



4.4 Programa Analítico 2022

Unidad I: Tecnología Informática en Medicina

1. Introducción a la Informática. Teoría de la Información y la Comunicación. Concepto.
2. La computadora. Reseña histórica. Partes y funciones. Tipos de computadora. Hardware. Definición. Componentes de una computadora. Periféricos. Soportes de almacenamiento.
3. Software. Definición. Sistemas Operativos. Tipos y programas actuales. Archivos. Extensiones. Software de compresión de datos. Traductores.
4. Informática Médica. Concepto. El Enfoque Centrado en el Paciente y la Historia Clínica. Definición. Importancia.
5. Ergonomía. Concepto. Patologías por uso de herramientas informáticas. Tipos.

Unidad II: Búsqueda de información médica

1. Internet: utilidad. Redes. Concepto. Protocolos de comunicación. Concepto y uso.
2. Búsqueda de información médica en Internet. Herramientas. Métodos de búsqueda. Navegación. Buscadores Generales. Características. Ejemplos. Descriptores: DeCs. Aplicación: Biblioteca Virtual de Salud (BVS).
3. Buscadores específicos: Index Medicus, MedLine, Pub Med, Biological Abstracts, International Nursing Index.
4. Otras bases de datos científicas. BIREME. PUBMED. EBSCO Publishing. Free Medical Journals. COCHRANE. Open Access. Índice de citas: Science Index Citation. OPS, SCIELO, LILACS.
5. Estrategias de búsqueda de información. Resguardo y seguridad en la información. Confidencialidad de la información. Principios éticos y legales.

Unidad III: Producción y documentación de información médica

1. Herramientas de producción escrita médico científica. Procesador de texto. Aspectos Generales. Programas en uso. Ejemplos. Aplicaciones: Word. Editor de presentaciones: Powerpoint. Uso. Aplicaciones médicas.
2. Bioestadística y método estadístico. Concepto. Presentación de gráficos. Planillas de Cálculo. Características. Aplicaciones en salud: Excel. Presentación Gráfica. Aplicaciones en epidemiología: *EpiInfo*. Bases de datos. Concepto. Registro y atributos. Edición de imágenes.



3. Proceso de digitalización. Conceptos, utilización y confiabilidad de las imágenes. Diagnóstico por Imágenes: el Estándar *DICOM*. Formatos gráficos: características. Bancos de imágenes médicas. Software de edición de imágenes médicas: Microdicom y Radiant.

Unidad IV: Educación en Medicina

1. Tecnología educativa. Fundamentos. Importancia. Software educativo. Aplicación: Programa Latinoamericano de Educación Médica PLEMED.
2. Portales Médicos. Acceso a publicaciones científicas: Grupos de noticias, Foros de discusión, Listas, Páginas Web, creación y utilidad. Campus virtual. Búsqueda de contenidos. Elementos. Actividades. Estrategias de aprendizaje virtual.
3. Bioinformática. Concepto. Presentación gráfica. Simulación en ciencias de la salud. Concepto. Modelos. Ejemplo práctico ECO y animación del corazón. RCP.
4. El Aula virtual. Concepto, elementos y uso. Aplicación. Plataforma LMS MOODLE.

Unidad V: Administración y gestión de sistemas de Salud

1. El Sistemas de información. Concepto. Elementos y relaciones. Uso e importancia. Usuarios del sistema. Ciclo de vida del sistema de información. El médico y el equipo interdisciplinario del sistema de información.
2. Codificación de la información médica: concepto. Sistemas de codificación. Tesauro, Clasificación y Grupos. Ejemplos.
3. Sistemas de Administración hospitalaria general. Administración de pacientes: Ingreso. Egreso. Cobro. DRG. Códigos internacionales de Enfermedades ICD9 y 10. Uso de Estándares. Pedidos y resultados clínicos: CEN, HL7, ASTM. Trazo de EKG (CEN). Procesamiento de reclamos: X12 y EDIFAC. Vocabulario y códigos: SNOMED, Read Codes, The MED, LOINC.
5. Modelos de Salud: McDonald CJ, Cols Indiana University of Medicine. Sistemas PACS.
6. El Enfoque Centrado en el Paciente. Aplicación. La Historia clínica. Uso e importancia. Aplicación software.

Unidad VI: Nuevas tecnologías informáticas en Salud

1. Telemedicina. Concepto. Teleconferencias. Interconsultas remotas. Comunicaciones clínicas. Tele diagnóstico. Tele seguimiento. Tele Educación. Aplicaciones actuales.
2. Tecnología de Realidad Virtual. Concepto. Uso en Medicina. Aplicaciones. Robótica. Concepto. Uso en Medicina. Aplicaciones.
3. Inteligencia Artificial en Medicina. Concepto. Sistemas Expertos. Definición y elementos.
4. Medicina Basada en la Evidencia/ Inferencia. Concepto. Uso actual.