

# *open*EHR

*El estándar abierto para Historias Clínicas Electrónicas a prueba de futuro*

6ta Edición

Curso de Aplicación de  
OpenEHR

Con el apoyo de ACHISA



*Junio-Agosto 2015, modalidad: Online*

## Objetivos del Curso

Conocer el estándar openEHR y las herramientas disponibles para su aplicación, con el objetivo de mejorar la calidad del software para el área de la salud, logrando sistemas genéricos, flexibles, adaptables, extensibles, interoperables, y mantenibles a largo plazo. Para lograr estos objetivos, el alumno será instruido en el modelado de contenido clínico mediante el formalismo de arquetipos, que se utilizará desde el software como fuente de conocimiento del dominio de la salud, en lugar de representar de forma “dura” este conocimiento dentro del software, aumentando los costos de mantenerlo, poniendo en riesgo viabilidad de los proyectos a largo plazo.

## ¿Por qué es necesario conocer cómo se aplica un estándar como openEHR?

Los proyectos de informatización en salud están en auge. Algunos proyectos han alcanzado el éxito, pero muchos otros han fracasado o no han tenido un impacto significativo en la sociedad. Esto se debe a múltiples factores, como la propuesta de soluciones técnicas deficientes o incompletas que no contemplan o limitan el accionar del profesional de la salud, la falta de estandarización del contenido clínico, la gran dependencia tecnológica, y la adquisición o desarrollo de sistemas informáticos “duros” incapaces de adaptarse a las necesidades del momento (incapaces de evolucionar en el tiempo con las nuevas necesidades de los usuarios clínicos). OpenEHR propone soluciones para atacar estos problemas, de una forma sustentable y económicamente viable, haciendo partícipes a los profesionales de la salud en el proceso de desarrollo de las herramientas informáticas, pero no como técnicos, sino como expertos en el dominio clínico.

A través de este curso, la Asociación Chilena de Informática en Salud desea contribuir a llenar parte de esta brecha, en particular en relación a ilustrar y difundir algunos conceptos fundamentales sobre modelado de datos clínicos a través de un estándar abierto. ACHISA apoya la difusión del grupo de openEHR en español y al Ing. Pablo Pazos quién lidera a este equipo de desarrollo académico-práctico.

## Destinatarios

- Estudiantes y profesionales informáticos, profesionales y técnicos de la salud (médicos, enfermeras, tecnólogos médicos, tecnólogos bio-informáticos u otros) con interés en los sistemas de información estandarizados en salud.
- Personas que participan o están a cargo de proyectos de informatización en salud, sobre todo del área clínica, y tengan interés por crear sistemas de información en salud con un enfoque estandarizado con visión a futuro.

# Programa del Curso

	CONTENIDOS	FECHA
<b>Clase 1</b> Conceptos Básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de información en salud (SIS)</li> <li>• Enfoques actuales de desarrollo de SIS</li> <li>• Problemas con estos enfoques y la necesidad del cambio</li> </ul>	Martes 23 de Junio 18.30hs (GMT-3)
<b>Clase 2</b> Introducción a openEHR y el modelo dual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia Clínica Electrónica (Ficha Clínica)</li> <li>• Requisitos y usos de la HCE</li> <li>• Plataforma informática para HCE, arquitectura semántica, principios de diseño de openEHR</li> <li>• Conceptos de arquetipos y plantillas</li> <li>• Cambiando el proceso de desarrollo de software en salud</li> <li>• Introducción al modelado dual y multinivel</li> </ul>	Martes 30 de Junio 18.30hs (GMT-3)
<b>Clase 3</b> El modelo de información de openEHR I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización general del registro clínico</li> <li>• El modelo de información de openEHR:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ niveles jerárquicos de la información clínica</li> <li>○ detalle del modelo parte 1</li> </ul> </li> </ul>	Martes 7 de Julio 18.30hs (GMT-3)
<b>Clase 4</b> El modelo de información de openEHR II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El modelo de información de openEHR:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ detalle del modelo parte 2</li> <li>○ ejemplos de uso del modelo para representar información clínica</li> </ul> </li> </ul>	Martes 14 de Julio 18.30hs (GMT-3)
<b>Clase 5</b> Introducción al modelo de arquetipos y plantillas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos</li> <li>• Modelo de arquetipos y modelo de restricciones</li> <li>• Lenguaje de definición de arquetipos (ADL)</li> <li>• Proceso de desarrollo de arquetipos               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ejemplos de modelado de conceptos clínicos</li> </ul> </li> <li>• Conceptos avanzados: uso de terminologías médicas</li> </ul>	Martes 21 de Julio 18.30hs (GMT-3)
<b>Clase 6</b> Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de encadenamiento de herramientas</li> <li>• Archetype Editor               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Taller de creación de arquetipos</li> </ul> </li> <li>• ADL Workbench               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Validación de arquetipos</li> </ul> </li> <li>• EHRGen Framework: arquetipos en acción</li> </ul>	Martes 28 de Julio 18.30hs (GMT-3)
<b>Clase 7</b> Implementación de openEHR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de integración</li> <li>• Análisis de caso de estudio</li> <li>• Visión de la interfaz de usuario</li> <li>• Visión del procesamiento y persistencia</li> <li>• EHRServer: repositorio de datos openEHR</li> </ul>	Martes 4 de Agosto 18.30hs (GMT-3)
<b>Clase 8</b> Conclusiones y cierre del curso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen del curso</li> <li>• Espacio para preguntas</li> <li>• Evaluación del curso</li> <li>• ¿Cómo seguimos?</li> </ul>	Martes 11 de Agosto 18.30hs (GMT-3)

## Modalidad y Medios

El curso se desarrollará enteramente a distancia con clases de 18:30hs a 20:30hs (GMT-3 Santiago de Chile) los días Martes. Las sesiones serán grabadas y estarán a disposición de los alumnos para volver a verlas. Adicionalmente, los alumnos participarán en actividades de aplicación a través del Campus Virtual de ACHISA.

- Clases a través de Adobe Connect (espacio de comunicación para reuniones virtuales, de colaboración y educación a distancia)
- Presentación y análisis de casos, Aprendizaje grupal cooperativo, Taller de diseño de Arquetipos
- Evaluaciones por participación y de apropiación de nociones y conceptos a través del Campus Virtual

## Nivel

El presente curso tendrá un nivel de introducción y sensibilización sobre openEHR. No es necesario tener conocimientos previos de este u otros estándares aunque son útiles.

Pre-requisitos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tener conocimientos básicos de los Sistemas de Información en Salud.</li><li>• Conocimientos básicos de UML son útiles pero no requisitos obligatorios.</li><li>• Completar el formulario de inscripción en <a href="http://www.achisa.org/openehr">http://www.achisa.org/openehr</a></li><li>• Realizar el pago del curso a través de la plataforma PayPal o vía Western Union (en cualquier local Western Union) el pago se realiza directamente al docente</li><li>• Certificado de alumno regular (en caso de inscribirse en esa modalidad)</li><li>• Certificado de membresía de Asociación de Informática en Salud de América Latina y el Caribe (correo electrónico de Secretario de la Sociedad), en caso de inscribirse como miembro de sociedad.</li></ul>															
Duración	2 meses (8 sesiones online). 50horas total (clases virtuales teóricas, taller de aplicación práctica de Arquetipos, lecturas adicionales) con evaluación final.															
Horario	Martes de 18:30 a 20:30 (horario de clases)															
Costos	<b>Valor del curso: USD 200 (dólares americanos)</b> <i>Precios diferenciales</i> <table border="1"><thead><tr><th>Categoría</th><th>Beneficio</th><th>Precio final</th></tr></thead><tbody><tr><td>Socio ACHISA</td><td>Paga el 70%</td><td>USD 140</td></tr><tr><td>Socio ACHISA estudiante</td><td>Paga el 40%</td><td>USD 80</td></tr><tr><td>Asociado a otra organización de Informática en Salud LATAM</td><td>Paga el 80%</td><td>USD 160</td></tr><tr><td>Estudiante no asociado (de grado - sin título profesional)</td><td>Paga el 50%</td><td>USD 100</td></tr></tbody></table>	Categoría	Beneficio	Precio final	Socio ACHISA	Paga el 70%	USD 140	Socio ACHISA estudiante	Paga el 40%	USD 80	Asociado a otra organización de Informática en Salud LATAM	Paga el 80%	USD 160	Estudiante no asociado (de grado - sin título profesional)	Paga el 50%	USD 100
Categoría	Beneficio	Precio final														
Socio ACHISA	Paga el 70%	USD 140														
Socio ACHISA estudiante	Paga el 40%	USD 80														
Asociado a otra organización de Informática en Salud LATAM	Paga el 80%	USD 160														
Estudiante no asociado (de grado - sin título profesional)	Paga el 50%	USD 100														
Inscripción	<b>Plazo máximo 19 de Junio de 2015</b> Completar el formulario y se enviarán instrucciones para el acceso al curso: <a href="http://www.achisa.org/openehr">http://www.achisa.org/openehr</a>															
Certificación	Certificado ACHISA de curso aprobado con más del 60%															

## Docente

El curso será dictado por el Ingeniero Pablo Pazos Gutiérrez de Uruguay, quién ha adaptado los contenidos del estándar al español para que pueda ser fácilmente entendido por quién quiera aplicarlo. Este curso resume experiencias y buenas prácticas de implementación del estándar.

Como referencia puede acceder a la evaluación de la primera edición del curso:

<http://informatica-medica.blogspot.com/2012/01/conclusiones-del-curso-de-openehr-en.html>

Ing. Pablo Pazos Gutiérrez

Ingeniero en Computación especializado en Historia Clínica Electrónica y estándares en Informática Médica:

- Miembro activo de openEHR internacional desde 2006, miembro del comité de localización de openEHR internacional.
- Creador de la comunidad de openEHR en español.
- Creador de herramientas open source para trabajar con openEHR.

**Perfil:** <http://www.linkedin.com/in/pablopazosgutierrez>

**Blog:** <http://informatica-medica.blogspot.com>

**Comunidad de openEHR en español:** <http://www.openehr.org.es>

**GitHub:** <https://github.com/ppazos>



## Agradecimientos

ACHISA y CaboLabs agradecen al Hospital Italiano de Buenos Aires por la provisión de la plataforma de videoconferencia para poder realizar las clases online.



**ACHISA apoya la difusión del conocimiento en la disciplina de Informática en Salud y en particular la difusión del conocimiento sobre los distintos estándares disponibles en dicho rubro.**