



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA Facultad de Ciencias Médicas

INFORMÁTICA MÉDICA

La Cátedra de Informática Médica fue creada en el año 1994. Desde entonces comenzó a formar parte de la carrera de medicina siendo actualmente una materia del tercer año, incorporando tecnologías y conceptos novedosos en un crecimiento constante.

Se ha consultado un gran número de programas de estudio de distintas universidades del mundo, por ejemplo de Estados Unidos, Italia, Alemania, Holanda, Brasil y España entre otros países. Esto ha permitido un desarrollo más amplio y comparativo de los temas incluidos en el presente programa, adaptando los temas desarrollados a la realidad actual y a las perspectivas futuras de la Informática Médica en Argentina. Está orientada a conseguir que el alumno desarrolle habilidades y destrezas, y se familiarice con el uso de la informática como un importante requisito para el desarrollo de la actividad médica moderna, y consisten en encontrar, valorar, utilizar, generar y transmitir información Médica. El primer módulo del programa tiene los conceptos y objetivos planteados para la enseñanza de la Informática compartidos con el resto de las unidades académicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

El concepto general que orientará la cátedra estará puesto en el énfasis en vincular la medicina con la informática, entendiendo la medicina como la ciencia que genera el interrogante o el problema conceptual y la informática como recurso instrumental (herramienta).

Objetivo General los estudiantes deberán ser capaces en la utilización reflexiva de las herramientas que la informática pone a su disposición en el contexto de la profesión Médica, como recurso para su práctica y desarrollo profesional. Se estimulará la formulación de problemas, el diseño de estrategias para su solución y la búsqueda y valoración de la información disponible.

PROGRAMA DE INFORMÁTICA MÉDICA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Médicas

I- OBJETIVO GENERAL

- Conocer y utilizar reflexivamente las herramientas de la informática en el campo de la medicina como recurso para la práctica y el desarrollo profesional.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el cursado el alumno deberá estar capacitado para:

- Conocer los sistemas de información hospitalaria y todo aquello vinculado a su utilización.
- Utilizar la informática en el procesamiento de imágenes médicas.
- Abordar los distintos tipos de herramientas y métodos para las diferentes fases de un proyecto de investigación.
- Desarrollar hábitos y estrategias para la actualización en los diversos campos del conocimiento médico mediante el acceso a bibliografía, organizaciones científicas y comunicación electrónica con otros estudiantes y profesionales.
- Comprender los nuevos conceptos, ventajas e inconvenientes de interconsulta profesional a distancia, relación medico-paciente no presencial, el telediagnóstico y nuevas métodos terapéuticos.
- Conocer las principales patologías relacionadas con el uso de las herramientas utilizadas en informática medica.

III- CONTENIDOS

Unidad 1. Conceptos básicos de Informática

1. Teoría de la comunicación.

Introducción a la Informática. Teoría de la información y su relación con la informática Médica.

2. La computadora.

Reseña histórica de la Computadora. Partes y funciones. Hardware. Definición. Componentes de una computadora. Periféricos de entrada, salida y mixtos.

Software. Definición. Sistemas Operativos. Programas mas utilizados. Criterios de Elección de una computadora de acuerdo al uso. Los Archivos. Nombres de Archivos. Extensiones más comunes. Organización de los Archivos. Software de compresión de datos.

3. Internet.

Historia. Utilidad. Concepto de redes. Protocolos de comunicación. E-mail, servicios de mensajes instantáneos, salas de discusión. Aplicaciones Médicas.

Unidad 2. Búsqueda de información

1. Formatos y soportes de almacenamiento de información. Su aplicación médica.

Información bibliográfica. Formatos digitalizados tipos y aplicaciones vinculados a la Informática Médica. Idioma inglés en la Actualización Médica. Traductores.

Medios físicos de almacenamiento de datos. Características de los distintos medios de almacenamiento. Elección del medio apropiado de acuerdo al uso. Resguardo de la información. Seguridad en la información. Confidencialidad de la información, principios éticos y legales. Secreto Profesional. Bancos y Bases de datos. Concepto. Aplicaciones en medicina.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Médicas

2. Herramientas de búsqueda de información.

Búsqueda de información médica en Internet. CD y otros soportes. Métodos de búsqueda. Navegación. URL conocidas. Buscadores Generales. Características, Ejemplos. Descriptores. Buscadores específicos: MedLine, LILACS y otras bases de datos científicas.

3. Estrategias de búsqueda de información.

Valoración de la Información Médica. Criterios de valoración de la Información. Fuentes de la información. Medicina Basada en la Evidencia. Medicina Basada en la Inferencia.

Unidad 3. Producción de la información

1. Redacción científica.

Introducción. Convenciones. Método de Vancouver. Método de Harvard.

2- Herramientas para la confección y presentación de un trabajo médico científico. Procesadores de texto. Aplicación. Aspectos Generales. Programas utilizados. Ejemplos. Herramientas de análisis estadístico y presentación de gráficos.

Repaso de Bioestadísticas. Conceptos Generales. Programas estadísticos. Planillas de Cálculo. Características y aplicaciones en salud. Presentación Gráfica. Aplicaciones en epidemiología, ejemplo práctico: Epiinfo.

Edición de imágenes: Aspectos Generales. Digitalización conceptos, utilización y confiabilidad de las imágenes Formatos gráficos, sus características. Programas utilizados. Aplicación en Biomedicina. Bancos de imágenes médicas. Editores de presentaciones.

Concepto y utilidad profesional. Programas utilizados. Aplicaciones médicas.

Unidad 4. Educación y Actualización Médica

Importancia. Aplicaciones interactivas. Software educativo. Portales Médicos. Acceso a publicaciones científicas. Grupos de noticias. Foros de discusión. Listas de e-mail. Páginas Web, creación y utilidad. Creación de aplicaciones, actividades educativas y de actualización médica.

Unidad 5. Informática Médica Aplicada

1- Historia clínica informatizada.

Características, ventajas y dificultades. Aspectos éticos y Médico-legales.

2- Administración de salud informatizada.

Sistemas Expertos de gestión. En línea y/o en tiempo real. Situación actual.

3- Telemedicina.

Conceptos Generales. Aplicaciones. Teleconferencias. Interconsultas remotas. Telediagnósticos, teleeducación.

4- Modelos de simulación.

Definición. Aplicaciones Médicas. Simuladores aplicados en salud e investigación. Ejemplos prácticos.

4- Otras Aplicaciones.

Sistemas de soportes de decisiones clínicas. Libros digitalizados (E-books). Aparatología Médica. Robótica aplicada a las ciencias de la salud.

Unidad 6. Patologías relacionadas al uso de las computadoras

1. Patologías posicionales.

Tipos de patologías, sus causas y prevención. Síndrome del túnel carpiano. Teclados ergonómicos., altura del monitor, asientos de oficina, características en relación a una correcta postura.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Médicas

2. Patologías visuales.

Tipos de patologías visuales relacionadas con el uso de computadoras, sus causas, y prevención.
Tipos de monitores.

3. Adicciones y dependencias.

Características. Importancia de su conocimiento y diagnóstico. Juegos, Chat. Análisis y debate sobre casos ejemplos.

II- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. KILEY R. Información médica en Internet. Editorial Elsevier. España, 2005, 3ª ed. ISBN 9788481748598
2. COIERA E. Informática Médica. Editorial Manual Moderno, 2005, 1ª ed. ISBN 789707291997
3. RODRIGUEZ SUAREZ J. Internet para médicos. Editorial Interamericana, 1999. ISBN 9789701019856
4. PARERAS L. Internet y Medicina. Editorial Masson, 2000. ISBN 9788445809853
5. RENOM J. Tratamiento informatizado de datos. Editorial Masson, 1998. 1ª ed. ISBN 9788445805930