



<http://www.hl7latam.org>

03



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

# HL7 LATAM News



## Interoperabilidad y Armonización de Estándares en Salud en Latino América



Publicación electrónica sin fines de lucro de libre distribución

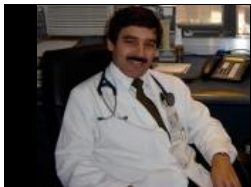
<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

**Comité Editorial.**

Dr. Fernán Quirós. Subdirector del  
Hospital Italiano de Buenos Aires,



Msc. Fernando Campos, Presidente,  
HL7 Argentina.



Dra. Selene Indarte  
HL7 Uruguay



Diego Kaminker, Affiliate Director,  
HL7 International

*Coordinador* Dr. Humberto Fernán Mandirola Brieux [hmandirola@hl7latam.org](mailto:hmandirola@hl7latam.org)

<http://www.hl7latam.org>

03



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

# Índice de búsqueda por páginas

01. Nota Editorial Dr. Fernán González Bernaldo de Quirós.....	7
02. Novedades de los Capítulos activos de la región .....	9
03. HL7 Argentina.....	10
04. HL7 Chile .....	13
05. Tiempos de Cambios Diego Kaminker .....	14
06. Cinco mitos de las organizaciones de salud, sobre el uso de HL7- por Mario Enrique Cortés de HL7 Colombia.....	16
07. Nota sobre ExpoMédical 2013 Lic Cesar Nicolás Moreno .....	27
08. HL7 Free a partir del 2013 Dr. H.F, Mandirola Brioux.....	29
09. Novedades, Eventos y Actividades Académicas Dr. Humberto Fernán Mandirola Brioux.....	30
10. Jornadas Universitarias del HIBA 2013.....	33
11. InfoLac 2014 .....	34
12. Galería de imágenes 2013 .....	35
13. Capítulos de HL7 en la región .....	36
14. Foros de discusión en las redes sociales.....	38
15. Social Network de HL7 LATAM.....	38
16. Social Network de HL7 México.....	39
17. Social Network de HL7 Argentina.....	39
18 Social Network de HL7 Brasil .....	39
19. Link importantes .....	40

<http://www.hl7latam.org>

03



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

# Índice de búsqueda por hipervinculos

---

[01.Nota Editorial Dr. Fernán González Bernaldo de Quirós](#)

[02.Novedades de los Capítulos activos de la región](#)

[03.HL7 Argentina](#)

[04. HL7 Chile](#)

[05.Tiempos de Cambio Diego Kaminker](#)

[06. Cinco mitos de las organizaciones de salud, sobre el uso de HL7 por Mario Enrique Cortés de H17 Colombia](#)

[07. Nota sobre ExpoMédical 2013 Lic Cesar Nicolás Moreno](#)

[08. HL7 Free a partir del 2013 Dr. H.F. Mandirola Brioux](#)

[09. Novedades, Eventos y Actividades Académicas Dr. Mandirola](#)

[10. Jornadas Universitarias del HIBA 2013](#)

[11. InfoLac 2014](#)

[12. Galería de imágenes 2013](#)

[13. Capítulos de HL7 en la región](#)

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



[14. Foros de discusión en las redes sociales](#)

[15. Social Network de HL7 LATAM](#)

[16. Social Network de HL7 México](#)

[17. Social Network de HL7 Argentina](#)

[18. Social Network HL7 Brasil](#)

[19. Link Importantes](#)



HL7LATAM-NEWS por [HL7LATAM](#) se encuentra bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.](#)

Basada en una obra en [l7latam.org](#).

03



<http://www.hl7latam.org>

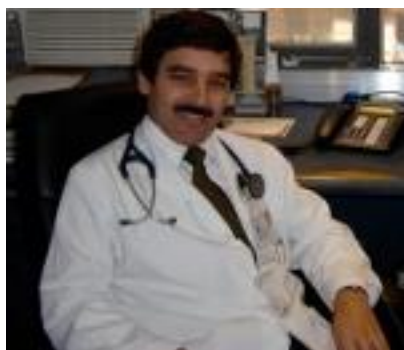
**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

# 01. Nota Editorial Dr. Fernán González Bernaldo de Quirós

---



En el primer número de este boletín en el 2011, Diego Kaminker remarcaba lo trascendente e inédito de esta iniciativa de colaboración entre las filiales de HL7 de nuestra región. El paso del tiempo le dio la razón. No solo porque la iniciativa recobra vida, sino fundamentalmente porque su existencia representa algo más significativo e inédito aún. Existe en la práctica una amplia colaboración entre las filiales de la región y un nivel de consulta y participación permanentes en proyectos comunes (muchas veces sin financiación y realizado por los esfuerzos personales de sus miembros).

<http://www.hl7latam.org>

03



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

Esta colaboración es probablemente debido a las similitudes culturales y del lenguaje, pero también porque se ha logrado crear y fortalecer los vínculos entre todos los participantes. El aumento de la interacción de estos vínculos es una pieza clave para aumentar la “asociatividad” y ésta es fundamental porque transforma el capital humano (tan relevante en nuestra región) en capital social (principal indicador del desarrollo de las sociedades y no siempre presente entre nosotros).



El capital social es el que transforma las construcciones sociales “independientes” en asociaciones “interdependientes” y esta última es la que ayuda a alinear los intereses en pos de construcciones comunes de beneficio más amplio que los individuos (pero que además los incluye). El estado de interdependencia significa que para tener éxito uno, se necesite del éxito de todos, ya que el conjunto tiene asociaciones y dependencias mutuas que son críticas para el éxito personal y al mismo tiempo grupal.

El capital social es la resultante de una verdadera colaboración e interdependencia para enfrentar los desafíos y la adaptación al cambio. Es fundamental en un mundo complejo y dinámico como el actual, pero especialmente en los proyectos de estándares, como lo es HL7. Es el que representa un exitoso sistema de interoperabilidad social, base para la construcción de sistemas informáticos interoperables para el cuidado de la salud y la enfermedad de la población. Sin

<http://www.hl7latam.org>

03



Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)





interoperabilidad humana es difícil crear interoperabilidad de los sistemas que los humanos gobernamos.

[Volver a índice](#)

<http://www.hl7latam.org>

**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



## 02. Novedades de los Capítulos Activos de la Región

---

[Volver a índice](#)

El objetivo de tener un boletín conjunto en la región es lograr una mayor difusión de nuestras actividades y aunar esfuerzos. No todos los capítulos están en condiciones de mantener una publicación periódica, editarla, corregirla y traducirla a varios idiomas, esto es más fácil de lograr si lo hacemos entre todos. Con este fin los invitamos a sumarse a participar y a aportar ideas para que entre todos podamos lograrlo.

La incorporación de tecnología y el eficiente manejo de la información usando la interoperabilidad para permitir que los sistemas se conecten es la mejor manera de hacer más eficiente la salud, y en América Latina esto se está generalizando cada vez más. HL7 LATAM News es una propuesta editorial que busca mostrar la convergencia de intereses y necesidades que tienen los países de la región, además de presentar los avances y logros que tienen, tanto en el propio ámbito regional como en el resto del mundo, las iniciativas de estandarización en las que se utiliza HL7 y otros estándares de información de salud. Recoge notas y artículos de interés de destacados expertos internacionales de América Latina y del resto del mundo, en torno a los temas de Estándares de Información y Tecnologías en Salud; en especial, en lo relacionado con el desarrollo de experiencias e iniciativas de aplicación práctica y efectiva de los diferentes estándares de información en la región y en el mundo.

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



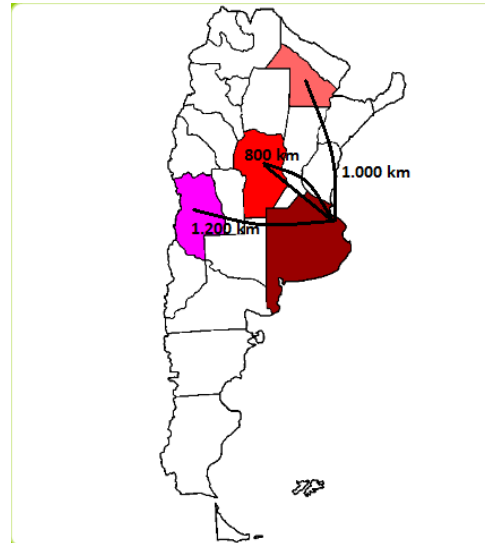
Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

## 03.HL7 Argentina



HL7 Argentina tiene como balance de este año haber cumplido con la mayoría de los objetivos establecidos desde su organización. En cuanto a procurar la mejor difusión de los estudios en las Universidades e Institutos de la materia, este año fueron

muchos los kilómetros recorridos, (casi 7.000 km) para llegar a las distintas universidades y fundaciones en donde se organizaron jornadas de día completo de capacitación en interoperabilidad. En marzo tocó el turno en la Universidad de Luján en las Jornadas de Informática COSUN donde el principal tema de las mismas fue "Integrando Sistemas basándonos en Estándares". Días más tarde, en el mes de abril, el encuentro fue en Mendoza capital. Organizado en



conjunto con la Fundación Escuela de Medicina Nuclear, FUESMEN, donde se brindaron tutoriales de V2x, CDA y experiencias de implementaciones. Con el mismo espíritu y temario se organizaron dos encuentros más en el mes de octubre junto a la Universidad del Chaco Austral en la ciudad de Roque Sáenz Peña en la provincia del Chaco y en la Universidad del Centro en Tandil.

En cuanto a la contribución a la vinculación y al intercambio entre sus miembros y con los integrantes de otras materias afines, interdisciplinarias, complementarias y las instituciones que las practiquen, en el país y en el mundo hemos hecho nuestro aporte en las principales

03



Contacto



3



exposiciones del ámbito de la salud. Tuvimos la oportunidad de adquirir experiencia y relacionarnos con el principal mercado en salud a nivel mundial participando en HIMSS. Luego en el mes de julio, en Expo Hospital 2013 en Santiago de Chile se presentaron jornadas de capacitación de dos días en IHE y en Expo Medical 2013 en Buenos Aires ya no solo con la participación en disertaciones sino también con la presencia en un stand informativo y promocional. Otro objetivo es colaborar con toda la comunidad latinoamericana y el impulso de HL7 LATAM es uno de ellos.

Una gran satisfacción fue la actividad en los congresos que pudimos participar, tanto con la presentación de un trabajo que fue aceptado en el Congreso Mundial de Informática médica, MEDINFO 2013 en Copenhague, Dinamarca, como en las dos jornadas casi de día completo en el Congreso Argentino de Informática en Salud en la ciudad de Córdoba.



Ya en el aspecto de educación a distancia, coordinar todas las ediciones de los cursos virtuales de HL7 Internacional es una tarea ardua que nos enorgullece. Colaborar con la edición de HL7 Brasil dando soporte y participando mediante exposiciones online en vivo, está incorporando nuevas formas de interactuar con los estudiantes que motivan nuevos retos. Continuamos coordinando y dando soporte a las ediciones de los afiliados de Austria, Rumania, India, Pakistán e Italia. En definitiva, más de 780 participantes de 55 países son una referencia más que elocuente.

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

Mucha más satisfacción nos da el hecho de poder asignar becas para aquellos países de bajos recursos o con necesidad de difusión pero sin recursos. En este aspecto se han otorgado becas a estudiantes de Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Panamá, República Dominicana y Paraguay. En la edición en Inglés gracias a la Asian e-Health Information Network 30 estudiantes de países del sur de Asia tuvieron el mismo beneficio. Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Filipinas, Sri Lanka, Tailandia y Vietnam.

En el futuro cercano y antes de cerrar el año, las jornadas de Informática en salud las cuales son organizadas en conjunto con el Hospital Italiano de Buenos Aires el 4,5 y 6 de diciembre es sin duda nuestra cita para presentar las novedades de HL7 a nivel mundial, los paneles con los representantes de Latinoamérica, los talleres de pre certificación y la toma de exámenes de certificación anual. Como novedad, esta será la primera fecha en Latinoamérica en la que se abandona el lápiz y papel y el mismo será rendido online.

Mirando hacia atrás, y ya desde mi sentir personal, debo un agradecimiento enorme a toda la comisión directiva que hace posible cada uno de estos logros y que podamos establecer un balance muy positivo. Queda mucho trabajo pendiente y como gran desafío, seguir proyectando para mejorar lo logrado este año. Me sigue maravillando la posibilidad de difundir el estándar y me enorgullece contribuir a la interoperabilidad de los sistemas en salud, haciéndolos más accesibles y cercanos, con la misma pasión que los pioneros, a los que les debemos los grandes avances que de a poco se van haciendo realidad hoy. Personalmente creo que es un privilegio que me permite entender por qué la experiencia de compartir el conocimiento es tan gratificante y que me invade con una sensación de plenitud que muchas veces no sé explicar, pero que me basta con un simple "gracias" para continuar.

[Volver a índice](#)

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

03



<http://www.hl7latam.org>

**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

## 04. HL7 Chile

HL7 Chile está en un proceso de reorganización y pronta para seguir trabajando activamente en el desarrollo de estándares en la región.



<http://www.hl7latam.org>

# Noviembre 2013

03



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



## 05. Tiempo de Cambios, Diego Kaminker, Affiliate Director, HL7 International BOD

---

[Volver a índice](#)

Siempre es tiempo de cambios, pero en los últimos años me ha tocado participar en los mayores cambios que esta organización ha atravesado en su historia, desde el punto de vista de los desafíos pero también en cómo nos relacionamos con el resto de las organizaciones y con nuestra membresía.

El cambio tan esperado por todos "Free IP" nos permitió bajar las barreras del acceso a la interoperabilidad para todos los interesados en el área de informática en salud, de cualquier país y condición económica.

Pero además en los últimos años también destruimos barreras en cuanto a poder acceder a Educación sobre HL7, con nuestro curso virtual que ya educó a más de 3000 personas en más de 55 países (con más del 10% becado), y con la reciente incorporación del portal de Educación que aúna todas las ofertas

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)





educativas de [hl7.org](http://hl7.org) y la posibilidad de tomar los exámenes de certificación desde cualquier parte del mundo.

También estamos cambiando el tipo de estándares que desarrollamos, desde la mensajería habitual (V2 y V3), pasando por los documentos estructurados y las plantillas asociadas, hemos avanzado ahora a un nuevo estándar basado en recursos y tecnologías web (REST), llamado FHIR que estará disponible como DSTU (estándar de prueba para su uso) por dos años a partir de enero de 2014.

Muchos de estos cambios fueron generados por afiliados (el curso virtual se originó en la Argentina en 2006, FHIR se generó originalmente en Australia, etc) así que me enorgullece mucho ser el representante de los afiliados en el Board de HL7: los afiliados son un actor muy relevante en cuanto generación de nuevas ideas, contenidos y estándares.

En nuestra región, esperamos con ansias el regreso de los hermanos chilenos, y estamos alentando y apoyando la creación de los afiliados de Costa Rica y Ecuador.

Los cambios no terminan aquí y me comprometo a mantenerlos al tanto desde este boletín HL7 LATAM al que espero sepamos dar continuidad de aquí en más,

<http://www.hl7latam.org>



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



actualizado con la realidad de nuestros países y obviamente la actualización de la situación global.

Diego Kaminker – Affiliate Director – HL7 International Board – 2012–2015

[Volver a índice](#)

<http://www.hl7latam.org>



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

## 06 Cinco mitos de las organizaciones de salud, sobre el uso de HL7

---

Hace unos días publicamos un artículo titulado “Cinco mitos de los proveedores de software sobre el uso de HL7”, y ahora le toca el turno a los clientes, es decir, a las organizaciones del sector salud.

Revelamos públicamente estos mitos (en dos partes), con el fin de aclarar la visión que actualmente tienen algunas instituciones, cuyos errores de percepción desalientan el uso de los estándares HL7.

### **Mito 1: HL7 es costoso.**

Algunas organizaciones del sector salud afirman que implementar y usar HL7 es costoso. ¿Qué hay de cierto en esto?

**Realidad.** Indudablemente, la asesoría, los ajustes a las aplicaciones de software y la infraestructura necesaria para dar solución a casos de uso de interoperabilidad en forma estándar tienen un costo.

Las necesidades de interoperabilidad son diferentes en cada institución y por lo tanto, tratar de establecer el precio promedio de una solución no es la forma adecuada para determinar el valor de HL7. La metodología acertada para discernir si el costo de implementación de HL7 es

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



oneroso o es económico es calculando el ROI de su proyecto, a partir de la visión del escenario de integración de información de la organización.

Si la visión de las directivas de una institución, acerca de sus necesidades de interoperabilidad e integración de información (intraorganizacional e interorganizacional) no es clara, no será posible evaluar la relación costo-beneficio de la automatización del intercambio de información por medios electrónicos y por lo tanto la implementación de HL7 parecerá un gasto que no está claramente justificado.

Una visión acertada y un diseño adecuado del escenario de integración de información, permitirá que el uso de HL7 se convierta en un valor agregado para la institución, optimizando los procesos, reduciendo tiempos de respuesta y mejorando la calidad e integridad de la información.

Desde mediados de la década de los noventa, las organizaciones del sector industrial, comercial y financiero, han estado utilizando estándares de interoperabilidad en forma cada vez más intensiva, para realizar sus transacciones en forma electrónica, mejorando la eficiencia y reduciendo los costos de sus operaciones. Todo ello ha dado origen a la cultura del e-commerce, el B2B y el EDI.

El sector salud tiene en las organizaciones de estos sectores una evidencia clara de los beneficios del uso de estándares de interoperabilidad.

Por otro lado, la aparición de herramientas y plataformas informáticas que facilitan la implementación de HL7 (WebSphere, Healthcare Transaction Base, Biz Talk Server, etc), reducen las dificultades y costos de los proyectos de interoperabilidad.

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



Finalmente, la tendencia a la estandarización en el mercado de aplicaciones de software para instituciones prestadoras de salud (HIS, LIS, CIS, PHIS, PACS, RIS, etc), hace cada vez más competitivos los precios de soluciones que ofrecen el uso de HL7 entre sus funcionalidades.

**Conclusión.** FALSO. La correcta implementación de HL7 reporta beneficios económicos a las organizaciones del sector salud y los costos de implementación son cada vez menores.

## Mito 2: HL7 es muy complejo.

Algunas organizaciones del sector salud afirman que implementar y usar HL7 es complejo. ¿Qué hay de cierto en esto?

**Realidad.** A pesar de que los estándares HL7 tienen casi veinticinco años de existencia, para las instituciones del sector salud en Iberoamérica parecen ser una tema novedoso y en virtud de esa novedad da la impresión de ser muy complejo.

Es claro que para comprender los estándares HL7 se requiere un cierto nivel de capacitación, el conocimiento de ciertas tecnologías y la comprensión de los procesos operativos de las organizaciones del sector salud, al igual que ocurre con los estándares de interoperabilidad financiera o comercial.

Implementar estándares HL7 requerirá un cambio (para mejorar) en algunos procesos operativos de la organización y cierto esfuerzo para ajustar las aplicaciones de software, pero los principales proveedores de la industria informática (IBM, Oracle, Microsoft, etc), ofrecen cada día mejores herramientas para facilitar este trabajo.

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



Naturalmente, si la organización no cuenta con la asesoría adecuada para gestionar los cambios que implica la implementación de HL7, el proyecto será complejo y los costos serán mayores.

Muchas organizaciones optan por desarrollar soluciones Ad hoc para sus necesidades de integración de información (web services, archivos planos de texto, sincronización de DB, etc), porque no han tenido la oportunidad de utilizar estándares de interoperabilidad y conocer sus ventajas.

El uso de estándares implica ajustarse al uso de ciertas reglas que los programadores pueden obviar en el caso de las soluciones *Ad hoc*, pudiendo obtener resultados en menor tiempo, pero que a la larga resultarán en interfaces difíciles de mantener, mejorar y replicar.

**Conclusión. FALSO.** La capacitación y orientación adecuada, ayuda a develar el desconocimiento que hace que HL7 parezca más complejo de lo que en realidad es.

### **Mito 3: HL7 no está suficientemente desarrollado.**

Algunas organizaciones del sector salud afirman que los estándares HL7 no están suficientemente desarrollados. ¿Qué hay de cierto en esto?

**Realidad.** Health Level Seven Internacional (HL7) es la autoridad mundial en estándares de interoperabilidad de información sanitaria, acreditada por ISO y por ANSI como Organización Desarrolladora de Estándares (SDO) en el área de la salud.

HL7 fue fundada en 1987 y la organización actualmente cuenta con miembros en más de 55 países.

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



HL7 constituye actualmente una familia de estándares informáticos (Mensajería HL7 v2.x, HL7 v3, CDA, RIM, CCD, CTS, CCOW, EHR-S FM, PHR-S FM, Arden Syntax, etc), para dar solución a la necesidad de interoperabilidad e integración de información del sector salud.

Solamente el estándar de mensajería HL7 v3 cuenta con más de treinta dominios que agrupan diversos casos de uso de interacción de datos (registros médicos, laboratorio, salud pública, inmunización, banco de sangre, órdenes, farmacia, documentos electrónicos, etc) y cada uno de estos dominios incluye varias especificaciones y protocolos de interoperabilidad.

En el desarrollo de estándares HL7 están involucrados miles de expertos en diferentes dominios de la industria de la salud, quienes participan en forma voluntaria (o patrocinados por sus organizaciones), para ofrecer especificaciones y protocolos basados en un análisis y conocimiento profundo de los procesos, necesidades y buenas prácticas del sector salud.

HL7 emplea metodologías y modelos formales aprobados por ISO, para el análisis de requerimientos, diseño e implementación de sus estándares.

Adicionalmente, los estándares HL7 emplean modelos de información de referencia, metalenguajes informáticos como XML, lenguajes formales de modelado como UML, vocabularios controlados internacionales como UMLS, SNOMED, LOINC, CIE 10, CIAP, etc.

Las especificaciones normativas de los estándares HL7 ofrecen una gran cantidad de soluciones a casos de uso que van desde el intercambio electrónico de datos con dispositivos biomédicos, hasta el uso compartido de la Historia Clínica Electrónica del paciente entre diferentes instituciones de una determinada región o país.

<http://www.hl7latam.org>



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



Naturalmente, el proceso de evolución de los estándares HL7 es continuo y permanentemente se desarrollan nuevas especificaciones para dar solución a las crecientes necesidades del sector salud.

Las instituciones de salud y empresas de tecnología más representativas del mundo están involucradas en comités de HL7: (ISO, ANSI, NASA/NSBRI, CDC, Mayo Clinic, U.S. Department of Veterans Affairs, US. Food and Drug Administration, Canada Health Infoway, NHS Information Authority United Kingdom, Regenstrief Institute for Health Care, IBM Global Services, Siemens, GE Healthcare, Agfa HealthCare, Oracle Corporation, USA National Institute of Standards & Technology, The Methodist Hospital Houston, Massachusetts General Hospital, Kaiser Permanente, American College of Physicians, American College of Radiology, Harvard-Partners Center for Genetics and Genomics, Merck Research Laboratories, Fred Hutchinson Cancer Research Center, American Health Information Management Association, Abbott Laboratories, European Medicines Agency, Booz Allen Hamilton, Clinical Data Standards Interchange Consortium (CDISC), City of Hope, etc)

Las universidades más reconocidas del mundo están involucradas en comités de HL7 (Harvard Medical School, Stanford University School of Medicine, University of California, Manchester University, UCLA, Oregon Health Sciences University, University of Cologne, University of Nebraska Medical Center, Indiana School of Medicine, Arizona State University, University of Magdeburg, Duke University, University of Utah, Emory University).

Si después de conocer la realidad del estado actual de los estándares HL7 y las organizaciones involucradas, el lector considera que ciertas necesidades aún no cubiertas deberían hacer parte de HL7, lo invitamos a vincularse como miembro de la organización Health Level Seven Internacional, a través de los capítulos nacionales, para proponer y participar en el desarrollo de nuevas especificaciones.

<http://www.hl7latam.org>



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)





**Conclusión:** FALSO. Los estándares HL7 tienen actualmente altísimo nivel de desarrollo y los miembros de Health Level Seven Internacional trabajan continuamente en su evolución.

## **Mito 4: HL7 no se adapta a mis procesos.**

Algunos gobiernos y organizaciones del sector salud afirman que los estándares HL7 no responden a las necesidades de sus procesos operativos. ¿Qué hay de cierto en esto?

**Realidad.** Como ya habíamos mencionado, el desarrollo de las especificaciones y protocolos de los estándares HL7 está basado en un análisis y conocimiento profundo de los procesos, necesidades y buenas prácticas del sector salud.

Por ejemplo, si una farmacia no puede adaptarse al uso de transacciones electrónicas HL7 para automatizar procesos como la recepción de órdenes o el envío de reportes de dispensación de medicamentos, porque sus procesos operativos o su PHIS (Pharmacy Information System) no lo permiten, posiblemente se deba a que no ha adoptado algunas buenas prácticas de funcionamiento, sus procesos no se ajustan ciertos métodos comunes en el sector o su proveedor de PHIS aún no ha ajustado su sistema para soportar estándares HL7.

A pesar de ello, las especificaciones de mensajería HL7 v3, son suficientemente flexibles para adaptarse al contexto en que van a ser utilizadas y existe un proceso formal de localización a través del cual los capítulos nacionales de HL7 refinan las especificaciones para adaptarlas a los escenarios locales.

Es verdad que algunos procesos y casos de determinadas áreas de la salud aún no están cubiertos por las especificaciones de los estándares HL7, pero con toda seguridad podemos

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



afirmar que la mayoría de los procesos críticos y las principales áreas asistenciales cuentan con una solución de HL7 para soportar la integración de la información.

Es posible que ciertos procesos administrativos varíen significativamente en cada país, pero la operación de la mayoría de las áreas clínicas funcionan en forma similar y cumplen normas de operación aceptadas internacionalmente.

En varios casos, bajo la el argumento de que HL7 no se adapta a las necesidades de ciertos procesos, se ha optado por desarrollar estándares *Ad hoc*, para solucionar necesidades de interoperabilidad del sector salud, porque los encargados desconocían la existencia de HL7 o no contaban con la asesoría adecuada para diseñar una solución del caso de acuerdo a los estándares.

Conviene mencionar tres casos:

1. En un país latinoamericano se ha diseñado un estándar *Ad hoc* para el reporte electrónico de reportes de vigilancia en salud pública, que ha tenido varios tropiezos en su implementación y funcionamiento, debido a algunas fallas en el análisis previo y posterior definición de los procesos.

Si los directivos del proyecto hubiesen investigado el dominio de salud pública de HL7 v3, y contado con asesoría adecuada, habrían encontrado una solución estándar internacionalmente aceptada, en cuyo desarrollo han participado instituciones como el Centro para el control y la prevención de enfermedades de los Estados Unidos (CDC) y el departamento de salud pública de Canadá (Canadian Public Health Surveillance).

2. En un país latinoamericano se ha diseñado un estándar *Ad hoc* para soportar los procesos de consulta de identificación y derechos del paciente, órdenes de

<http://www.hl7latam.org>



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



procedimientos y autorización de prestación de servicios de salud. Al igual que en el caso anterior, la implementación de este estándar ha tenido múltiples tropiezos para su implementación y funcionamiento.

Si los directivos del proyecto hubiesen investigado el estándar HL7 v3, y contado con asesoría adecuada, habrían encontrado las especificaciones necesarias para dar solución a sus necesidades, empleando el estándar internacional de interoperabilidad en salud.

3. En un país latinoamericano el gobierno ha definido un estándar de facto para soportar los procesos de interoperabilidad del estado, lo cual es una gran iniciativa y un proyecto innovador en el continente.

Al realizar el análisis del dominio de salud de dicho estándar, se contempló la posibilidad de adoptar HL7, pero finalmente se optó por desarrollar especificaciones propias, argumentando erróneamente que HL7 no soportaba adecuadamente los procesos propios del sector salud en el país y no era posible integrar HL7 con el estándar *de facto* debido a diferencias de arquitectura (según sus analistas, el estándar *de facto* emplea una arquitectura de capas y HL7 emplea una arquitectura de árbol).

Si los directivos del proyecto hubiesen investigado los estándares HL7, y contado con asesoría adecuada, habrían conocido los beneficios de adoptar el estándar internacional de interoperabilidad en salud, habrían aprovechado más de veinte años de experiencia, podrían contar con cientos de especificaciones disponibles, habrían encontrado una opción tecnológicamente posible para integrar HL7 con el estándar oficial de interoperabilidad del estado y el sector salud de su país habría solucionado varios casos de uso críticos de integración e intercambio de información.

<http://www.hl7latam.org>

03



Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



Estos tres casos, evidencian que en la gran mayoría de los casos, la percepción sobre la dificultad de adopción de estándares HL7 argumentando diferencias en los procesos, se deben principalmente a un desconocimiento del alcance de las especificaciones de HL7.

**Conclusión.** FALSO. En la gran mayoría de los casos, HL7 es la solución correcta para los procesos de interoperabilidad del sector salud, tanto para las instituciones como para las autoridades territoriales.

## Mito 5: HL7 es solo para grandes instituciones y países desarrollados.

Algunas organizaciones del sector salud afirman que los estándares HL7 son solo para grandes instituciones y países desarrollados. ¿Qué hay de cierto en esto?

**Realidad.** Los estándares HL7 tuvieron origen en Estados Unidos de Norteamérica, pero su uso se ha extendido a más de 55 países.

Es verdad que países como Estados Unidos, Canadá, Alemania y el Reino Unido fueron los primeros en decidir adoptar el uso intensivo de estándares HL7 y que las primeras instituciones en invertir en tecnología para implementar soluciones de interoperabilidad estándar fueron hospitales y clínicas de alto nivel de complejidad en estos países.

Sin embargo hoy, casi veinticinco años después, los estándares HL7 están disponibles prácticamente en todo el mundo y existe una amplia oferta de soluciones informáticas y software aplicativo certificado en el uso de especificaciones HL7.

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



Pensar que una tecnología diseñada para mejorar los procesos y hacer más fácil la operación de las instituciones del sector salud solamente está al alcance de países industrializados y grandes clínicas y hospitales es una visión limitada que impide apropiarse de las ventajas derivadas de dicha tecnología.

Si hubiésemos pensado así en otros casos, hoy en día no tendríamos acceso a internet en nuestros países, únicamente las grandes empresas podrían enviar correos electrónicos, seguramente la telefonía celular sería un privilegio de unos pocos y en los laboratorios clínicos aún se procesarían los hemogramas en forma manual. Y no me refiero exclusivamente al uso de HL7, sino a la tecnología que hace posible que los sistemas de información de las instituciones del sector salud puedan intercambiar datos, para que la información esté disponible en el momento y lugar oportunos.

El mito de los elevados costos de implementación de HL7 ha sido revaluado y se ha reemplazado por una visión del valor agregado del uso de los estándares de interoperabilidad.

El mito de las dificultades y limitaciones técnicas ha sido reemplazado por la capacitación, la orientación y el uso de herramientas informáticas que hacen más fácil el trabajo de implementación de HL7.

Para un pequeño hospital o clínica, implementar HL7 le permitirá automatizar el intercambio de información con otras instituciones en forma electrónica; y en el mediano plazo el mejoramiento de sus procesos y el ahorro harán evidente que el retorno de su inversión fue positivo.

En muchos de nuestros países, con el sector salud en crisis financiera, parece imposible pensar en gastar recursos en soluciones de interoperabilidad estándar. Pero la realidad y la

<http://www.hl7latam.org>



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



experiencia de países como Canadá nos demuestra que invertir en este tipo de tecnología nos permitirá mejorar los procesos de atención en salud, reducir los errores derivados de la mala administración de la información y obtener una relación costo-beneficio positiva; ahorrando recursos que pueden ser reinvertidos en la salud, para brindar mayor cobertura y mejor atención al ciudadano.

En los países de habla hispana, cada día hay más usuarios interesados en el uso de HL7 (una prueba de ello es que usted se encuentra leyendo un artículo en este blog) y ese interés se deriva de la evidente necesidad de integrar los sistemas de información de las instituciones de salud. En pocos años tendremos capítulos nacionales de HL7 en todos los países iberoamericanos.

En países como Argentina, Chile, Colombia, España, México y Uruguay, HL7 está al alcance de cualquier institución de salud y esperamos que en el transcurso de un año se unan Costa Rica, Venezuela, Perú y Ecuador, haciendo que los estándares HL7 estén a disponibles para mejorar el intercambio electrónico de información entre nuestros hospitales y haciendo posible el uso de la Historia Clínica Electrónica compartida.

**Conclusión.** FALSO. HL7 está disponible en casi todo el mundo y su implementación está al alcance de cualquier institución de salud.

Espero que este artículo haya sido de utilidad para mejorar la toma de decisiones y eliminar los prejuicios respecto al uso de los estándares HL7.



Por Mario Enrique Cortés.  
mario.cortes@datasalud.net



<http://www.hl7latam.org>

Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

[Volver a indice](#)

03



<http://www.hl7latam.org>

**Noviembre 2013**

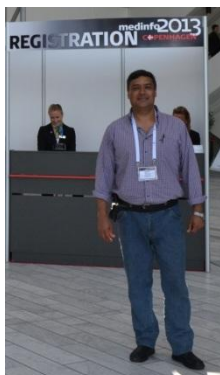


Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

## 07. Nota sobre Expo Medical, 2013 Lic

### Cesar Nicolás Moreno

---



El pasado 25, 26 y 27 de septiembre de 2013 se llevó a cabo en el Centro Costa Salguero, Buenos Aires, la 11ra. Feria Internacional de Productos, Equipos y Servicios para la Salud, de la cual participó la Asociación Civil HL7 Argentina.

En el evento educativo organizado por HL7 Argentina Fernando La Rosa, integrante de la Comisión Directiva, hizo la presentación Institucional de la Asociación Civil, comentó las actividades locales, regionales e internacionales desarrolladas en el presente año, como así también, los eventos y Congresos de los cuales participó.

El tutorial sobre Introducción a HL7 Versión 2.x estuvo a cargo de Daniela Brondino y César Moreno (integrante de la Comisión Directiva) quienes expusieron sobre las tareas asociadas al desarrollo de una interfaz frente a requerimientos de interoperabilidad, explicando cómo leer la documentación del estándar y cuáles son los capítulos o dominios que lo cubren

[. Volver a indice](#)

En este evento se realizó también un tutorial sobre el protocolo, presentando experiencias de distintos proveedores en el uso del estándar y otras actividades educativas. La exposición sobre Interoperabilidad y la importancia de utilización de los estándares estuvo a cargo de Humberto

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)





Fernán Mandirola Brioux (integrante de la Comisión Directiva), quién posteriormente, desarrolló también el tutorial sobre CDA R2 otro de los protocolos integrantes de la familia de estándares internacionales HL7.



<http://www.hl7latam.org>

**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

## 08. HL7 Free IP a partir del 2013

Dr. H.F. Mandirola Brioux

---



Un importante cambio en la concepción de los usos de los estándares se produjo el año pasado y se materializó este año. Un acercamiento sustancial a la filosofía del software libre de acuerdo a mi visión va a tener una repercusión sustancial en el uso de los estándares en América Latina y en el mundo, Durante varias décadas las instituciones de salud han tenido que pagar licencia para el uso legal HL7 y a

partir de este año no lo van a tener que hacer más.

El año pasado el CEO de HL7 International Charles Jaffe, anunció que su propiedad intelectual estará disponible para el uso libre de cargo a partir del primer trimestre de 2013.



Esta medida que aplaudimos desde ya desde América latina, se tomó con la

[Volver a índice](#)

finalidad de fomentar una mayor adopción del estándar en todo el mundo

Según refirió el mismo Charles Jaffe." la comunidad sanitaria mundial sería favorecida si se logra compartir mayor información. Suena muy ideal y romántico, pero es la verdad, HL7 considera

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013





que las normas de libre disposición de los estándares hará más eficaz el avance de la interoperabilidad de información en salud."

No todos estuvieron muy de acuerdo en HL7 ya que la eliminación del pago de licencia por el uso del estándar HL7 podría perjudicar a los que ya formaban parte de su organización, Charles Jaffe dijo que cree que la membresía va a crecer gracias a esta medida que va a provocar un aumento significativo del uso de HL7.

"La visión de HL7 es hacer que sus estándares basados en el consenso y colaboración sean los mejores y más utilizado en salud", sostuvo Charles Jaffe. "Al eliminar esta barrera de la implementación, podemos acercarnos a la concreción de nuestro objetivo, en el que la salud reduce los costos y se mejora la calidad de la atención. Junto con la demanda cada vez mayor por parte del gobierno de crear estándares que no requieren una cuota de licencia, nuestra decisión de seguir hacia un estándar libre está perfectamente alineado".

[Volver a índice](#)

## 09. Novedades, Eventos y Actividades Académica recientes (Dr. Mandirola)

---

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

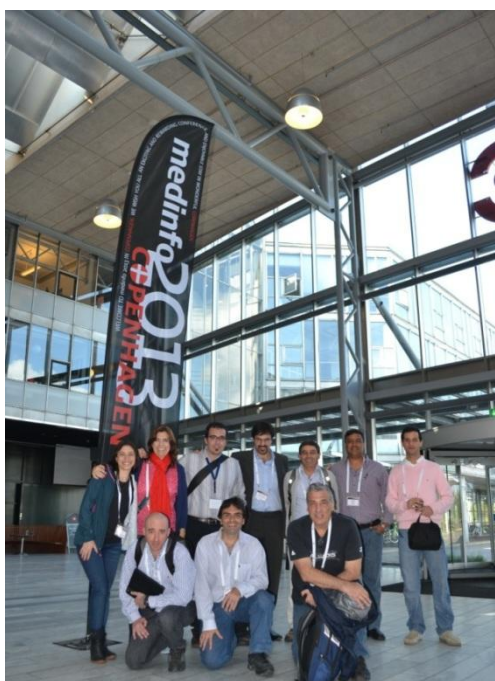


En este lugar se pretende difundir los eventos más importantes a realizarse próximamente en la región latinoamericana relacionadas con la informática médica y el uso de estándares.

Esta publicación busca fortalecer la convergencia de intereses y necesidades además de mostrar los avances y logros que se tienen en la región como en el resto del mundo.

HL7LATAM News es un espacio abierto para que cada capítulo de la región aproveche para divulgar sus actividades, difundir noticias de interés para nuestra actividad, traducir notas para que se transmitan en nuestro idioma, que cada uno cuente sobre sus proyectos y aspectos que tengan que ver con la integración y fortalecimiento de HL7 en Latinoamérica. Por ejemplo tratar problemas comunes, como podemos potenciarlos entre todos, hacer actividades en conjunto, minimizar riesgos, compartir recursos, etc. Nuestra problemática es distinta a la de otras regiones del mundo y este es un medio para conocernos, establecer vínculos y fundamentalmente ayudarnos a crecer.

Como novedades de interés de la región se está reestructurando o refundando el capítulo HL7 Chile. Cosa que vemos con alegría ya que nos había sorprendido su desvanecimiento luego de un período muy activo. También aplaudimos el proceso de formación del nuevo capítulo HL7 en Costa Rica.



El 29 de Setiembre pasado comenzó la 15° edición del curso virtual de HL7: de



<http://www.hl7latam.org>

# Noviembre 2013

36

[info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

# 03



Introducción a los estándares HL7 V2.x, V3 y CDA orientados al intercambio de información entre sistemas de salud.. con una inscripción de 63 participantes de varios países de Latinoamérica, especialmente tenemos 16 personas becadas de Honduras, Guatemala , Nicaragua, El Salvador, Rep. Dominicana, Panamá, Costa Rica y Paraguay.

HL7 Argentina participó activamente del CAIS 2013 en Córdoba, donde brindamos exitosos tutoriales de HL7 v2, CDA r2, FHIR, QRDA y charlas sobre IHE e historias clínicas compartidas con CDA R2. HL7 Argentina como parte de su compromiso federal realizó una jornada abierta en Sáenz Peña, Chaco, en conjunto con la universidad, con el objetivo de difundir el estándar en distintos ámbitos

Uno de los eventos más trascendentes a nivel mundial de Informática médica es MEDINFO, en donde la participación de HL7 y América Latina se hizo notar.

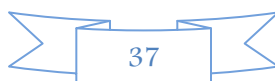
En la foto de la izquierda (arriba de izquierda a derecha) Dr. Analía Baum, Dra Paula Otero, Dr. Fernando Plazzotta, Dr. Bayan Vahid Khorsandnia Ferdosian, Dr. Fernán Quirós, Lic Cesar Moreno, Dr. Alfredo Almerares, (debajo de izquierda a derecha) Dr. Daniel Luna, Lic Fernando Campos y quien escribe, Dr. Humberto Fernán Mandirola Brioux.

En Medinfo 2013 se llevó a cabo también la Asamblea de IMIA-LAC, que es la Federación de Informática Médica para América Latina y el Caribe, IMIA-LAC, que forma parte de la Federación Internacional IMIA, fue creada en el año 1983 [Volver a índice](#)

<http://www.hl7latam.org>



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

# 10. Jornadas Universitarias del HIBA 2013

---

[Volver a índice](#)

Las VIII Jornadas Universitarias de Sistemas de Información en Salud se llevarán a cabo los días 4, 5 y 6 de Diciembre de 2013 en el Hospital Italiano de Buenos Aires. La actividad gratuita organizada por el Departamento de Informática en Salud del Hospital **en conjunto con la Asociación HL7 Argentina**, tiene como finalidad difundir los avances de la Informática en Salud en el mundo.

En esta nueva edición contará entre los disertantes invitados, **la participación especial del Dr. Blaine Takesue**, uno de los líderes clínicos en la reingeniería del sistema Gopher del Regenstrief Institute. Además, como todos los años, se presentarán destacados oradores de Uruguay, Chile, Colombia y Perú entre otros países de la región.

Dentro del temario preliminar se encuentran:

- Experiencias de Informatización en América Latina (Argentina, Chile, Uruguay, Perú, Colombia).
- Instrumentos de financiamiento aplicables a salud y tecnología.
- Técnicas de investigación cualitativa en Informática en Salud.
- El rol de la usabilidad en el diseño de sistemas clínicos de información.
- Sistemas ubicuos de información en salud: U-health.
- Dificultades en la adopción de historias clínicas electrónicas.
- Interoperabilidad y estándares en Latinoamérica

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

- G3: nueva historia clínica electrónica de Regenstrief Institute (inglés)
- Portal de pacientes en la red de Indiana, USA (inglés)

Este año las VIII Jornadas incluirán la posibilidad de participar en grupos de trabajo y discusión coordinados por residentes y especialistas del Departamento que se sumarán a las ya clásicas mesas de debate, paneles y tracks de HL7.

Las Jornadas son totalmente gratuitas y contarán con la posibilidad de participación a distancia desde aulas virtuales mediante la utilización de la plataforma Adobe® Connect™ previa registración que se habilitará próximamente en el sitio web <http://www.hospitalitaliano.org.ar/infomed/>.

En los sucesivos se informará, a través de todos los canales de comunicación habituales, más novedades sobre oradores y actividades.

[www.hospitalitaliano.org.ar/infomed](http://www.hospitalitaliano.org.ar/infomed)

## 11. InfoLac 2014

---

<http://www.hl7latam.org>

**Noviembre 2013**

03



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)

Del 16 al 17 de Octubre de 2014

INFOLAC es un programa de la sociedad de la Información para América Latina y el Caribe que se creó en el año 1986 por resolución de UNESCO buscando fortalecer la cooperación entre las redes y los sistemas de desarrollo nacional de la



Conferencia  
Latinoamericana  
de Informática Médica  
Latin American Conference on Medical Informatics  
MONTEVIDEO - URUGUAY

información de la región. Se trata de un foro intergubernamental que surgió como respuesta a una acumulación creciente de inquietudes y de voluntades expresadas en diferentes foros nacionales y regionales en la década de los setenta donde se intercambian conocimientos especializados y experiencias, con el objetivo de desarrollar la sociedad de la información.

Más información: <http://www.infolac2014.org/>

[Volver a índice](#)

## 12. Galería de imágenes 2013

---

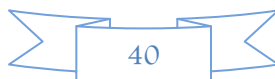
HL7 En ExpoMedical 2013

<http://www.hl7latam.org>

03



Noviembre 2013



40

Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)





Dr. Humberto Mandirola



Ing Fernando La Rosa



Ing. Javier Sola en el Stand de HL7



[Volver a índice](#)

## 13. Capítulos de HL7 en la región

---

<http://www.hl7latam.org>

03



Noviembre 2013



Health Level Seven

Standards

Strategies

HL7latam

Hay capítulos latinoamericanos en otro momento muy activos que han quedado desafiados como HL7 Chile y esperamos poder brindarles todo nuestro sustento desde la comunidad latinoamericana para poder volver a contar con ellos. Dentro de los capítulos más vinculados a la región no podemos dejar de mencionar a HL7 España, con quien nos une no solo el idioma, si no con el cual mantenemos un permanente contacto y líneas de colaboración.

Argentina	<a href="http://www.hl7.org.ar">www.hl7.org.ar</a>
Brasil	<a href="http://www.hl7brazil.org">www.hl7brazil.org</a>
Chile	<a href="http://www.hl7chile.cl">www.hl7chile.cl</a> (en formación)
Colombia	<a href="http://www.hl7.org.co">www.hl7.org.co</a>
Uruguay	<a href="http://www.sueiidiss.org/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=53&amp;Itemid=66">http://www.sueiidiss.org/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=53&amp;Itemid=66</a>
México	<a href="http://hl7.org.mx/">http://hl7.org.mx/</a>
Puerto Rico	<a href="http://hl7pr.org/">http://hl7pr.org/</a>
España	<a href="http://www.hl7spain.org">www.hl7spain.org</a>
HL7 int	<a href="http://www.hl7.org">www.hl7.org</a>

<http://www.hl7latam.org>

**Noviembre 2013**

03



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



## 14. Foros de discusión en las redes sociales

---

Indudablemente las redes sociales están teniendo un rol fundamental para la comunicación y del desarrollo de actividades de todo tipo incluidas las de salud, tecnológicas y académicas, por tal motivo difundimos las mismas, los invitamos a todos a sumarse y a participar

## 15. Social Network de HL7 LATAM

linkedin

[http://www.linkedin.com/groups/HL7LATAM-4157735?trk=my\\_groups-b-grp-v](http://www.linkedin.com/groups/HL7LATAM-4157735?trk=my_groups-b-grp-v)

yahoo

<http://ar.groups.yahoo.com/group/HL7LATAM/>

facebook group

<http://www.facebook.com/groups/HL7LATAM/>

Facebook page

<http://www.facebook.com/hl7latam>

twitter

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



<http://twitter.com/HL7LATAM>

google

<http://groups.google.com/forum/?hl=en#!forum/hl7latam>

youtube

<http://www.youtube.com/user/HL7LATAM>

[Volver a índice](#)

## 16. Social Network de HL7 México

Página de Facebook:

<https://www.facebook.com/HealthLevelSevenMexico>

Twitter:

<https://twitter.com/hl7mexico>

## 17. Social Network de HL7 Argentina

Página de Facebook:

<https://www.facebook.com/HealthLevelSevenMexico>

Twitter:

<http://www.hl7latam.org>

03



Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



<http://twitter.com/HL7ARGENTINA>

[Volver a indice](#)

## 18. Social Network de Hl7 Brasil

---

Facebook

<https://www.facebook.com/pages/Instituto-HL7-Brasil/247731821996356>

Linkedin

## 19. Link importantes

---

IMIA-LAC Federación de Informática Médica para América Latina y el Caribe.

<http://imia-lac.net/wp/conoce-imia-lac/que-es-imia-lac/>

DICOM

<http://medical.nema.org/>

PERFILES IHE

<http://www.ihe.net/>

Versión de HL7LATAM NEWS para android

<http://www.hl7latam.org>



# Noviembre 2013



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)



<http://www.appbrain.com/app/hl7-latam->

[news/com.appmk.HLSevenNews.AOTLTFZZWKKKWBCIB#descriptionsection](http://news.com.appmk.HLSevenNews.AOTLTFZZWKKKWBCIB#descriptionsection)

[Volver a indice](#)

<http://www.hl7latam.org>



**Noviembre 2013**



Contacto: [info@hl7latam.org](mailto:info@hl7latam.org)