada.

Hacia fines de 2016 ocho hospitales utilizaban la HCEO y dos más estaban en proceso de despliegue, accediendo a la CHLCC para codificar diagnósticos y obtener estadísticas. Un total de 120 médicos y residentes atendieron 20.000 usuarios de Salud, aproximadamente, en unas 65.000 consultas realizadas, involucrando también a licenciados en enfermería, enfermeros y técnicos en registros médicos, entre otros profesionales, en la atención de los pacientes utilizando HCEO. Luego de completar un año en producción de HCEO, aproximadamente el 75% de los oncólogos del Uruguay ya utilizan la HCEO en beneficio directo de sus pacientes.

Se logró consolidar un equipo para las implantaciones y una mesa de ayuda para responder las consultas e inquietudes del servicio médico. De esta forma, se pudo llegar al porcentaje de uso previsto en todas las instituciones, promoviendo mejorar la calidad de registro teniendo en cuenta el registro diagnóstico y tratamientos en primera instancia.

Está planificado seguir en 2017 con el despliegue en ocho centros hospitalarios y sumar cuatro instituciones privadas, así como también agregar nuevas funcionalidades como prescripción electrónica, apoyo online, georreferencia de pacientes, CDA nivel 2 y el pasaje a HCEN.

Resumen de productos y resultados HCEO en 2016:

- Módulos de mama, pulmón y colon-recto realizados.
- Transparencia en la adopción de la HCEO e indicadores de uso.
- Quince hospitales y una institución privada utilizan la HCEO.
- Tres nuevas instituciones privadas en proceso de utilización.
- 20.000 pacientes oncológicos de salud atendidos y 65.000 consultas realizadas.
- 4.000 diagnósticos registrados y codificados por el RNC.
- 120 oncólogos de Uruguay ya utilizan la HCEO.

4.2 SISTEMA NACIONAL DE TELEIMAGENOLOGÍA (SNT)

El Sistema Nacional de Teleimagenología (SNT), como medio para el funcionamiento de la red asistencial, permite la continuidad asistencial, ya que pone a disposición los estudios imagenológicos donde se realiza la asistencia al paciente, complementando los servicios entre prestadores.

Para ello, en 2016 se trabajó en los proyectos y acciones que se desarrollan a continuación:

A. RED INTEGRADA DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES (RIDI)

A principios de 2016, la aplicación RIDI, en su fase piloto, fue instalada en los centros designados por la Red Integrada de Efectores Públicos de Salud (Rieps): Hospital Policial de Montevideo, Hospital Departamental de Río Negro, Hospital Departamental de Artigas y Hospital Departamental de Flores.

La prueba de concepto permitió continuar con la siguiente etapa, que incluyó una jor-

nada técnico médica de puesta al día de las diferentes contrapartes que contribuyeron al éxito de la prueba piloto, la expansión a otros centros del Sistema Nacional Integrado de Salud, la adecuación de la aplicación para transformar una solución piloto en un producto de uso, el desarrollo y lanzamiento de la extensión nacional de SNOMED CT de procedimientos de imagenología y una profundización de las funcionalidades de la aplicación relacionadas con el trabajo de los médicos imagenólogos.

Durante 2015 y 2016, en coordinación con ASSE, se implementó el uso de esta herramienta en varios centros, entre ellos, el Hospital de Carmelo, el Hospital de Treinta y Tres, el Hospital de la Mujer – Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR), el Hospital de Canelones y el Instituto Nacional de Cáncer (INCA). Teniendo en cuenta el Plan Director de ASSE, se avanzó en la expansión a otros centros de salud.

Expansión

- **Hospital de Maldonado:** Comenzó a utilizar RIDI en enero con el objetivo de eliminar el papel y las placas provenientes del proceso de estudios imagenológicos, brindando a todos los médicos la posibilidad de acceder a los informes en sus consultorios electrónicamente.

- **Hospital Maciel:** Comenzó a utilizar RIDI a partir de abril, incluyendo radiología convencional y tomografía y registrando solicitudes e informes para los estudios de las áreas de Policlínica y Emergencia.

- **Hospital Español:** El servicio de imagenología comenzó a utilizar la herramienta en mayo para tomografía y radiología y se puso a prueba el concepto de solicitud remota de estudios urgentes.

• **Hospital Departamental de Cerro Largo:**

En agosto comenzará la utilización del sistema para radiología convencional y contrastada y para mamografía.

• **Hospital Departamental de Rivera:** En diciembre comenzó a utilizar RIDI para el proceso de los estudios de radiología convencional y se coordina para el primer semestre de 2017 la incorporación del servicio de ecografía.

• **Nodo de Informes de Mamografía:** El Instituto Nacional del Cáncer y la Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer han establecido el Nodo de Mamografía con el objetivo de centralizar la revisión y el correspondiente informe de los estudios de mama que se hacen en Tres Cruces y, a la vez, brindar ese servicios a otros centros de salud que realizan mamografías pero no cuentan en su equipo con un imagenólogo especializado en el tema.

B. CENTRO DE TELEULTRASONOGRAFÍA

El sistema de ecografía basado en telemedicina, que funciona desde el Pereira Rossell, a través de la Unidad Docente Asistencial de la Maternidad del Centro Hospitalario, tiene como finalidad mejorar la calidad de los controles obstétricos de las usuarias de ASSE, independientemente de su lugar de residencia, así como facilitar el diagnóstico de patologías en el sitio donde se genera la demanda.

Dicho estudio es realizado por recursos humanos altamente calificados y con elevada experiencia, sin la necesidad de desplazarse hacia otro centro asistencial.

La implementación de este Centro de Teleultrasonografía es llevada adelante por el Ministerio de Salud Pública (MSP), la Administración de los Servicios de Salud el Estado (ASSE) con el apoyo del Programa Salud.

uy de Agesic, el Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR), la Unidad Docente Asistencial (UDA) Prenatal - Facultad de Medicina de la Udelar, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y el programa Uruguay Crece Contigo (UCC) del Ministerio de Desarrollo Social (Mides).

Los estudios se desarrollan a través de una plataforma de videoconferencia ajustada a las necesidades de las ecografías, con la presencia remota de uno de los especialistas en Montevideo y registrando el proceso en RIDI. Actualmente, se está utilizando en Santa Lucía, Las Piedras y Artigas y se están realizando pruebas en Río Negro, Flores y Salto.

C. SOLICITUD REMOTA DE ESTUDIOS - HOSPITAL ESPAÑOL (ASSE):

Se realizó la puesta en producción del ingreso de las solicitudes de estudios de imagenología en forma electrónica, las cuales fueron enviadas a través del sistema en forma directa desde las unidades de Emergencia y CTI y las salas de internación, eliminando las solicitudes en papel.

Se contó con una buena adhesión en el uso del sistema por parte del servicio de Imagenología y con el apoyo de la jefatura y la dirección del hospital, lo que promovió una evaluación positiva.

El equipo del Sistema Nacional de Teleimagenología (SNT) ha construido la estructuración del nivel dos del Documento Clínico Electrónico (CDA) para algunos de los estudios de teleultrasonografía. Se realizó en conjunto con la Unidad de Medicina Prenatal del CHPR, obteniéndose un armado de las plantillas estructuradas y codificadas por terminología SNOMED. Los médicos y técnicos obtienen directamente desde el

sistema la solicitud y luego visualizan la imagen desde cualquier PC del hospital con su usuario y contraseña.

Se pueden visualizar las imágenes e informes almacenados en el repositorio central, los que pueden ser consultados en cualquier centro donde se realice el proceso asistencial al paciente.

Durante 2017 se ha planificado una nueva etapa de expansión a diez centros de salud en coordinación con ASSE.

Por otro lado, se realizará la evaluación para analizar la factibilidad del uso de la herramienta en el subsector privado y se trabajará en plantillas estructuradas y/o personalizadas para el resto de las especialidades que se definan como prioritarias.

También se ha analizado la necesidad de incorporar nuevas funcionalidades a la aplicación según las necesidades y lecciones aprendidas durante la primera etapa de implementación.

5. ÁREA DE SERVICIOS

5.

El área de Servicios organizó los procesos de recepción de solicitudes que las diferentes organizaciones que necesitan apoyo, información y seguimiento a diferentes requerimientos remiten a Salud.uy. El incremento del número de implementaciones y de usuarios hizo necesario que Salud.uy fortaleciera el equipo de trabajo para dar respuesta a las necesidades planteadas por la comunidad en tareas como servicios terminológicos, licenciamiento de SNOMED CT, distribución de diccionarios, mesa de ayuda y soporte.

5.1 SERVICIOS TERMINOLÓGICOS

Para el programa Salud.uy, los Servicios Terminológicos (ST) son un componente muy importante dentro del desarrollo de la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN), pues su implementación se orienta a fortalecer la calidad semántica de los datos registrados durante la consulta médica. En particular, podemos citar como ejemplos el registro de los problemas de salud, los diagnósticos planteados sobre un paciente durante una consulta o los procedimientos y tratamientos que son indicados. En estos casos, la implementación de los ST permite que la información clínica sea registrada de forma estructurada mediante un estándar internacional definido (Snomed-CT) que garantiza, por un lado la interoperabilidad semántica necesaria y, por otro, que la información guardada pueda ser reutilizada con otros fines (gestión, investigación, etc.) gracias al mapeo existente con algunas clasificaciones internacionales, como la de enfermedades (CIE-10), la de procedimientos (CIE9-MC) y la de medicamentos (ATC), entre otras.

En esta primera instancia, el programa ha contratado los servicios del Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA) para ofrecerlos

a las instituciones de nuestro sistema de salud que deseen implementarlos en el contexto del desarrollo de la HCEN. Existen diversos "dominios" disponibles para su consumo, entre ellos, problemas, procedimientos, prácticas y medicamentos. Para su implementación, todo el proceso se realiza a través de Salud.uy, mediante pautas de buenas prácticas evaluadas y convenidas con el HIBA.

Este proceso está compuesto por una serie de servicios web (WS) que deben consumirse en un determinado orden lógico, en función de los requerimientos deseados. Es en este proceso que Salud.uy ayuda a especificar esta secuencia en función de las necesidades concretas de las instituciones de salud de nuestro sistema.

5.2 CENTRO NACIONAL DE RECURSOS

El Centro Nacional de Recursos es un área del programa que administra, gestiona y facilita los procesos relacionados con la adopción de terminología, catálogos y modelos de información que son desarrollados en el programa y que requieren ser divulgados y utilizados por diferentes interesados.

Desarrollo de Terminología

Catálogos y codificación: Durante 2016 se consensuaron diferentes codificaciones para el ámbito local basadas en Snomed-CT, lo que ha permitido continuar trabajando en la estandarización y actualización de los diferentes catálogos. Se liberó el catálogo de especialidades en salud en base a las pautas y definiciones establecidas por el MSP.

Distribución y actualización de la terminología: La estrategia para distribuir las extensiones y realizar el mantenimiento

de las extensiones de cada país basadas en Snomed-CT se implementa a través del servicio en línea de Licenciamiento y Distribución de Snomed-CT - Centro de Servicios Salud.uy. El proceso se realiza a través del sitio web <https://mls.ihtsdotools.org>, dirigido por el National Release Center, que integra la estructura definida por Snomed International para promover el uso de Snomed-CT.

National Release Center: El propósito del NRC es gestionar la extensión uruguaya de Snomed-CT, lo que le permite extenderse con conceptos y descripciones terminológicas propias. En ese proceso, el 15 de junio y el 15 de diciembre de 2016 se liberaron el 3° y el 4° release de la extensión uruguaya, respectivamente, llegando a un total de 418 conceptos.

A partir del trabajo realizado, durante 2016 se ha colaborado con diferentes países, con quienes se compartió la experiencia generada con el uso de Snomed CT. En lo que respecta a España, se colaboró con las presentaciones realizadas en las jornadas médicas para que ellos puedan comenzar

a difundir el uso de los estándares y de la HCE como se realiza en Uruguay. Además, se compartió el catálogo de imágenes con los siguientes países: Holanda, Australia, Canadá y Malasia. Asimismo, se compartió la ontología de documentos con España, Canadá y Australia.

También se continúa trabajando de forma ininterrumpida con el aporte de conocimiento en terminología clínica al core de Snomed-CT. Esta cooperación se evidencia, por ejemplo, en el hecho de que la versión Snomed-CT de enero de 2017 Edición Internacional (inglés) contará con 54 nuevos conceptos propuestos por Uruguay.

El 15 de junio y el 15 de diciembre, respectivamente, se liberaron el 3° y el 4° release de la extensión uruguaya, llegando a un total de 418 conceptos creados.

Capacitación en Snomed-CT: Se continúan brindando cursos básicos y se comenzó con la edición de los cursos avanzados. A lo largo del 2016 se impartieron cinco nuevos cursos, en los que participaron docentes uruguayos y extranjeros.

Trabajos de investigación y presentaciones realizadas durante 2016:

- Póster presentado en Snomed Expo los días 27 y 28 de octubre de 2016 en Wellington, Nueva Zelanda: "The process of updating a national extension to comply with periodical changes in the International Edition" (Occhiuzzi, Rossana; Arispe, Betania; Orefice, Pablo; Forcella, Jorge; López Osornio, Alejandro; Sande, Paulo). El presente trabajo describe el proceso de actualización de una extensión nacional de Snomed-CT para alinear el contenido con las nuevas versiones de la edición internacional.
- Póster presentado en Snomed Expo los días 27 y 28 de octubre de 2016 en Wellington, Nueva Zelanda: "Adding Snomed-CT support to an existing clinical records system - The experience with Oncology Electronic Health Record of Uruguay (Sande, Paulo; Occhiuzzi, Rossana; Arispe, Betania; Callero, Walter; Portilla, Fernando; Orefice, Pablo; Forcella, Jorge; Sande, Paulo). El presente trabajo busca describir la experiencia de adopción de Snomed CT en un sistema de registros existentes.
- Abstract presentado en CAIS en setiembre de 2016 en el 7° Congreso Argentino de Informática y

Salud "Creación de la Extensión Nacional Uruguaya de SNOMED CT" (Lic. Rossana Occhiuzzi, Ing. Fernando Portilla, Ing. Pablo Orefice). El presente trabajo describe el proceso de creación y liberación de las extensiones nacionales de Snomed-CT, la estrategia adoptada y los pasos realizados.

- Abstract presentado en noviembre en el 14° Congreso Uruguayo de Oncología: "Incorporando Snomed-ct en un sistema de registros clínicos. La experiencia con la Historia Clínica Electrónica Oncológica" (R. Occhiuzzi, P. Sande, M. Bouza, W. Callero, P. Orefice, F. Portilla, J. Forcella, A. Schiavone, A. Notejane, M. Cuello, D. Bertini, A. Vázquez, S. Cataldi, E. Barrios, N. Vacca, B. Camargo, P. Kasdorf, L. Delgado, M. Muñoz, T. Vázquez). El presente trabajo busca compartir la experiencia a propósito de la forma en que el sistema de registro clínico utilizado en el Registro Nacional de Cáncer en Uruguay fue adaptado con el objetivo de usar Snomed-CT para registrar los diagnósticos en las consultas médicas de pacientes con cáncer.

6 ■ MESA DE AYUDA

6.

La Mesa de Ayuda de Salud.uy tiene como cometido brindar soporte a los distintos sistemas del Programa Salud.uy.

Durante 2016, la Mesa de Ayuda continuó trabajando en la atención a los incidentes de los usuarios que utilizan nuestros sistemas en todo el territorio nacional.

El importante crecimiento de las implantaciones a lo largo de todo el país trajo como consecuencia un notorio aumento en la cantidad de incidentes reportados, registrándose en la actualidad el doble de incidentes que en el comienzo de 2016. Cabe destacar el incremento en la resolución de casos en el nivel primario de atención de la Mesa de Ayuda, lo cual mejoró el servicio en general y redujo la carga horaria de los equipos de nivel avanzado de soporte.

A principios del presente año, tomando en cuenta el incremento de próximas implantaciones de los sistemas de Historia Clínica Electrónica Oncológica (HCEO) y de Red Integrada de Imágenes (RIDI) y los trabajos relacionados con la implantación de la HCEN con la finalidad de optimizar los recursos humanos del programa, se resuelve contratar a la empresa Accesa para prestar los servicios de Mesa de Ayuda. Dicha empresa comenzará a brindar estos servicios a mediados del presente año.

En la actualidad se está brindando soporte al proyecto de HCEO, Servicios Terminológicos, SnomedCT, RIDI y conectividad a Red Salud. El horario de atención de la Mesa de Ayuda es de lunes a viernes de 09:00 a 17:00 horas, recibiendo las solicitudes a través del **150 7373** o por el correo electrónico: **hcen@salud.uy**.

7. ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

7.

Con el objetivo de aportar mejor orientación estratégica al programa, brindar estabilidad a las actividades de los proyectos propios y de los prestadores de los servicios de salud y alinear las decisiones del programa, se han desarrollado varias líneas transversales. Entre ellas, se destacan el marco normativo, el estudio de la situación de los prestadores en relación a la informática (Medición TIC y Salud), la gestión del cambio en los procesos internos de las organizaciones y el tratamiento de la información en la gestión de los servicios clínicos, evaluando el impacto y las necesidades que se generan en el programa y orientando sus acciones.

Se participó en el Grupo sobre Marco Institucional y Normativo de la Red Americana de Cooperación en Salud Electrónica (Racsel), para lo cual se elaboraron informes sobre la situación normativa nacional y se mantuvieron reuniones virtuales con el equipo de trabajo y la consultora a cargo; y se participó en la reunión presencial con los representantes de los países que integran la red. En dicha reunión se expuso acerca del marco normativo nacional y se participó en las mesas de discusión sobre los aspectos jurídicos clave de la Historia Clínica Electrónica y su implementación.

Se realizaron dieciséis reuniones del Grupo Jurídico, integrado por abogados de Derecho Informático de Agesic y del Ministerio de Salud Pública, contando con el asesoramiento del sector médico del Programa Salud.uy.

Resulta fundamental señalar el trabajo realizado en el Proyecto Recopilación y Sistematización de Normativa de Salud, en formato y metodología de Texto Ordenado, que surgió como consecuencia de la necesidad de conocer y sistematizar toda la normativa en materia de salud vigente en nuestro país, abarcando normas de rango constitucional, legal y reglamentario; quedó relevado al 31 de diciembre de 2016, con un total de 4.680 artículos y 1.910 páginas, y fue enviado al MSP.

El grupo jurídico participó a lo largo del año en diferentes eventos a nivel nacional, regional e internacional, entre los que se destacan:

1. Ronda jurídica sobre Historia Clínica Electrónica Nacional. Montevideo, 14 de junio de 2016. El objetivo de la ronda fue consultar a los distintos actores del área

7.1 MARCO NORMATIVO

El sector jurídico ha asesorado y elaborado diferentes documentos necesarios para la consecución de los objetivos del programa. Entre ellos, se pueden destacar:

A) Contratos (HCEO, IHTSDO, convenio con Antel, contrato de cesión XDS, contrato entre los prestadores, convenios con ASSE, entrega de equipos), así como la revisión de pliegos de compras del programa.

B) Términos y condiciones de uso de la Plataforma Salud.uy. Se continuó trabajando en aspectos jurídicos vinculados a la Red Salud.

C) Investigación y presentación sobre los aspectos éticos y jurídicos de los biobancos.

Se realizó una Ronda Jurídica a propósito de la Historia Clínica Electrónica Nacional, en la cual se plantearon los principales temas que serían considerados en el Proyecto de Decreto que regulará el Sistema de Historia Clínica Electrónica Nacional, actualmente en proceso de elaboración.

salud a propósito de temas controvertidos vinculados al desarrollo de la HCEN.

2. Congreso Argentino de Informática y Salud. Se desarrolló en el marco de las Jornadas Argentinas de Informática, Buenos Aires, Argentina, entre el 5 y el 9 de setiembre de 2016. Se transmitió la experiencia nacional en HCE.

3. Grupo sobre Marco Institucional y Normativo de Racscl. Reunión de trabajo, Costa Rica, 11 y 12 de octubre de 2016. El objetivo del encuentro fue realizar una puesta en común de la normativa existente en los países miembros del grupo.

4. Reunión Grupo de Trabajo de TIC Salud. Barcelona, España, 17 de octubre de 2016. Los participantes realizaron una puesta al día de desarrollos y avances en la implementación de las tecnologías en el área salud de ambos países.

5. Reunión - Grupo de trabajo de salud de la Empresa IN2. Barcelona, España, 17 de octubre de 2016. Realizaron una presentación sobre los avances de aplicaciones móviles en el área salud en Cataluña.

6. Participación en el XX Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática. Salamanca, España, entre el 18 y el 20 de octubre de 2016. La Dra. María José Viega realizó la presentación: "El Programa Salud.uy y el desarrollo de la HCEN en Uruguay".

7. Mesa redonda: "Aspectos bioéticos de la investigación en genómica humana". Montevideo, 3 de noviembre de 2016. La Dra. María José Viega realizó la presentación: "Aspectos éticos y jurídicos de los biobancos en relación a la protección de las personas".

7.2 MEDICIÓN TIC Y SALUD

El programa Salud.uy ha venido trabajando, en su calidad de estrategia nacional de e-Salud, a propósito de la medición de la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sector salud.

Se han realizado dos mediciones en los años 2014 y 2016. En 2014, se realizó un relevamiento sobre "TIC y Salud" a nivel nacional a través de una consultoría con Equipos Consultores y el equipo técnico del programa para la conformación de la línea base.

Para ambas mediciones se utilizó el modelo OCDE de medición TIC y salud adaptado por el Centro de Estudios sobre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (Cetic.br), alineada con la metodología de estándares y buenas prácticas internacionales.

En el caso de las instituciones de Salud, los principales temas que abordó la encuesta fueron: infraestructura y gestión de tecnologías de información, registro electrónico en Salud, intercambio de información, servicios ofrecidos al paciente y telesalud. Dicha encuesta fue respondida por los gestores de cada institución con el apoyo de alguna de las personas responsables del área de Tecnología.

Durante la medición de 2016, además de las dos dimensiones estudiadas, instituciones y profesionales de Salud, se agregó la dimensión de los usuarios de Salud para realizar una primera exploración sobre sus necesidades. El objetivo general del estudio fue contar con información sobre acceso y uso de TIC en el sector

Salud que permita medir los avances del programa y brindar información para lograr estadísticas consistentes, comparables, actualizadas y representativas. Esta medición permitió analizar la evolución respecto a 2014. Asimismo, se analizó el avance en el nivel de madurez de las instituciones y los profesionales de la salud en cuanto a la incorporación de TIC.

El relevamiento fue realizado en las instituciones de salud con el apoyo del Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Coordinación (Digecor). Los instrumentos del estudio fueron aplicados en los servicios de Salud y se entrevistó a una muestra de profesionales de Salud en el período comprendido entre abril y julio de 2016. El objetivo general fue realizar la medición comparativa de los indicadores establecidos en la línea base de 2014 sobre la extensión y calidad de acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en la gestión de los prestadores de servicios de salud en Uruguay, de modo de conocer el avance y los cambios asociados en la apropiación de dichas tecnologías por parte de los profesionales del equipo de Salud.

Para cumplir con los objetivos del estudio se implementaron tres encuestas, dirigidas a cada uno de los públicos objetivos: instituciones de salud, profesionales y usuarios. En el caso de la encuesta a instituciones de salud y profesionales, se contempló el mismo universo de análisis utilizado en el estudio de 2014. En esta medición, además del relevamiento a instituciones y profesionales, se incorpora un relevamiento a los usuarios para medir algunos indicadores sobre su conocimiento, uso y preferencia sobre servicios online.

Entre los prestadores integrales se destaca un excelente nivel de respuesta, alcanzando

una muestra efectiva de cuarenta instituciones. Las instituciones de este segmento representan a aproximadamente el 97% de los afiliados al sistema, de acuerdo a los datos del Sinadi (MSP) correspondientes al ejercicio 2015.

El 17 de noviembre se desarrolló la Jornada Técnica Salud.uy sobre Medición TIC y Salud con la participación de Cepal y Cetic Br, donde se presentaron los resultados del estudio a nivel nacional, los hallazgos del estudio realizado en Brasil y el estado de la incorporación TIC al sector Salud en los países de América Latina.

Los resultados del estudio:

Primera parte [ver información](#)

Segunda parte [ver información](#)

Asimismo, se publicó en la edición Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros, lanzada en 2016, un capítulo sobre la Medición de TIC y Salud en Uruguay 2014: "Medição de TIC em saúde no Uruguai: o programa Salud.uy".

Measurement of ict in health in Uruguay: the Salud.uy program, 217.

Cecilia Muxí, Cecilia Hughes, Jorge Forcella, Gastón Díaz y Juan Bertón (págs 79 - 89): http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_saude_2015_livro_eletronico.pdf

7.3 GESTIÓN DE CAMBIO

El enfoque transversal de gestión del cambio en el programa continuó su evolución durante 2016, principalmente, en dos

áreas de su competencia: Historia Clínica Electrónica Nacional y proyectos verticales. Desde este enfoque, se busca aportar lineamientos y asesorar en los procesos de transformación y cambio de las organizaciones de Salud en lo que afecta al nivel inter organizacional de los sistemas de registro clínico electrónico, así como intervenir coordinadamente en la implementación de soluciones verticales.

Sin dudas, el gran hito anual del programa fue el evento Conectatón, que tuvo lugar en el mes de mayo. Para este fin, el equipo técnico de Salud.uy trabajó intensamente en el diseño y ejecución del evento y, especialmente, en la fase de Preconectatón; para ello, se comenzó a trabajar en el último trimestre de 2015 exclusivamente con las organizaciones que integraban el Plan de Adopción de la HCEN (en aquel momento, nueve prestadores de salud integrales y parciales).

Durante esta fase previa, se procesó la integración de más de veinte prestadores que participaron exitosamente en el evento final, junto con empresas proveedoras de soluciones informáticas y organismos públicos y estatales. Posteriormente, se aportó en el registro y sistematización de los resultados de todo el proceso llevado adelante por Salud.uy para la consumación de este hito, la cual busca contribuir al aprendizaje del propio programa ante futuras reediciones del evento y, eventualmente, ante entidades extranjeras que quieran replicarlo en sus países. El escenario actual en Uruguay, después de la Conectatón, determina la factibilidad tecnológica de la HCEN y, por lo tanto, se disparan análisis y proyecciones de cambio en las organizaciones y en el sistema de Salud en su conjunto. Para ello, aún se está procurando construir colectivamente las respuestas adecuadas.

En lo que respecta a componentes fundamentales de la HCEN, durante 2016 se trabajó en el diseño de los planes de gestión del cambio para el Índice Nacional de Usuarios de Salud y el Modelo Unificado de Historia Clínica. En el marco de este último proyecto, paralelamente se diseñó y ejecutó un estudio exploratorio a través de ciclos de simulacros de uso de los conjuntos de datos mínimos en siete áreas asistenciales, los cuales se ejecutaron en situaciones clínicas reales con la participación de seis prestadores de salud (públicos y privados, integrales y parciales), sesenta profesionales y 122 pacientes. Los resultados de este estudio se presentaron en la jornada médica que tuvo lugar el 13 de octubre.

En lo que respecta a actividades educativas del programa, se continuó trabajando en el desarrollo del campus virtual de Salud.uy en intervenciones en línea que actúan como auxiliares a las actividades presenciales que se ejecutan periódicamente en torno a componentes de la HCEN y también, por primera vez este año, en cursos en línea de mediana duración para el caso del Modelo Unificado de Historia Clínica. Estos cursos contaron con el diseño de contenidos y tutorías de docentes uruguayos y españoles.

En cuanto a proyectos verticales, se profundizó en el diseño e implementación del cambio en HCEO y RIDI. Específicamente, se trabajó en la mejora de las acciones y los materiales de comunicación electrónica y en materiales de capacitación y mantenimiento, tales como tutoriales y guías; pero también, y fundamentalmente, en la planificación de las integraciones de estos aplicativos en los prestadores de Salud. En este sentido, se formularon nuevos planes de trabajo del equipo de Salud.uy y el correspondiente entrenamiento de sus recursos humanos en función de estos

nuevos lineamientos, buscando mejorar la integración interna del equipo, el crecimiento profesional de sus integrantes y la mayor eficiencia en la ejecución de los proyectos. Estos cambios se impactaron en el acompañamiento a los equipos de capacitadores que trabajaron en nuevos centros de Salud y en el seguimiento de los ya integrados en años anteriores.

Al interior del programa, durante el último trimestre del año se enfocaron esfuerzos en diseñar y ejecutar un ciclo de talleres de nivelación interna sobre todos los componentes de la HCEN, apoyar la reorganización y el entrenamiento del personal de Mesa de Ayuda de Salud.uy y elaborar pautas de monitoreo y seguimiento de equipos de salud involucrados en nuestros proyectos verticales.

Finalmente, en diciembre de 2016 se realizó la primera jornada del programa destinada exclusivamente al tema Gestión del Cambio. Con esta actividad se procuró presentar experiencias exitosas de imple-

mentación de proyectos tecnológicos en la capa clínica de distintos prestadores de servicios de Salud para ser compartidas con la comunidad nacional vinculada a la informática médica que habitualmente participa en nuestras jornadas, pero también con otros profesionales y equipos de trabajo que entendemos deben sumarse a estos esfuerzos.

Este evento, resultado de un proceso de intercambio y análisis de varios meses entre el equipo de Salud.uy, representantes de los prestadores y un experto internacional invitado (Prof. Leonardo Schvarstein), se cerró con una tertulia. En ella se expusieron reflexiones y proyecciones desde los distintos actores hacia el nuevo escenario planteado en este año crucial, en el cual asistimos al nacimiento de la HCEN y al que le siguen múltiples transformaciones y cambios en la antesala de esta nueva realidad de intercambio de información y conocimiento clínico, para beneficio de todos los usuarios del Sistema Nacional Integrado de Salud.

8 ■ RED AMERICANA DE COOPERACIÓN EN SALUD ELECTRÓNICA (RACSEL)

8.

La Red Americana de Cooperación en Salud Electrónica (Racsel) es un bien público regional cuya propuesta se enmarca en una tendencia a nivel mundial:

- Interoperabilidad de sistemas de Salud Electrónica.
- Importancia de la información estandarizada, precisa y oportuna para el funcionamiento de los sistemas y servicios de Salud.
- Proteger la privacidad de los datos clínicos.

Los países de América Latina y el Caribe están avanzando a distintas velocidades en lo que refiere a la Historia Clínica Electrónica, sin un mecanismo sistemático para compartir experiencias y soluciones. La Cooperación Sur-Sur y Triangular (CSST) se ha consolidado en la región y esta red de cooperación es una expresión de ello.

Actualmente, está integrada por Chile, Colombia, Costa Rica, Perú y Uruguay, que llevan adelante la iniciativa con la conformación de un Comité Técnico Regional.

La misión de Racsel es "Promover el trabajo colaborativo y la CSST en materia de Salud Electrónica, para que los buenos procedimientos y resultados obtenidos en un país se aprovechen en otros, ganándose en eficiencia y eficacia, mejorando así la calidad de los servicios de salud y el crecimiento y bienestar social".

Y su visión es: "Ser una de las principales redes de cooperación en Salud Electrónica y referente en la generación de estándares, a partir del diálogo, coordinación e intercambio de conocimientos y experiencias".

En este contexto, con el afán de avanzar en los lineamientos de Racsel, se definieron cuatro componentes para los cuales se realizaron talleres presenciales:

Taller de arquitectura: Taller realizado en Lima, Perú, los días 20 y 21 de octubre de 2016. En este taller se realizó una puesta a punto del estado de cada país miembro de la red con respecto a la definición de una arquitectura orientada a la interoperabilidad de sistemas de Salud Electrónica y se discutieron opciones de arquitectura para alcanzar el propósito de realizar una Historia clínica electrónica regional de Latinoamérica y el Caribe

Taller de estándares en salud: Taller realizado en Lima, Perú, los días 18 y 19 de octubre de 2016. En este taller se realizó una puesta a punto del estado de cada país miembro de la red con respecto a la utilización de estándares en salud y se compartió conocimiento entre los países de acuerdo a la utilización de estándares en todo lo referido a los sistemas de Salud electrónica para la región y para cada país.

9 ■ PARTICIPACIÓN EN EVENTOS Y FOROS INTERNACIONALES

9.

A continuación, se resume la participación de representantes del programa Salud.uy en eventos científicos y académicos de carácter nacional, regional o internacional, así como las publicaciones realizadas en 2016:

- Taller de Terminología de la Red Americana y del Caribe de Cooperación de Salud Electrónica (Racsel), San José de Costa Rica, Costa Rica, 13 y 14 de octubre. El evento consistió en la discusión y acuerdo del modelo de terminología necesario para el intercambio de información clínica -enfocado principalmente en el caso de uso de medicamentos- para los países de Latinoamérica y el Caribe. Asimismo, se analizaron las brechas de cada uno de los países integrantes del proyecto en relación al modelo de referencia.
- Taller de Normativa de la Red Americana y del Caribe de Cooperación de Salud Electrónica (Racsel), San José de Costa Rica, Costa Rica, 11 y 12 de octubre.
- Taller de Arquitectura de HCEN, Racsel de la Red Americana y del Caribe de Cooperación de Salud Electrónica (Racsel), Lima, Perú.
- Taller de Estándares HCEN, Racsel de la Red Americana y del Caribe de Cooperación de Salud Electrónica (Racsel), Lima, Perú.
- Snomed-CT EXPO 2016, 27 y 28 de octubre, Wellington, Nueva Zelanda. Se presentaron los pósters de terminología vinculado a Historia Clínica Electrónica Oncológica (HCEO).
- Congreso Argentino de Informática y Salud (CAIS 2016), entre el 5 y el 9 de setiembre de 2016, Buenos Aires, Argentina. Presentación de HCEO, Resultados de Conectatón 2016, Uruguay.
- 14º Congreso Uruguayo de Oncología - 9ª Jornada de Enfermería Oncológica, entre el 17 y el 19 de noviembre. Se presentó el póster: "HCEO: Historia Clínica Electrónica Oncológica", P. Orefice, P. Sande, F. Portilla, J. Forcella, A. Schiavone, A. Notejane, M. Cuello, D. Bertinic, A. Vázquez, S. Cataldi, E. Barrios, N. Vacca, B. Camargo, P. Kasdorf, L. Delgado, M. Muñoz, T. Vázquez. Programa Salud.uy, Servicio de Oncología Clínica, Universidad de la República, Uruguay. Servicio de Oncología Radioterápica, Universidad de la República, Servicios Oncológicos, Asociación Española y Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer.
- Segundo Congreso HIMSS, -entre el 6 y el 7 de diciembre de 2016, Santiago de Chile. Organizado en colaboración con Achispa y el Ministerio de Salud, el evento reunió ejecutivos de TI del sector de la Salud para discutir los avances en innovación digital en los hospitales chilenos. Salud.uy participó en las presentaciones realizadas en la sección "Gobierno, Estrategias y Políticas en Salud".

10. JORNADAS SALUD.UY

10.

Conectatón, 5 de mayo, Salón "Los Abetos", Complejo LATU : El 5 de mayo se realizó la Conectatón 2016, que consistió en la realización de una prueba de interconexión de las aplicaciones informáticas de las instituciones de Salud y empresas proveedoras, con el propósito de mostrar el funcionamiento de la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN) y su interoperabilidad.

Imágenes de la Conectatón.

[ver información](#)

Monitoreo y resultados.

[ver información](#)

Video Conectatón 2016.

[ver información](#)

Segunda Jornada del Diccionario Nacional de Medicamentos y Afines, 27 de julio, Salón de Actos, Ministerio de Salud Pública:

El 27 de julio se realizó la segunda jornada del Diccionario Nacional de Medicamentos y Afines, instancia en la que se mostraron los avances en la construcción del catálogo nacional de medicamentos.

Avances del proyecto

[ver información](#)

13 Jornada Técnica Salud.uy: Conectate, 29 de setiembre, Salón de Actos, Torre Ejecutiva. El 29 de setiembre se realizó la 13ª Jornada Técnica del Programa Salud.uy, en donde se presentaron los resultados de la Conectatón, la plataforma de Salud y las nuevas guías técnicas del programa.

Primera parte.

[ver información](#)

Segunda parte.

[ver información](#)

IV Jornada Médica: HCEN: un proyecto país haciéndose realidad, 13 de octubre

Primera parte.

[ver información](#)

Segunda parte.

[ver información](#)

Jornada Salud.uy: Medición TIC y Salud, 17 de noviembre.

Primera parte.

[ver información](#)

Segunda parte.

[ver información](#)

Jornada Salud.uy: Transformación y cambio en organizaciones inteligentes - 6 de diciembre

Primera parte.

[ver información](#)

Segunda parte.

[ver información](#)