

Programa de Unidad Curricular

Nombre de la unidad curricular

Sistemas de Información en Salud

Créditos

10 créditos

Objetivos de la unidad curricular

Transmitir las principales características que diferencian a los sistemas de salud de los sistemas "tradicionales".

La implementación de sistemas de información en instituciones de Salud es claramente un problema que se debe abordar con un enfoque multidisciplinario.

Dentro de la UDELAR existen varios posgrados que exponen - desde un punto de vista de la administración y de la gestión- las necesidades funcionales que se requieren resolver, como ser el posgrado en Administración de Servicios de Salud (organizado por la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina) o el de Gestión de Servicios de Salud (co-organizado por la Facultad de Ciencias Económicas y la Facultad de Medicina).

Esta visión funcional es condición necesaria pero no suficiente para poder crear sistemas informáticos de apoyo. Dicho enfoque profundiza en la necesidad a resolver, pero no en las formas técnicas -desde el punto de vista informático- de resolverlas.

Este curso muestra, desde una perspectiva informática, las particularidades específicas requeridas por las instituciones proveedoras de servicios de salud, así como también de sus principales usuarios (los administradores y los profesionales de la salud). Por lo que provee una visión complementaria a las propuestas existentes.

Se destaca, por ejemplo: las características organizacionales de las instituciones, las restricciones existentes en el área usuaria (infraestructura, requerimientos de usabilidad, interfase hombre-maquina, tiempo disponible para el registro), necesidades de análisis de información, datawarehousing para epidemiología, principales características de la historia clínica electrónica, disponibilidad de estándares a adherir, interfases requeridas con sistemas externos, requerimientos para imagenología, necesidades de gestión administrativa (agendas, coordinaciones, workflows, autorizaciones, etc).

Se pondrá especial énfasis en las dificultades frecuentes que se encuentran a la hora de la implantación de este tipo de sistemas: necesidad particular de la gestión del cambio de de la gestión de proyectos, y aspectos culturales frecuentemente subestimados pero causa principales de la baja penetración de los sistemas informáticos a nivel asistencial.

También se realizará una revisión del estado del arte en oferta de mercado de soluciones existentes para informatizar los diferentes aspectos de las instituciones de salud, mostrándose así el vínculo con la industria.

El curso se desarrollará de forma presencial acompañado de actividades online en la plataforma EVA. Las clases teóricas serán de asistencia obligatoria y se controlará asistencia.

Metodología de enseñanza

Modalidad de clases presenciales obligatorias (se controlará asistencia), durante 3 meses:

18 horas de clases teóricas presentadas por expositores externos, divididas en doce clases de una hora y media cada una, a razón de una clase por semana durante 3 meses

18 horas de clases teóricas presentadas docentes del INCO, divididas en doce clases de una hora y media cada una, a razón de una clase por semana durante 3 meses

40 horas de actividad a distancia en la plataforma EVA distribuidas en 3 meses, acompañando las clases presenciales.

40 horas de auto-estudio.

40 horas para redacción de monografía final y elaboración de video-resumen.

Temario

Los sistemas de salud y las organizaciones de salud

Necesidades informáticas de los organismos sanitarios

Herramientas de interoperabilidad y estándares

La Historia Clínica Electrónica

Servicios al paciente

Explotación de información

Aspectos de seguridad y confidencialidad. Aspectos legales

Bibliografía y referencias

Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine. Edward H. Shortliffe, James J. Cimino - *Disponible en Timbó*

The Computer Meets Medicine and Biology: Emergence of a Discipline. In: Shortliffe EH, ed. Biomedical Informatics Computer Applications in Health Care and Biomedicine Third Edition ed: Springer 2006.

Conocimientos previos exigidos y recomendados

- Sistemas de información
- Programación de sistemas
- Interoperabilidad entre sistemas
- Servicios de salud

Anexo Ingeniería en Computación

1) Cronograma tentativo

El curso se organiza en 12 bloques (temas de la semana) a ser dictados en 12 semanas. Se contará con la participación semanal de especialistas nacionales e internacionales, que mostrarán su visión y experiencia de campo sobre la construcción e implantación de sistemas informáticos en servicios de salud. Este punto de vista "desde la industria" será complementado por una clase semanal dictada por docentes del INCO con una visión más "ingenieril" del tema de la semana.

Semana 1. Introducción a las instituciones de salud – organización, especialidades, servicios, estructuras, niveles de atención

Semana 2. Introducción a las necesidades informáticas – administración, gestión, asistencia, interfases, reportes a organismos reguladores

Semana 3. Interoperabilidad – escenarios, necesidades, dificultades

Semana 4. Estándares – normativa, recomendaciones y buenas practicas internacionales, leyes nacionales, instituciones normativas

Semana 5. La historia clínica electrónica – características, estándares, actores, formas de registro, accesibilidad, arquitecturas

Semana 6. La historia clínica electrónica – usabilidad, métodos para evitar el error medico, propuestas de sistemas existentes

Semana 7. Necesidades de explotación de información – necesidad de datawarehouse y datamining, cumplimiento de metas prestacionales

Semana 8. Aspectos de seguridad y confidencialidad – mecanismos de manejo de información sensible en forma distribuida de forma segura, desafíos y problemas a resolver

Semana 9. Servicios al paciente – concepto de "patient empowerment", servicios vía telefonía celular y otros medios informáticos

Semana 10. Aspectos legales

Semana 11. Presentaciones orales de resúmenes de las monografías entregadas y publicadas

Semana 12. Conclusiones – resumen general del curso y de las monografías, cierre de fase presencial y online del curso.

2) Modalidad del curso y procedimiento de evaluación

1. Teórico presencial

Para abordar los doce bloques propuestos se realizarán dos clases teóricas semanales durante doce semanas, donde se presentarán los conceptos principales, sobre lo cual se desarrollarán las actividades a distancia. Una de las clases será dictada por profesores invitados, y la otra clase será dictada por docentes del INCO.

2. Actividades a distancia

Durante los 3 meses de curso se realizarán diferentes actividades en la plataforma EVA, que estimulen la investigación, la lectura de artículos provistos, y la discusión y reflexión sobre las problemáticas presentadas. Se buscará también el involucramiento de los participantes en discusiones activas a través del uso de foros.

La participación en 6 de estas actividades será obligatoria, y participará para la calificación final.

3. Proyecto

Los estudiantes deberán realizar una monografía (máximo 10 páginas), relacionada con alguno de los temas presentados durante el curso. El tema específico deberá ser validado por el docente previamente. El estudiante deberá hacer además un video resumen de la idea propuesta (max. 2 minutos), y posteriormente un video-resumen del trabajo realizado (max. 5 minutos).

4. Evaluación

El curso se evaluará a partir de:

- Una prueba escrita presencial (50%)
- La realización de la monografía y la presentación oral del resumen (30%)
- La participación en las 6 actividades obligatorias sobre la plataforma EVA (20%)

El curso se aprueba con el 70% de los puntos, teniendo un mínimo del 60% en cada actividad.

Como requerimiento excluyente el estudiante deberá haber asistido por lo menos al 70% de las clases presenciales (se controlará asistencia).

3) Área Temática

Bases de datos y Sistemas de Información

4) Previaturas

Carrera 72

Fundamentos de base de datos

Carrera 70

Base de datos

Esta unidad curricular SUSTITUYE y no acumula con la asignatura "Sistemas de Información en salud (1937)"

Esta unidad curricular no adhiere a resolución del consejo sobre condición de libre

APROB. RES. CONSEJO DE FAC. ING.

de fecha 14.3.17 Exp. 060120-000137-17