

Conectatón 2016 Salud.uy: Evento de Interoperabilidad para acelerar la adopción de la Historia Clínica Electrónica en Uruguay

Pablo Orefice¹, Paulo Sande¹, Fernando Portilla¹

¹ Programa Salud.uy Montevideo, Uruguay

Resumen. La presentación de este trabajo, resume el desarrollo de la Conectatón 2016, experiencia de interoperabilidad en salud que se llevó a cabo en el marco de la Historia Clínica Electrónica Nacional del Uruguay HCEN, del programa Salud.uy. Esta actividad que en principio buscaba ser objeto para nueve 9 instituciones del plan de Adopción del Programa, terminó involucrando a más de 40 organizaciones, que representaban cerca del 95% de la población afiliada al sistema de salud de Uruguay, logrando interoperabilidad en tiempo real, que incluso fue extensiva a la participación de 4 países. Los resultados han sido valorados de forma positiva por los diferentes involucrados y logro marcar un hito para el objetivo de puesta en marcha de la HCEN para el país.

1 Introducción

El propósito del evento Conectatón 2016 Salud.uy, fue el de mostrar en funcionamiento la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN) en el contexto clínico y su aporte a una atención más segura e integral, brindando información acerca de la salud del paciente en el momento y lugar en que sea requerido, a través de la interoperabilidad de los sistemas de información clínica del ecosistema de Salud. La HCEN tiene como cometido principal promover y mejorar la continuidad del proceso asistencial de los usuarios del sistema de salud uruguayo mediante un modelo que asegure el intercambio de información clínica del paciente desde cualquier punto conectado al sistema de salud y que, al mismo tiempo, mejore la calidad del cuidado de su salud.

1.1 Conectatón 2016 Salud.uy

La Conectatón 2016 fue planificada para que todas las organizaciones del sistema de salud puedan realizar pruebas de conectividad e interoperabilidad en un ambiente controlado y neutral. El evento convocó la participación de prestadores de servicios de salud, integrales y parciales, así como empresas que proveen soluciones informáticas. El encuentro presencial de los equipos informáticos en este evento permitió identificar problemas y solucionarlos en tiempo real, verificando

el funcionamiento de distintos tipos de transacciones de datos en diferentes casos de uso a través de la interoperabilidad y del intercambio de datos entre sus sistemas de información, según los estándares y protocolos acordados. Al evento se involucraron organizaciones de 4 países adicionales.

1.2 Propósito de la prueba

La Conectación fue una actividad promovida por el programa Salud.uy, la estrategia de e-salud de Uruguay, y el Ministerio de Salud Pública (MSP) con la finalidad de avanzar en la adopción del uso de estándares para la interoperabilidad clínica dentro del marco del plan de adopción de la HCEN.

Dentro del plan de adopción, la conectación fue realizada para :

- Probar que existen las condiciones tecnológicas en el ecosistema de salud y la posibilidad de 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 para con los componentes de integración de la plataforma Salud.uy.
- Mejorar la de atención al paciente, permitiendo que las prestadores, las empresas informáticas y el sistema de salud en su conjunto interoperen usando estándares de informática médica.

2. Participantes de la Conectación

Durante la Conectación 2016 más de cuarenta organizaciones públicas y privadas del Uruguay y extranjeras, lograron interoperar intercambiando diferentes tipos de documentos clínicos.

En la Tabla 1 se resumen los participantes del evento, el tipo de organización y el país de origen.

Prestadores	Estado	Proveedores
Asociación Española	MSP / OPP / CDe	ADN
ASSE	FNR	Análisis y Desarrollo
Blue Cross & Blue Shield	CHLCC	Aprafut
BPS	Fundación TIC Salut (España)	Atos / Intersystem (USA-Chile)
Círculo Católico	Salud.uy (HCEO)	Bloerix
COSEM	Salud.uy (FIDI)	Constel /MV (Brasil)
CRAME Mautone	Universidad de la República	FEMI Salud Digital
CUDAM		Genexus Consulting
FEMI CAMEC y COMEPA		GEOCOM
Hospital de Clínicas		IBM
Hospital Evangélico		IN2 (España)
Hospital Italiano Bs.As. (Argentina)		ISAZA
Hospital Militar		Universal Soluciones
Médica Uruguaya		WEB MHC (Argentina)
MP		
SEMM		
SMI		
SUAT		
UCM		
21	7	14

Tabla 1: Participantes Conectación Salud.uy 2016

3. Infraestructura y Plataforma de la Conectación salud.uy

La plataforma de la Conectación 2016 permitió que 42 organizaciones accedieran a los componentes de la Plataforma Salud.uy. La plataforma de la conectación estaba disponible a través de una red local, internet o la RedSalud, una red de conectividad privada para las organizaciones que interactúan con la HCEN.

Los principales componentes de la plataforma de la Conectación 2016 Salud.uy son:

- El Índice Nacional de Usuarios – INUS
- El Registro XDS Nacional de eventos
- El Bus de interoperabilidad
- Los ProxySalud.uy
- Los repositorios XDS federados de cada organización

Dentro de la arquitectura de la infraestructura se definió que cada organización acceda los servicios de la plataforma a través de un proxy asignado. El proxy contiene los servicios que la organización debe implementar para interactuar con los componentes de la plataforma.

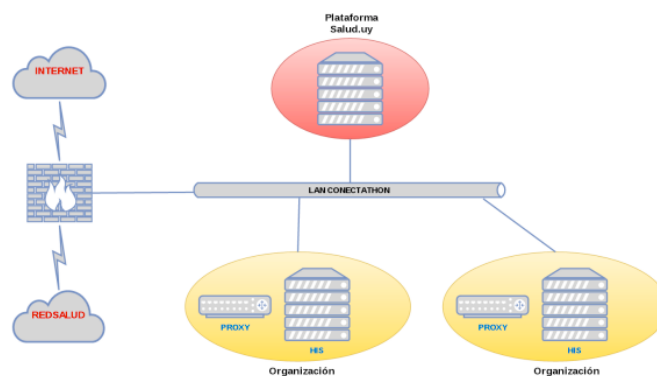


Figura 1: Plataforma de la Conectación 2016 Salud.uy

4. Ciclos y Casos de uso

La Conectación se estructuró en ciclos, dentro de los cuales se especificaban los casos de uso y las actividades que deben desarrollar dentro de la prueba. El evento se diseñó con 4 ciclos principales:

4.1 Ciclo 1 Conexión

Este ciclo se diseñó para que la institución logre conectar con la Plataforma de la Conectación Salud.uy. El desarrollo de este ciclo como pre Conectación, fue necesario como requisito para resolver los casos de uso de los ciclos posteriores. Dentro de este

ciclo la organización ajusta los OIDs[1] asignados a: repositorio, Assigned Authority, identificadores de documento, entre otros.

4.2 Interoperabilidad

Fue el ciclo principal de la Conectación, en donde se buscó que las organizaciones logren realizar procesos de mensajería con los componentes de la plataforma de salud e intercambiar documentos de su repositorio, y acceder a documentos de otras organizaciones. Para realizar este ciclo, las organizaciones implementaron la mensajería necesaria para interactuar con el Maestro Índice de Pacientes EMPI basándose en el perfil PIX/PDQ[2] de IHE, y con los componentes del registro compartido de documentos Clínicos electrónicos basándose en las especificaciones del perfil XDS.b[3] de IHE.

4.3 Documento Clínico Electrónico - CDA

Este ciclo se definió para que las organizaciones validen y generen documentos clínicos basándose en las recomendaciones y guías técnicas elaboradas por el Programa Salud.uy que usan el estándar HL7 CDA-R2[4]. Como base se utilizó la guía de OID de Uruguay, la guía de datos de persona, la guía de CDA mínimo y las terminologías definidas como SNOMED-CT[5], para definir los contenidos del documento CDA.

4.4 Servicios de la Plataforma

Este ciclo se diseñó para que la organización identifique como se accede a los servicios que se disponibilizan en la plataforma salud. Dentro de los servicios se encuentran: catálogos de profesionales, prestadores, servicios terminológicos e imagen médica.

5. Monitoreo y resultados

Durante la conectación 2016 se realizó seguimiento a 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
- Numero de documentos que fueron intercambiados y ciclos que la organización realizó
- Consolidado General de la actividad, ciclos completos por organización

Finalmente, el 97% de las organizaciones completaron el Ciclo 1, el 77% de las mismas cumplieron el Ciclo 2, los ciclos 3 y 4 fueron completado por mas del 60% de los participantes. Se puede valorar como un resultado positivo el impacto de esta

actividad, dado que las organizaciones representan con sus afiliados cerca del 95% de la población del sistema de Salud del Uruguay.

Referencias

1. OID Repository Home, [internet] Disponible en: <http://www.oid-info.com/#oid> [último acceso el 30 de mayo de 2016]
2. IHE, IHE IT Infrastructure Technical Framework, Patient Identifier Cross-Reference PIX/PDQ 2015 [internet] Disponible en: http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_TF_Vol2a.pdf [último acceso el 30 de mayo de 2016]
3. IHE, IHE IT Infrastructure Technical Framework, Cross-Enterprise Document Sharing-b (XDS.b) 2016 [internet] Disponible en: http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_TF_Vol2b.pdf [último acceso el 30 de mayo de 2016]
4. HL7 V3 CDA r2 (2016) [internet] Disponible en: http://www.hl7.org/implement/standards/product_brief.cfm?product_id=7 [último acceso el 30 de mayo de 2016]
5. SNOMED CT The Global Language of Healthcare [internet] Disponible en: <http://www.snomed.org/> [último acceso el 30 de mayo de 2016]
6. Principles of Health Interoperability HL7 and SNOMED CT, Benson, Tim 2012
7. The CDA Book, Boone, Keith W. 2011
8. Centro de Recursos Salud.uy, [internet] Disponible en : <https://hcen.salud.uy/web/pub/resultados> [último acceso el 30 de mayo de 2016] .