

Taller de interoperabilidad HL7 V3 & CDA R2



Edición:

VALLADOLID: del 16 al 20 de junio, 2008

Gerencia de Salud de CyL (Paseo Zorrilla nº 1), Antiguo Hospital Militar.

Duración: 25 horas

Sesiones: Lunes a Viernes 09:00 a 14:00

Organización: HL7 Spain & SACYL

Profesores: Diego Kaminker **HL7 - Certified Interface Analyst**
HL7 CDA - Certified
HL7 Argentina - Chair

Jesús Villagrasa **HL7 - Certified Interface Analyst**
HL7 CDA - Certified
HL7 Spain - COSTAISA

Alberto Sáez **HL7-Certified Interface Analyst**
HL7 Spain - IT-DEUSTO

Josep Vilalta **OMG - Certified UML Professional**
HL7 CDA - Certified
HL7 Spain - Secretario

Inscripciones: secretaria@hl7spain.org

Introducción

La nueva versión 3 del estándar HL7 representa un cambio sustancial con respecto a la versión actual. No sólo aporta una *nueva arquitectura para establecer los modelos de mensajes*, sino que incorpora una completa metodología para definir, desarrollar e implantar *esquemas de interoperabilidad basados en mensajes y documentos*. A diferencia de la versión 2, donde los modelos son difíciles de compartir, las definiciones y el uso de vocabularios toleran una cierta ambigüedad, y la estructura de los mensajes está muy condicionada por requerimientos locales, la versión 3 está construida a partir de conocidos estándares de la industria, como son **UML** (Unified Modeling Language) y **XML** (Extensible Markup Language). Todos sus elementos estructurales proceden de un núcleo compacto denominado **RIM** (Reference Information Model), lo que facilita enormemente su adaptabilidad y reusabilidad.

A partir de este marco, V3 define *escenarios reales de interoperabilidad* (storyboards), para cada dominio asistencial (Admisión, Laboratorio, Radiología, etc.), que incluyen los roles de las aplicaciones participantes (emisor - receptor), eventos activadores, dinámica de la interacción de objetos y la configuración de mensajes. La implementación posterior de estos mensajes está basada en la definición normativa de sus tipos de datos y en las especificaciones técnicas de su implementación (descripción jerárquica de mensajes - HMDs - usando esquemas XML), protocolos de transporte y de control.

La última versión del estándar HL7 **CDA** (Clinical Document Architecture R2), conocida anteriormente como Patient Record Architecture (PRA), utiliza los mismos elementos de la V3 (RIM + Tipos de Datos + HMD/XML), para *definir la estructura y la semántica de documentos clínicos*. Como resultado de esta plataforma común, podemos implementar esquemas de interoperabilidad de datos sanitarios basados en *mensajería HL7 V3 y plantillas de documentos clínicos CDA R2* (informes de alta, informes de exploraciones, notas de curso clínico, etc.), que nos ayudarán a conseguir una *historia clínica electrónica*.

Los documentos clínicos CDA R2 al incorporar un esquema XML que aporta un *carácter semántico a los elementos del RIM* y a los vocabularios utilizados, son procesables por medios informáticos sin perder al mismo tiempo la legibilidad del documento original por parte de los usuarios. Un mismo documento, puede ser visualizado de manera *transparente para el usuario*, a través de navegadores (XML-aware Web browsers), o a través de dispositivos de movilidad (teléfonos móviles, PDAs, etc.), con total independencia de su contenido.

Dirigido a

- u Toda persona interesada en ampliar sus conocimientos teórico-prácticos sobre la versión 3 de HL7 y la estructura de documentos clínicos en formato CDA R2.
- u Profesionales que ya conocen HL7 v2.x pero no han abordado aún esquemas de interoperabilidad con mensajería V3 en combinación con documentos CDA R2, este curso les proporcionará una síntesis útil para centrar sus ideas y un recordatorio práctico para preparar el terreno de su implantación.
- u Los contenidos del curso también pueden ser de gran utilidad para alumnos que tengan experiencia en la implantación de mensajería HL7 V3 & CDA R2 y quieran resolver dudas o problemas que han encontrado en el diseño de sus esquemas de interoperabilidad.

Objetivos generales

Nuestra intención al enfocar este curso con el formato de un taller, es involucrar a los alumnos en todas las decisiones clave que un analista de interfaces ha de tomar para establecer un *esquema de interoperabilidad de datos sanitarios* basado en la combinación de mensajería HL7 V3 y documentos clínicos CDA R2. Los contenidos y la metodología docente, están orientados a que los alumnos puedan comprender los procesos principales asociados al *diseño de un plan director de implantación* de un esquema de interoperabilidad.

Objetivos específicos

Examinar en profundidad los diversos temas que configuran la nueva versión 3 del estándar de intercambio de datos sanitarios HL7 y del estándar de documentos clínicos CDA R2. Realizar una serie de prácticas "hands-on" en un escenario simplificado de interoperabilidad, con el propósito de saber usar las herramientas de modelado para visualizar los conceptos explicados.

Conocimientos

- u Explicar los fundamentos de la metodología HL7 V3 : Modelos de información, tipos de datos, vocabularios, descripción jerárquica de mensajes.
- u Presentar como hay que definir los mensajes HL7 V3 y cuáles son los pasos necesarios para configurar su formato.
- u Definir brevemente los diversos tipos de datos y las reglas de procesamiento de mensajes.
- u Evaluar la infraestructura necesaria para implantar la versión 3 de HL7 y/o una arquitectura de documentos CDA R2.

Habilidades

- u Adquirir el conocimiento suficiente para poder consultar las especificaciones del estándar V3, y su aplicación a dominios específicos de los sistemas de información sanitaria.
- u Adquirir pericia en la comprensión de mensajes "a primera vista", pudiendo diferenciar fácilmente los componentes, tipos de datos, estructuras, atributos, etc.
- u Conocer los procedimientos básicos de emisión y recepción en la mensajería HL7 V3.
- u Trabajar con herramientas asociadas al estándar XML, XSLT, Esquemas XSL.

Competencias

- u Saber distinguir los diversos niveles de implantación del protocolo de comunicación V3 y CDA.
- u Saber escoger y diferenciar las herramientas requeridas para la resolución técnica de cada nivel de implantación.
- u Saber cuando usar los distintos tipos de "wrappers" de V3: Control Act, Message, Transporte, etc.
- u Saber utilizar el estándar para aplicarlo en distintos dominios de los sistemas de información sanitaria donde se requiere la implantación de mensajería HL7 y/o documentos clínicos con arquitectura CDA R2.

Taller de interoperabilidad HL7 V3 & CDA R2

Contenidos

0. Presentación del taller

- 0.1. Visión general de los contenidos y objetivos
- 0.2. Revisión de los recursos documentales y herramientas
- 0.3. Descripción del escenario de interoperabilidad
- 0.4. Exposición de los mensajes y documentos a implantar
- 0.5. Vista del esquema de interoperabilidad implantado

1. Fundamentos de la versión 3 de HL7

- 1.1. Justificación de una nueva versión
- 1.2. Aspectos clave de la metodología de desarrollo V3
- 1.3. La notación UML: visión estática y dinámica de los modelos
- 1.4. El modelo de información de referencia (RIM) de V3
- 1.5. Del RIM al modelado de mensajes: D-MIMs y R-MIMs

2. Arquitectura de mensajes y documentos

- 2.1. Anatomía de un mensaje V3 con una plantilla HMD
- 2.2. De-construcción de un mensaje desde el R-MIM al D-MIM
- 2.3. Elaboración de un modelo de dominio a partir del RIM
- 2.4. Arquitectura de un documento clínico CDA R2
- 2.5. Plantillas de documentos CDA

3. Admisión de un paciente con mensajes V3

- 3.1. Revisión global del dominio referido a la administración de pacientes.
Tópicos: Persona, paciente, atención ambulatoria, ingresos, urgencias, etc.
- 3.2. Revisión de la plantilla de un mensaje de admisión
- 3.3. Cómo participa en la interacción dentro del escenario de interoperabilidad
- 3.4.Cuál es su estructura: Clases, Atributos y Tipos de Datos
- 3.5. Cómo definimos su vocabulario y la trazabilidad con su estructura
- 3.6. Revisión del R-MIM y utilización de plantillas de mensajes

4. Solicitud de laboratorio con mensajes V3

- 4.1. Revisión global del dominio referido a laboratorio.
Tópicos: Paciente, muestra, solicitante, resultados, consultas, etc.
- 4.2. Revisión de la plantilla de un mensaje de solicitud de laboratorio
- 4.3. Cómo participa en la interacción dentro del escenario de interoperabilidad
- 4.4.Cuál es su estructura: Clases, Atributos y Tipos de Datos
- 4.5. Cómo definimos su vocabulario y la trazabilidad con su estructura
- 4.6. Revisión del R-MIM y utilización de plantillas de mensajes

5. Informe de alta con un documento CDA R2

- 5.1. Revisión de la plantilla CDA R2 de un informe de alta
- 5.2. Cómo participa en la interacción dentro del escenario de interoperabilidad y qué diferencias existen entre mensajes y documentos
- 5.3.Cuál es su estructura: Clases, Atributos y Tipos de Datos
- 5.4. Cómo definimos su vocabulario y la trazabilidad con su estructura
- 5.5. Trazabilidad entre documentos CDA R2 y mensajes V3

6. Hoja de ruta para implantar HL7 V3 & CDA R2

- 6.1. Averiguar los requerimientos de interoperabilidad y definir la infoestructura
- 6.2. Definir los mensajes V3 y los documentos CDA R2 requeridos
- 6.3. Establecer el vocabulario del dominio y su trazabilidad con mensajes y documentos
- 6.4. Determinar el movimiento de datos a mensaje/documento y viceversa
- 6.5. Especificar el entorno de comunicaciones y su despliegue
- 6.6. Diseñar el Plan Director de Implantación y seleccionar las plantillas de entregables

Metodología

Las definiciones y explicaciones sin más nunca son suficientes para una comprensión real de la materia de estudio. Las actividades de este taller están orientadas a que el alumno se enfrente a un caso práctico y colabore en su definición y solución dentro de un equipo. Nuestro propósito es facilitar un proceso de aprendizaje que refuerce los nuevos conceptos adquiridos y evite los bloqueos más habituales en la especificación de mensajes y en la implementación de documentos CDA.

u Clases de teoría: Exposición de conceptos por parte del equipo de profesores.

u Laboratorio: Organización de los alumnos en dos equipos para analizar los mensajes de admisión de un paciente, una solicitud de laboratorio y la generación de un informe de alta. Dispondremos de un esquema de interoperabilidad predefinido en una red local con dos aplicaciones (SenderApp y ReceiverApp), y dos motores distintos de bases de datos. Utilizaremos plantillas de mensajes en formato V3 y plantillas de documentos clínicos en formato CDA R2. Discusión sobre los resultados, negociación de propuestas, revisión de procedimientos aplicables y trabajo en equipo con el apoyo del equipo docente.

Recursos didácticos

u WebLog del curso: Foro de consultas web abierto a los alumnos.

u Documentación: Material docente ordenado en transparencias; fichas y guiones de prácticas; plantillas con documentos genéricos para utilizar como punto de partida en la elaboración de los entregables de un proyecto.

u PenDriveUSB: Herramientas, presentaciones, white-papers, etc.

Requisitos

u Conocimiento de inglés técnico.

u Conocimiento básico de XML y de algún lenguaje de programación (Java, VB, VB.NET, C#, C++).

Acreditación

HL7 Spain expedirá un certificado de asistencia y aprovechamiento a los alumnos con un porcentaje de asistencia superior al 75 % de las clases y que hayan realizado todas las prácticas del curso de manera presencial, o no presencial, a través del Foro del Curso en la web.

Formulario de inscripción



Sí, deseo inscribirme en el **Taller de interoperabilidad 2008:**

q Edición Valladolid, del 16 al 20 de junio, 2008

Matrícula

Antes de realizar el pago de la matrícula, confirmar la reserva de plaza en el taller a través de **secretaria@hl7spain.org**

q Socio HL7 Spain: 948,28 € + iva= 1.100,00 €

q No socio: 1.250,00 € + iva= 1.450,00 €

Datos asistente

Nombre

Apellidos

Cargo

Correo-e

Teléfono

Móvil

Fax

Datos empresa

Compañía

Dirección

NIF/CIF

Cód. post.

Población

Provincia

En cumplimiento de la actual Ley Orgánica 15/99 de 13 de Diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos relativos a su persona pasan a formar parte de una base de datos propiedad de HL7 Spain, con domicilio en C/ Eloy Gonzalo, 27, 4º, 28010 Madrid, pudiendo ser utilizados y tratados con fines de promoción y comercialización de los servicios de HL7 Spain. Tiene derecho a acceder a dicho fichero para modificar o cancelar dichos datos. Para ello, por favor, póngase en contacto con nosotros de forma escrita y procederemos, a la mayor brevedad posible, a la modificación o cancelación de sus datos.

Forma de Pago

Transferencia bancaria a la cuenta de HL7 Spain en el BBVA: **0182-2683-61-0201514132** con el importe de la matrícula del curso (+IVA), indicando como concepto: **Taller CDA.**

Indicar el **número de orden de la transferencia** realizada:

Firma del solicitante

Para la asistencia al taller será indispensable haber formalizado la inscripción con anterioridad. Las plazas de cada edición del taller están **limitadas a 20 alumnos**. Las inscripciones serán registradas por riguroso orden de recepción.

Opciones de inscripción

A.- Enviar datos de la inscripción al siguiente correo-e:

secretaria@hl7spain.org

B.- Imprimir este formulario y enviarlo cumplimentado al:

Fax 93 384 21 49

Una vez realizada la inscripción, los participantes del taller recibirán una acreditación para acceder a un c@mpus virtual donde podrán empezar a consultar y descargar los recursos desde el foro web del taller.

HL7 Spain

NIF:G83945998

Eloy Gonzalo, 27 - 4º
28010 Madrid