

González, Zulma Andrea

Informática médica II

Carrera de Medicina

Programa segundo cuatrimestre 2020

Cita sugerida: González ZA. *Informática médica II [programas] [Internet]. [Buenos Aires]: Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires. Carrera de Medicina; 2020 [citado AAAA MM DD]. Disponible en: <http://trovare.hospitalitaliano.org.ar/descargas/planes/20210730115130/programa-informatica-medica-ii-2020.pdf>*

Este documento integra la colección Planes de Estudio y Programas de Trovare Repositorio Institucional del Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires y del Hospital Italiano de Buenos Aires. Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Para más información visite el sitio <http://trovare.hospitalitaliano.org.ar/>





Carrera: Medicina

Materia: **Informática médica II**

Año: 2020

1. **Año y cuatrimestre:** 4° año, 2° cuatrimestre
2. **Duración:** cuatrimestral
3. **Cuatrimestre:** 2°
4. **Carga horaria total:** 32 hs.
5. **Carga horaria semanal:** 2 hs.
6. **Régimen de Promoción:** promoción directa
7. **Condición de alumno libre:** no aplica
8. **Equipo docente:**

	Cargo	Nombre y apellido
1	Prof. Titular responsable a cargo	Zulma A. González
2	Ayudante de trabajos prácticos	Liliana J. Giraldo

9. **Objetivos:**

Al finalizar la cursada de la materia el estudiante será capaz de:

- Identificar los cambios de paradigmas que influenciaron la evolución de la informática biomédica como disciplina.
- Describir los dominios y subdominios de la informática en salud y los desafíos que representan.
- Analizar los componentes de un Sistema de Información en Salud desde un enfoque sociotécnico.
- Reconocer la importancia de la utilización de estándares en el diseño de cualquier proyecto que contemple la gestión, almacenamiento y utilización de información en salud.
- Reconocer las características del modelo de atención sanitaria centrado en el paciente y sus beneficios versus el modelo centrado en los profesionales y hospitales.
- Describir las funcionalidades claves que deben estar presentes en las historias clínicas electrónicas que las diferencien de la mera digitalización del formato papel.
- Reconocer las barreras asociadas a la adopción de registros clínicos electrónicos.



- Describir las características de la historia clínica electrónica del Hospital Italiano de Buenos Aires.
- Reconocer las implicancias del manejo de datos sensibles en sistemas de información en salud y las tensiones que se originan entre los aspectos de seguridad, privacidad, confidencialidad y accesibilidad.
- Indagar el impacto de las principales tecnologías que convergen en la actualidad y producirán las principales disrupciones en el ámbito sanitario durante los años venideros.

10. Contenidos:

Contenidos a trabajar en la virtualidad:

Todos los contenidos de la asignatura, hasta tanto retorne la presencialidad.

Unidad temática 1:

Sistemas de información en Salud. Enfoque socio-técnico. Dimensiones y componentes.

Problemáticas de la información en los Sistemas de Salud (SS). El flujo de la información en los SS. El rol de la Informática en Salud en el aporte de soluciones.

Unidad temática 2:

El registro médico-sanitario. Historia, evolución, formatos. Naturaleza física del almacenamiento. La documentación clínica. Características y barreras para el registro. Problemas del almacenamiento en papel. Los silos de información, la fragmentación y la continuidad del cuidado. Paradigma de atención radar-céntrico vs centrado en el paciente.

Agenda digital en salud nacional. El componente de interoperabilidad y los estándares en salud.

Unidad temática 3:

El componente de registro clínico electrónico. Funcionalidades claves. Perfiles funcionales.

Barreras para la adopción. Desafíos y oportunidades. Accesibilidad, Privacidad, Seguridad, Confidencialidad y legislación. Datos sensibles en salud. El sistema de información en Salud y la Historia Clínica Electrónica del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Unidad temática 4:

Tecnologías convergentes y su impacto en el ámbito sanitario y el cuidado de la salud.



11. Metodología de enseñanza:

Requerimientos para conservar la regularidad en el marco de la virtualidad:

- Acceder al entorno virtual de aprendizaje y participar en al menos el 80% de las actividades consignadas como obligatorias:
 - Intervenciones en foros de discusión o Preguntas y Respuestas.
 - Actividades con herramientas de trabajo colaborativo en línea (sincrónicas y/o asincrónicas) como documentos de Google o pizarras digitales.
 - Ejercicios de aplicación práctica mediante herramientas o recursos disponibles en el campus, como base de datos, espacios de Tareas, Taller, entre otros.
 - Participación activa en encuentros sincrónicos.
- Aprobación de las actividades obligatorias que conlleven calificación (con escalas cuantitativas (con notas de 6 o más) o cualitativas (con valores equivalentes a la escala cuantitativa) comunicadas explícitamente.

La modalidad de enseñanza se desarrollará de forma virtual a través del campus virtual. Las estrategias instruccionales se equilibrarán entre clases expositivas introductorias de temas en modalidad sincrónica o asincrónica, con otras propuestas que contemplen desde talleres hasta invertir el aula. Además, se utilizará el aprendizaje basado en problemas para que los alumnos en forma colaborativa puedan analizar situaciones generadas por las principales problemáticas que generan las tecnologías de la información y comunicación en salud y aquellas que convergen actualmente en los entornos sanitarios, integrando teoría con su aplicación práctica en situaciones y escenarios reales. El entorno virtual de la asignatura será el espacio que medie la enseñanza: la comunicación docentes-estudiantes, el acceso a los recursos pedagógicos de utilización obligatoria o complementarios y la bibliografía así como a las actividades se harán mediante el aula virtual de la asignatura.

Los encuentros sincrónicos quedarán grabados (audio y/o video). En caso de no hacerlo, siempre se dispondrán recursos de aprendizaje que posibiliten al estudiante que no asistió abordar los temas desarrollados.

La modalidad propuesta contempla al equipo docente a cargo como coordinador y guía de los estudiantes, acompañando y favoreciendo el aprendizaje entre pares en contextos colaborativos.

12. Evaluación:

Modalidad de los exámenes en el marco de la virtualidad:



Se contemplan 1 o 2 **evaluaciones parciales** en la materia, las cuales se llevarán a cabo en modalidad ad virtual, asincrónica, escrita, individual o grupal.

Las evaluaciones parciales podrán asumir las formas de exámenes conceptuales en modalidad cuestionario a través del campus (individual) o trabajos domiciliarios a desarrollar en documentos en línea (grupales o individuales) con entrega diferida a través del campus virtual.

Según el desarrollo de la materia y la participación de los estudiantes, la cátedra podrá decidir obtener una nota equivalente a evaluación parcial del promedio de distintas actividades que realicen las y los estudiantes (portfolio de actividades).

La calificación será con escala numérica de 0-10, donde la nota mínima para aprobar será **6 (seis)**.

En caso de no aprobar la/s evaluaciones parciales, el estudiante accederá a 1 recuperatorio.

La materia admite la **promoción directa**. Para acceder el o la estudiante deberá haber cumplido con los requerimientos para conservar la regularidad y haber obtenido una nota de **8 (ocho)** o más en todas las evaluaciones que lleven calificación.

En caso de aprobar la materia con calificación menor a 8, el estudiante deberá rendir la materia mediante **evaluación final** en modalidad virtual (si no retornó la presencialidad), sincrónica, oral o escrita. En ese caso la nota final de la materia resultará del promedio entre la nota obtenida al regularizar la asignatura y la de la evaluación final.

En condiciones de presencialidad:

La evaluación de los estudiantes se realizará mediante una evaluación formativa parcial y la realización de actividades obligatorias, con calificación numérica según escala de 0 - 10 dónde el mínimo para aprobar será **6 (seis)**. En caso de no aprobar la evaluación parcial, el alumno tendrá derecho a un *recuperatorio* por desaprobación o ausencia debidamente justificada.

La materia mantiene la posibilidad de promoción directa.

Si retorna la presencialidad, la materia también se regularizará con el 80% de presencia en los encuentros presenciales, pautados y debidamente comunicados con anterioridad mediante cronograma en el campus, así como con el cumplimiento de las actividades planificadas en los tiempos y plazos establecidos.

La materia NO contempla la condición de alumno libre¹.

11. Bibliografía:

¹ Art. 7° inc.b: "Que no haya aprobado las instancias parciales de evaluación y/o sus instancias recuperatorias"



- Brown GD, Patrick TB, Pasupathy KS. Health Informatics: A Systems Perspective [Internet]. 2013. 390 p. Available from: <https://goo.gl/TNypOi>
- Burgun A, Darmoni S, Duff FL, Wéber J. Problem-based learning in medical informatics for undergraduate medical students: an experiment in two medical schools. *Int J Med Inform.* 2006 May;75(5):396-402.
- Departamento de Informática en Salud. Hospital Italiano de Buenos Aires. Curso: Sistemas de Información en los Sistemas de Salud. Introducción a la Informática Biomédica. Módulo 3. Cap. XV, XVI y XVII. Campus virtual. 2013.
- Departamento de Informática en Salud del Hospital Italiano de Buenos Aires. Curso de búsqueda y recuperación bibliográfica en Internet. Módulos 1-4 [audiovisual]. Buenos Aires: Campus virtual del Hospital Italiano, 2016.
- Green CJ, van Gyn GH, Moehr JR, Lau FY, Coward PM. Introducing a technology-enabled problem-based learning approach into a health informatics curriculum. *Int J Med Inform.* 2004 Mar 18;73(2):173.
- Leider JP, Shah GH, Williams KS, Gupta A, Castrucci BC. Data, Staff, and Money: Leadership Reflections on the Future of Public Health Informatics. *J Public Health Manag Pract.* 2017 May/Jun;23(3):302-310.
- Lindgren H. Sociotechnical systems as innovation systems in the medical and health domain. *InCSHI* 2013 Aug (pp. 35-40).
- Luna D. Seguridad en la Historia Clínica Electrónica (HCE). Buenos Aires, Argentina; 2016. En línea F.C.: 06/01/2016. Disponible en: <https://www1.hospitalitaliano.org.ar/#!/home/infomed/noticia/22842>.
- Luna, D., Otero, C., Plazzotta, F., Campos, F. (2018). *Sistemas de Información para la Salud*. Buenos Aires: Sociedad Italiana de Beneficencia en Buenos Aires.
- Manual de Salud electrónica para directivos de servicios y sistemas de salud. Capítulo 2: La Historia Clínica Electrónica. CEPAL Enero de 2012. Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile. <http://goo.gl/PP9Ozr>
- Plazzotta F, Luna D, González Bernaldo de Quirós F. Sistemas de información en salud: integrando datos clínicos en diferentes escenarios y usuarios. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2015;32(2):343-51.
- Shortliffe EH, Cimino JJ. *Biomedical Informatics: Computer Applications in HealthCare and Biomedicine* [Internet]. Springer Science & Business Media; 2013. 965 p.



- Sittig DF, Singh H. A new socio-technical model for studying health information technology in complex adaptive healthcare systems. InCognitive informatics for biomedicine 2015 (pp. 59-80). Springer, Cham.