

El estándar abierto para Historias Clínicas Electrónicas interoperables y preparadas para el futuro.

# Curso de Fundamentos e Implementación del estándar openEHR

un nuevo paradigma para los sistemas de información en salud





#### Objetivos del curso

El principal objetivo del curso es que los alumnos conozcan el estándar openEHR en detalle, su rol en los proyectos de informatización en salud, su alcance, complementariedad con otros estándares, cómo aporta a mejorar la calidad de los sistemas de información en salud, su aporte a la interoperabilidad, y aprender a utilizar herramientas y metodologías necesarias para su implementación.

Los alumnos serán instruidos en las especificaciones de openEHR, incluyendo el Modelo de Información Clínica y el Modelo de Arquetipos, y en el Modelado de Contenido Clínico mediante arquetipos openEHR. Incluyendo además conceptos de Sistemas de Información en Salud, Interoperabilidad, Estándares y diversas herramientas.

#### ¿Por qué es necesario este curso?

Los proyectos de sistemas de información en salud están en auge. Algunos proyectos han tenido éxito y se han transformado en productos sumamente rentables, pero muchos otros proyectos no han tenido el impacto esperado o han fracasado luego de grandes inversiones. Esto se debe a múltiples factores, desde propuestas técnicas deficientes o incompletas que no contemplan o limitan el accionar del profesional de la salud, la alta complejidad de la información clínica, la falta de estandarización de la información clínica que coarta la capacidad de reuso y su interoperabilidad, la gran dependencia tecnológica creada por la industria del software, y el desarrollo in-house o la adquisición de sistemas enlatados que son incapaces de ser adaptados y evolucionar a requerimientos futuro de forma sustentable y económicamente viable.

El estándar openEHR propone varias soluciones para atacar estos problemas y desafíos, con un enfoque revolucionario, que empodera a los profesionales de la salud, haciéndolos actores fundamentales en los proyectos de sistemas de información en salud. Propone un enfoque sustentable a largo plazo, con foco en la gestión del conocimiento clínico más que en las tecnologías. OpenEHR permite crear sistemas de información de calidad, genéricos, flexibles, adaptables, interoperables y mantenibles a largo plazo. Por otro lado, openEHR es complementario a otros estándares de la industria, ampliamente utilizados a nivel internacional para intercambiar datos entre sistemas como HL7 y DICOM, y estándares terminológicos como SNOMED CT, LOINC, CIE-10, etc.

OpenEHR no es un estándar nuevo, tiene más de 15 años y es el fruto de experiencias de <u>proyectos previos de investigación y desarrollo con otros 15 años</u>. Hoy ya ha sido <u>implementado en diversos países alrededor del mundo</u> y está atrayendo a nuevos proveedores de software que desean crear o mejorar sus productos.

#### ¿A quiénes está destinado este curso?

Este curso es de interés para todo profesional o estudiante avanzado tanto del área Informática cómo del área Clínica que deseen participar en proyectos de informatización en salud. Apunta a múltiples roles ya que promueve la necesidad de contar con equipos multidisciplinarios en los proyectos de informática en salud, y éstos deben tener conocimientos en sistemas de información, estándares e interoperabilidad. Entre estos roles, podemos mencionar: médicos, enfermer@s, tecnólogos, técnicos, programadores, arquitectos, gestores de proyectos, entre otros.



### Programa

Módulo	Temario
1. Conceptos Básicos	+ Sistemas de información en salud (SIS) + Enfoques actuales en diseño y desarrollo de SIS + Problemas y retos de estos enfoques y la necesidad de cambio
2. Introducción a openEHR y el modelado en dos niveles	<ul> <li>+ Historia/Ficha Clínica Electrónica (HCE)</li> <li>+ Requisitos y usos de la HCE</li> <li>+ Plataforma informática para HCE, Arquitectura semántica y principios de diseño de openEHR</li> <li>+ Conceptos de arquetipos y plantillas</li> <li>+ Un nuevo paradigma en el diseño y desarrollo de SIS</li> <li>+ Introducción al modelado en dos niveles</li> </ul>
3. Modelo de Información de openEHR I	+ Organización jerárquica del registro clínico + Modelo de Información de openEHR - niveles jerárquicos - modelo de información en detalle (parte 1)
4. Modelo de Información de openEHR II	+ Modelo de Información de openEHR - modelo de información en detalle (parte 2) + Ejemplos de utilización del Modelo de Información de openEHR para representar información clínica en SIS
5. Modelo de Arquetipos y Plantillas	+ Modelo de Arquetipos y Restricciones + Lenguaje de Definición de Arquetipos + Introducción al proceso de modelado de información clínica con arquetipos y plantillas + Uso de terminologías médicas estándar en los arquetipos
6. Herramientas para trabajar con openEHR	+ Clinical Knowledge Manager (repositorio internacional de arquetipos) + Archetype Editor (creación de arquetipos) + ADL Workbench (validación y extracción de rutas) + Template Designer (creación de plantillas)
7. Conceptos de implementación de openEHR en Sistemas de Información	+ Estrategias de implementación de openEHR en SIS + Ejemplos de sistemas que implementan openEHR - EHRGen: framework de registros clínicos auto-generados - EHRServer: repositorio de información clínica openEHR para la nube
8. Conclusiones y Cierre del curso	+ Resumen y evaluación del curso + ¿Cómo seguimos?



#### Modalidades y medios

El curso se brinda en opciones online y presencial para empresas, organizaciones y eventos. Para solicitar cotización comunícate a <a href="mailto:info@cabolabs.com">info@cabolabs.com</a>

También se brinda online / a distancia, con clases sincrónicas en vivo, y en modalidad "libre online" con clases pregrabadas. Estas modalidades se realizan en períodos establecidos, en general una edición por año. Para recibir notificaciones ante la próxima apertura de las inscripciones, puede registrarse en la lista de espera: <a href="https://www.cabolabs.com/educacion">https://www.cabolabs.com/educacion</a>

En la modalidad online, los medios son los siguientes:

- Contamos con un campus virtual donde estarán todos los materiales y el foro de consultas.
- Utilizaremos una herramienta de videoconferencia para las sesiones de clase.
- Las clases quedarán grabadas para quienes no puedan asistir.
- Los materiales necesarios para cada clase estarán previamente disponibles para los alumnos.

En la modalidad libre, la única diferencia es que se publicarán dos clases pregrabadas por semana. Esta modalidad es ideal para personas que trabajan y no pueden asistir a las clases en vivo, permitiendo una mejor administración del tiempo. Tiene una mayor duración que el curso "en vivo" y plazos más flexibles para la entrega de tareas.

#### Evaluación y Certificación

El curso tiene dos tareas opcionales que suman 100 puntos, se aprueba con 60 puntos.

Se emitirán dos tipos de certificados de CaboLabs:

- PARTICIPACIÓN: para todos los alumnos que no hayan realizado las tareas.
- APROBACIÓN: para todos los alumnos, que habiendo realizado las tareas, aprueben con un 60%.

#### Docente

El curso será dictado por el Ing. Pablo Pazos Gutiérrez, quien ha diseñado el curso y creado los contenidos, tomando como referencia las especificaciones del estándar openEHR, resumiendo experiencias y buenas prácticas en la implementación del estándar.





#### Bio

Ingeniero en Computación (UdelaR, Uruguay), especializado en sistemas de información en salud, estándares e interoperabilidad. Desde 2006 ha trabajado en proyectos de investigación, desarrollo, formación y consultoría en Informática en Salud. Hoy es Director de CaboLabs Informática en Salud, Embajador de openEHR para América Latina, Miembro Calificado del Comité Editorial del Estándar openEHR y Coordinador de la Comunidad de openEHR en español. Más información: <a href="https://www.cabolabs.com/fundador">https://www.cabolabs.com/fundador</a>

## Informática en Salud, Estándares e Interoperabilidad

www.CaboLabs.com