



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
HEIDELBERG CENTER
PARA AMÉRICA LATINA

LUGAR

- Clases on-line a través de la plataforma de apoyo a la docencia (e-learning) de la Universidad de Chile: www.u-cursos.cl
- Heidelberg Center para América Latina, Las Hortensias 2340, Providencia - Santiago



UNIVERSIDAD
DE CHILE



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
HEIDELBERG CENTER
PARA AMÉRICA LATINA

OBJETIVOS

Comprender y manejar estándares relacionados con la interoperabilidad entre sistemas de información en salud.

FECHA LÍMITE DE POSTULACIÓN

3 de junio de 2019

FECHAS Y HORARIOS

Blended-learning. Inicio del curso online el día 10 de junio 2019.

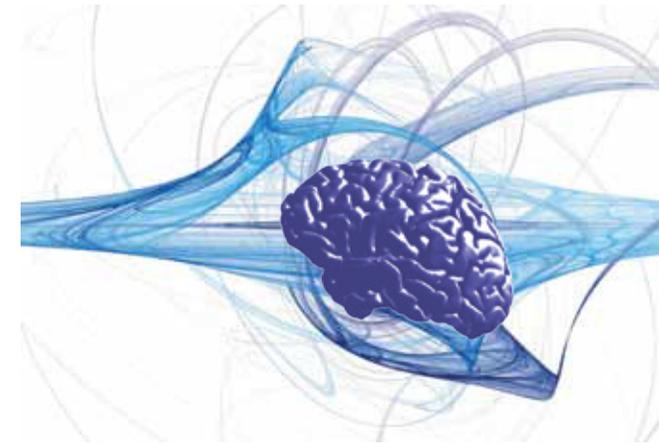
Clases presenciales del 24 de junio 2019 al 29 de junio 2019.

Horarios de 9:00 a 17:00 hrs.

INFORMACIONES Y POSTULACIONES

- Heidelberg Center para América Latina, Las Hortensias 2340, Providencia
Tel.: +56 2 2234 3466
info@hcla.uni-heidelberg.de
- Centro de Informática Médica y Telemedicina
www.cimt.uchile.cl/mim
- Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud
www.cens.cl

SUMMER SCHOOL 2019 ESTÁNDARES E INTEROPERABILIDAD EN SALUD ELECTRÓNICA - UNA APROXIMACIÓN PRÁCTICA "DE LA REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO AL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN"



VALOR DEL PROGRAMA 280.000 CLP

Cupos limitados. El programa entregará un número de becas completas y parciales de acuerdo al mérito académico.



Auswärtiges Amt



Deutscher Akademischer Austausch Dienst
German Academic Exchange Service

Fase online: 10 al 23 de Junio de 2019
Fase presencial: 24 al 29 de Junio de 2019

Organizan

- Universidad de Heidelberg a través del Heidelberg Center para América Latina
- Centro de Informática Médica y Telemedicina, Universidad de Chile



ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

Programa intensivo en modalidad b-learning (semi-presencial) en 6 módulos temáticos con contenidos teóricos y ejercicios prácticos estructurados de la siguiente forma:

- Módulo 1: Introducción-nivelación sobre estándares; modalidad e-learning en diferida más 4 sesiones virtuales en tiempo real con el docente; duración/plazo: 15 días (Semanas del 10 al 23 de junio 2019)
- Módulo 2: HL7 FHIR; modalidad presencial; duración: 1 día
- Módulo 3: IHE Integrating the Healthcare Enterprise; modalidad presencial; duración: 2 días.
- Módulo 4: HL7-CDA; duración: 1 día.
- Módulo 5: Open EHR; modalidad presencial; duración: 1 día.
- Módulo 6: MirthConnect; modalidad presencial; duración 1 día.

DIRIGIDO A:

Profesionales y técnicos, tanto del área informática como del área de la salud, involucrados en el diseño y/o gestión de sistemas de información en salud.

DIRECTORES ACADÉMICOS

- Prof. Dr. Hartmut Dickhaus, Universidad de Heidelberg
- Prof. Dr. Steffen Härtel, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

COORDINADORES

- Coordinadora Administrativa: Dr. Johanna Höhl
- Coordinador de plataforma e-learning: Malcolm Moreno
- Coordinadora del programa: Carla Carrasco

PROGRAMA

Inicio. Sesiones on-line:

Módulo 1- Introducción nivelación sobre estándares

Actividades online diferidas

Lun 10 al 23 de Junio 2019

Horario ad libitum

e-LEA

- Protocolos de Comunicación (TCP, MLLP, HTTP, SOAP).
- Formatos de Mensajería (XML, JSON, ER7).
- Estándares XML (XPath y XSD). 4. HL7 (v2.x, v3, RIM, CDA).

Día 1: Módulo 2; CDA HL7 FHIR

•La evolución de los paradigmas de interoperabilidad de HL7 Antecedentes de FHIR.

Implementaciones de API REST en el entorno HIT actual: Argonaut, IPS

•Fundamentos de APIs REST: CRUD con REST. Conceptos FHIR

•Recursos FHIR básicos: pacientes, resultados.

Otros paradigmas en FHIR: Documentos, Mensajes, Servicios, Transacciones

•Revisión de recursos Normative Edition FHIR R4

Día 2: Módulo 3: IHE-eHealth

•Introducción eHealth y IHE

•Definiciones, IHE (proceso, conceptos), dominios IHE, reseña de los perfiles dominios

•Introducción a los estándares IHE

•HL7 V2, V3 incluido RIM, CDA, OASIS SAML, OASIS XACML, DICOM

•Ejercicio Utilización HL7

•Trabajando con perfiles técnicos IHE

Ejercicio Utilización HL7

Trabajando con perfiles técnicos IHE

Servicios, Transacciones

PROFESORES DEL PROGRAMA

- **Pablo Pazos Gutiérrez**, Ingeniero en Computación, Universidad de la República, Uruguay, Director de Cabolabs Informática en Salud. Docente en Asociación Chilena de Informática en Salud. Coordinador de la Comunidad de openEHR en español. Miembro Calificado de openEHR:
 - Programa de Localización, openEHR para América Latina
 - Comité Editorial de Especificaciones
 - Programa de Software.
 - www.cabolabs.com/es/nosotros/ing_pablo_pazos

Día 3: Módulo 3; IHE – eHealth

•Infraestructura TI IHE y XDS

•Identificación de perfiles, pacientes, proveedores, instituciones de salud.

•Compartiendo documentos e imágenes

•Perfiles: XDS.b profile, XDS-I.b

•Ejercicio Diseño y modelado de entornos de eSalud basados en XDS.

•Evaluación

•Sesión a disposición de docente y alumnos

Día 4: Módulo 4; HL7-CDA

•Introducción a HL7 v3

•Diseño y Validación de CDA

•Trabajando con guías de implementación

•Evaluación

•Sesión a disposición de docente y alumnos

Día 5: Módulo 5; OpenEHR

•Conceptos básicos: Sistemas de información en salud

•Enfoques actuales de diseño, desarrollo, problemas y desafíos.

•Introducción a openEHR

•Plataforma informática, arquitectura semántica,

principios de diseño en openEHR, niveles jerárquicos.

•Herramientas de trabajo con openEHR.

•Evaluación

•Sesión a disposición de docente y alumnos

Día 6: Módulo 6; MirthConnect

•Instalación, Configuración y Componentes.

•Arquitectura de canales (Conectores, filtros, transformadores, scripts).

•(Conectores, filtros, transformadores, scripts).

•Procesamiento de mensajes con E4X.

•Code templates y prácticas de taller.

•Evaluación

• **Reto Wettstein**, Asociado en investigación de informática médica con intereses en aprendizaje automático, eSalud, diseño de sistemas interoperable y arquitectura de software. Desarrollo de soluciones de integración de datos novedosas e interoperables en informática médica como parte del proyecto HIGHmed.

• **Diego Kaminker**, HL7 International, Affiliate Director 2019-2020. International Council Co-Chair diciembre 2019 - Miembro de la comisión directiva de HL7 Argentina desde 2003. Coordinador/co-autor de catorce ediciones del curso virtual de introducción a HL7 en Español (HL7 Argentina) y todas las ediciones de la versión en inglés (HL7 International)- <http://blog.hl7.org/author/diego-kaminker>. Coordinador y co-autor de cinco ediciones del curso virtual de introducción a FHIR (FHIR Fundamentals) en inglés.