TROVARE
Repositorio Institucional
Instituto Universitario y Hospital Italiano de Buenos Aires

Sommer, Janine Arlette

Informática médica III

Carrera de Medicina

Programa primer cuatrimestre 2020

Cita sugerida: *Sommer JA. Informática médica III [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/20210806122943/programa-informatica-medica-iii-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/

HOSPITAL ITALIANO de Buenos Aires

Esta obra está bajo licencia 2.5 de Creative Commons Argentina
Acceda a la licencia completa:
http://creativecommong.org/licenses/legal.htm

Carrera: Medicina

Materia: Informática Médica III
Año: 2020

1. **Año**: 5° año
2. **Duración**: cuatrimestral
3. **Cuatrimestre**: 1°
4. **Carga horaria total:** 30 hs.
5. **Carga horaria semanal**: 2 hs semanales.
6. **Equipo docente:**

	Cargo	Nombre y apellido
1	Profesora Adjunta a cargo	Janine Sommer
2	Profesora Titular	Zulma González
3	Profesor Adjunto	María Smith
4	Jefe de Trabajos prácticos	Oscar I. Jauregui
5	Docente invitado	Matías Génova

7. Fundamentación:

La vida moderna y las actividades que llevamos a cabo cotidianamente se han visto transformadas en profundidad con el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). En las últimas décadas las TIC evolucionaron en el contexto de la sociedad de la información modificando profundamente procesos que forman parte de las actividades cotidianas. El ámbito de la salud no ha sido ajeno a estos cambios y de distintas maneras y con diversos usos hoy se utilizan herramientas cuyo objetivo principal en esta era es mejorar la información que se recupera para aplicarla en el punto de atención donde se proveen los cuidados sanitarios.

La Informática en Salud (IS) es la disciplina que utiliza herramientas como las tecnologías de la información para mejorar los procesos asistenciales y de gestión de la atención en salud.

Aplicando las metodologías desarrolladas en diferentes áreas del conocimiento científico a las múltiples tareas orientadas al manejo de la información involucrada en el cuidado de la salud, recopilando datos en el momento que se generan y ofreciéndolos para la toma de decisiones administrativas, de investigación, diagnósticas y/o terapéuticas. En el comienzo de la disciplina hace más de 30 años, el énfasis estaba puesto en la tecnología y en el uso de computadoras, para luego ser la información el eje central de la definición, ya que la misma es un recurso valioso pero más aún la habilidad para reconocer cuando se la necesita, poder localizarla, recuperarla en forma efectiva, evaluarla y usarla para producir más información y conocimiento (alfabetización informacional). Pero la evolución de la disciplina a la par del desarrollo de las ciencias de la computación, la comunicación, la información y las tecnologías ha planteado nuevos retos a la hora de instruir a los futuros profesionales de la salud, entre ellos los médicos, para que cuenten con los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes necesarias para la resolución eficaz de problemas relacionados con los sistemas de información en salud. En forma consecuente, los programas de formación han debido adecuarse para brindar a los estudiantes las herramientas que les permitan desenvolverse con la tecnología avanzada desde los sistemas de información clínicos hasta con los equipos médicos computarizados.

En el contexto de lo que se denomina la era de los “sistemas de información hospitalarios”, que se orientan a facilitar la gestión y el manejo de la información sanitaria y administrativa de un Hospital, optimizando los procesos, aumentando la productividad y la gestión financiera. Con el objetivo final de mejorar la calidad y eficiencia de los cuidados de la salud. La materia Informática médica III se propone retomar los postulados básicos de la Informática en Salud observados en las materias precedentes; los principios esenciales relacionados con la búsqueda y recuperación de la información en ciencias de la salud y repasar las características básicas de los sistemas de información en salud (SIS) haciendo foco en el flujo de trabajo en el contexto clínico y los principales procesos que involucran al paciente en interacción con el sistema de salud y el sistema de información en salud del Hospital Italiano, identificando sus principales problemáticas y las soluciones propuestas por la informática en salud, favoreciendo de esta manera el pensamiento crítico del futuro profesional médico, mediante el establecimiento de relaciones entre las problemáticas del ámbito clínico y sus incumbencias y competencias profesionales, desde una mirada sistémica integral conducente a

mejorar la seguridad y calidad de la atención sanitaria.

8. Objetivos:

Al finalizar la cursada de la materia el alumno habrá adquirido la capacidad de:

- Recapitular conceptos esenciales de la Informática en Salud como disciplina.
- Aplicar competencias relacionadas con el acceso y recuperación de fuentes de información.
- Conocer las características de los proyectos orientados a la Informática en Salud.
- Reconocer las diferencias entre portfolios, programas, proyectos y procesos.
- Identificar la importancia del relevamiento de la información en el inicio de un proyecto.
- Analizar los procesos asistenciales subyacentes y los actores en el área clínica.
- Describir problemas reportados por la literatura y observados en terreno sobre dominios de la Informática en Salud.

9. Contenidos:

A. Acceso a fuentes de información biomédica. Búsqueda avanzada. Problemas de la información en los sistemas de salud. Informática aplicada a los sistemas de salud

B. Introducción a la gestión de proyectos orientados a los sistemas de información en salud:

a. Definición y características principales. Organización.

C. Proyectos de informática en salud basados en la evidencia. Estado del arte. Recomendaciones de la literatura. Problemas. Abordajes.

a. **Programas y proyectos de Informática en Salud** según la planificación estratégica del Hospital Italiano de Buenos Aires:

i. Bedside: La atención sanitaria al pie de cama. Recolección de datos en el punto del cuidado (POC). Metas internacionales de Seguridad del paciente. Continuidad del Cuidado.

1. Enfermería mobile: Captura de datos con dispositivos móviles. Valoración de riesgos y scores de Alertas Tempranas al pie de cama. Estaciones de trabajo móviles de enfermería (WOW) en Internación general.

2. BCMA (Administración de medicación con código de barras). El ciclo de la medicación y los “5

correctos". La importancia de la identificación unívoca de personas y productos para la Seguridad de los Pacientes.

3. Captura automática de señales. ECG digital y signos vitales.
4. Prescripción electrónica. Reconciliación de la medicación. Validación farmacéutica.

a. Sistemas clínicos de soporte para la toma de decisiones (CDSS). Alergias; Interacciones medicamentosas, teratogénicas.

b. Solicitud de estudios complementarios. Reportes automáticos vs. manuales.

ii. Telemedicina: Telecardiología; Telerehabilitación, Tele puericultura, Tele radiología, Tele consulta instantánea.

iii. Handoff. La gestión de pases y la continuidad asistencial. Comunicación del equipo asistencial.

iv. Ciclo Quirúrgico. Los actores del proceso quirúrgico. Fase preoperatoria; Intraoperatoria y Postoperatoria.

10. Metodología de enseñanza:

La modalidad de dictado de la asignatura será teórica-práctica, contemplando encuentros presenciales en el aula o en terreno hospitalario, con encuentros, seguimiento y apoyo a distancia en forma virtual. Se recuperarán conceptos vistos en las ediciones anteriores de la asignatura, para abordarlos y aplicarlos con mayor profundidad en la materia en curso.

En el campus virtual, se dispondrán materiales y recursos que acompañen los ejes temáticos de la materia, además de ser la principal vía de comunicación entre el docente y los alumnos.

Como estudiantes de 5to año, se espera que sean capaces de aplicar competencias desarrolladas en Informática médica I y II así como el pensamiento crítico y en base al análisis de los desafíos que se presentan para la salud en el siglo XXI y las principales aristas que se desprenden de las oportunidades que brinda la informática en salud, as´como relevar en terreno los principales procesos de los circuitos asistenciales realizando propuestas de abordaje a problemas identificados. Bajo esta modalidad, el docente a cargo hará las veces de coordinador y guía de los estudiantes, favoreciendo el aprendizaje entre pares en contextos colaborativos.

11. Evaluación:

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 contempla un régimen de **"promoción directa"**. Para acceder al mismo y aprobar la asignatura por promoción directa el estudiante deberá obtener una nota igual o mayor a **8 (ocho)** puntos SIN aplazos.

En caso de obtener una nota mayor a 6 (seis) pero menor a 8 (ocho) y estar en condición de **alumno regular** establecida por el *Reglamento de alumnos de Pregrado y Grado del Instituto Universitario del Hospital Italiano*[1]. El alumno podrá acceder a un examen final[2].

Como la materia contempla la modalidad virtual, la **asistencia** estará vinculada a la presencia en los encuentros presenciales, pautados y debidamente comunicados con anterioridad, así como con el cumplimiento de las actividades planificadas en los tiempos y plazos establecidos.

La materia NO contempla la condición de alumno libre.

La nota final de la materia en caso de aprobar por promoción directa, resultará del promedio de las evaluaciones parciales y de las actividades obligatorias realizadas.

En caso de aprobar con examen final, resultará del promedio de las notas de la evaluación formativa parcial, las actividades obligatorias y el examen final.

12. Bibliografía:

- Brown GD, Patrick TB, Pasupathy KS. Health Informatics: A Systems Perspective [Internet]. 2013. 390 p. Available from: https://goo.gl/TNypOi
- Bhuyan SS, Lu N, Chandak A, Kim H, Wyant D, Bhatt J, Kedia S, Chang CF. Use of Mobile Health Applications for Health-Seeking Behavior Among US Adults. J Med Syst. 2016 Jun;40(6):153.
- Fung IC, Tse ZT, Fu KW. The use of social media in public health surveillance. Western Pac Surveill Response J. 2015 Jun 26;6(2):3-6

[1] Vigente a partir de marzo de 2018

[2] Los períodos en que se rendirán estarán predeterminados en el calendario académico y las fechas y horarios serán comunicados por la Secretaría de grado.

- 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
- LITEWKA, Sergio. TELEMEDICINE: A CHALLENGE FOR LATIN AMERICA. Acta bioeth.[online]. 2005, vol.11, n.2 [citado 2018-01-26], pp.127-132.
- Marco JG. Inteligencia competitiva y la gestión del conocimiento, horizontes de la información y la documentación en la empresa. El Profesional de la Información [Internet]. 2004;13(2):152–5.
- Pearce M. Public Health Information Systems: Priorities and Practices for Successful Deployments. Stud Health Technol Inform. 2016;225:680-2
- Plazzotta F, Luna D, de Quirós FGB. Sistemas de información en salud: integrando datos clínicos en diferentes escenarios y usuarios. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2015;32(2):343. Available from: http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2015.322.1630
- Quirós Fernán Luna Daniel GB, Baum A, Plazzotta F, Otero C, Benítez S. Incorporación de tecnologías de la información y de las comunicaciones en el Hospital Italiano de Buenos Aires [Internet]. CEPAL, editor. 2012. Available from: http://www.cepal.org/es/publicaciones/3959-incorporacion-de-tecnologias-de-la-informacion-y-de-las-comunicaciones-en-el
- Shortliffe EH, Cimino JJ. Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine [Internet]. Springer Science & Business Media; 2013. 965 p
- Toro López FJ. Administración de proyectos de informática [Internet]. ECOE EDICIONES; 2013. Available from: https://market.android.com/details?id=book-vQFaAQAAQBAJ
- Yu X, Xie Y, Pan X, Mayfield-Johnson S, Whipple J, Azadbakht E. Developing an evidence-based public health informatics course. J Med Libr Assoc. 2015 Oct;103(4):194-7.
- Vandelanotte C, Müller AM, Short CE, Hingle M, Nathan N, Williams SL, Lopez ML, Parekh S, Maher CA. Past, Present, and Future of eHealth and mHealth Research to Improve Physical Activity and Dietary Behaviors. J Nutr Educ Behav. 2016 Mar;48(3):219-228.e1.
- Material elaborado por el equipo docente.

ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMAS

I. Carrera: Medicina

II. Materia: Informática médica III

III. Año de la carrera: 5° año

IV. Docente a cargo: Janine Sommer

V. Contenidos a trabajar en la virtualidad:

- Introducción a la Informática Orientada a los Pacientes y la Comunidad (Consumer Health Informatics).
    - Modelo de atención centrado en el paciente.
    - Los pacientes del futuro: apps y wearables
- Necesidades y preferencias de información del paciente-consumidor
    - Uso de redes sociales, fake news y su impacto en salud.
    - Información integrada
- Portales personales de salud
    - Portal personal de salud (POPES) como componente del Sistema de información del HIBA
    - Educación al paciente a través de un portal personal de salud
    - Estrategias de adherencia para aumentar el uso
    - Beneficios para los profesionales de la salud
- Tele Salud
    - COVID-19 y Telemedicina
    - La netiquette en Telesalud
        - Equipo de salud y la Telemedicina

VI. Actividades requeridas para conservar la regularidad:

Realización de actividades propuestas:

- Participación en encuentros sincrónicos previamente comunicados.
- Participación en los foros según distintos disparadores.
- Entrada en base de datos.
- Entrega y presentación de trabajo práctico grupal.
- Realización y aprobación de parcial.

VII. Cambios en fechas y modalidad de exámenes:

Se mantienen las fechas estipuladas en el cronograma:

- Examen parcial a través del campus (opciones múltiples): junio
- Recuperatorio: junio
- Trabajo final integrador para estudiantes en situaciones especiales: junio