



# Presentación del Curso

**Informática Médica**



## Tabla de contenido

INFORMÁTICA MÉDICA.....	3
Público objetivo.....	3
Objetivos de aprendizaje.....	3
Duración.....	4
Contenidos del curso.....	4
Recursos.....	5
Aspectos metodológicos.....	6
Criterios de aprobación.....	7
Certificados de aprobación.....	7
Perfil del Facilitadores.....	7





## INFORMÁTICA MÉDICA

### Descripción general



El presente curso se desarrollará en la modalidad online, el cual permitirá conocer procesamiento y aplicación del conocimiento médico a través de la informática médica.

En la primera unidad daremos una perspectiva de que es la Informática Médica y su avance en el tiempo.

En la segunda unidad se tratará uno de los componentes centrales de todo sistema de información en salud: el Registro Médico.

En la tercera unidad se considerará el uso de los ordenadores en todos los ámbitos de la vida laboral, hoy es una realidad, que si bien ha aportado muchos beneficios no ha estado exenta de problemas, si estas dificultades no han sido tenidas en cuenta en un principio, han llevado al fracaso de muchos proyectos.

### Público objetivo



El curso está dirigido a personas que trabajan en el área de salud que estén interesados en fortalecer sus conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas a informática médica.

### Objetivos de aprendizaje



#### Objetivo general

- Comprender la Informática médica desde la perspectiva de la generación, procesamiento y aplicación del conocimiento médico visto desde la evolución de la Historia Clínica electrónica.

#### Objetivos específicos

- Describir las distintas áreas que conforman la informática médica para ubicar dentro de cada una situaciones problemáticas.
- Conocer en profundidad los diferentes modelos de información y sus aplicaciones en entornos médicos con el propósito de identificar el alcance de cada uno.
- Detallar las características más importantes de los diferentes estándares existentes en el campo de los sistemas de información en salud especialmente HL7.
- Proyectar sistemas de información en medicina de pequeña y gran envergadura para experimentar los diferentes pasos que involucra su implementación.



**Duración**

El curso tiene una duración de 40 horas.

**Contenidos del curso****BLOQUE 1: INFORMÁTICA MÉDICA GENERALIDADES**

- 1.1. Introducción a la Informática Médica
- 1.2. Historia de la informática medica
- 1.3. Relación la parte médica con la informática
- 1.4. Informática orientada al paciente y al profesional de la salud
  - 1.4.1. Mejora en el cuidado del paciente
  - 1.4.2. Apoyo a los profesionales de salud
- 1.5. Aspectos éticos de la informática médica.
  - 1.5.1 Usuario apropiado de las aplicaciones en Informática Médica
  - 1.5.2 Confidencialidad y privacidad

**BLOQUE 2: INTRODUCCIÓN HISTORIA CLÍNICA**

- 2.1. Evolución del registro medico
- 2.2. Organización del registro medico
  - 2.2.1. Orientado a problemas
- 2.3. Papel vs electrónico
  - 2.3.1. Problemática del registro médico en papel
  - 2.3.2. Beneficios potenciales de los registros médicos electrónicos
  - 2.3.3. Múltiples visualizaciones de los datos
  - 2.3.4. Comunicación con otros profesionales
  - 2.3.5. Comunicación con los pacientes
  - 2.3.6. Agregación de datos
- 2.4. Características fundamentales y funcionales de los registros clínicos electrónicos
  - 2.4.1. Modelo Funcional HL7 de un Sistema de Historia Clínica Electrónica
  - 2.4.2. Componentes del EHR-S FM
  - 2.4.3. Perfiles Funcionales actualmente en desarrollo por HL7
- 2.5. Estructura de los registros según el nivel de atención
  - 2.5.1. Historia Clínica de Internación
  - 2.5.2. Historia Clínica Ambulatoria
  - 2.5.3. Repositorio de Datos Clínicos (CDR – Clinical Data repository)
- 2.6. Componentes de los sistemas de Información

**BLOQUE 3: SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA SALUD**

- 3.1. Como se relaciona la informática con la medicina a través de los sistemas de información.
- 3.2. Sistemas de información
  - 3.2.1. Sistemas de información para Laboratorios LIS
  - 3.2.2. Sistemas de Radiología e Imágenes RIS/PACS
  - 3.2.3. Sistemas de Información Hospitalarios HIS
  - 3.2.4. Sistemas de información para agendamiento de consultas médicas
  - 3.2.5. Sistemas de información para la toma de decisiones CDS
- 3.3. Seguridades de los sistemas de información la salud.
- 3.4. Infraestructuras e Infraestructura TI
- 3.5. La Interoperabilidad en los sistemas de Información en Salud (Integración de diferentes fuentes)
- 3.6. Los estándares para el intercambio de información en salud.
  - 3.6.1. Estándares de mensajería
  - 3.6.2. HL7
  - 3.6.3. HL7 V2
  - 3.6.4. HL7 V3
  - 3.6.5. HL7 FHIR
  - 3.6.6. DICOM
  - 3.6.7. Estándares de terminología
  - 3.6.8. SNOMED CT
  - 3.6.9. LOINC
- 3.7. Estándares de calidad
  - 3.7.1. ICD-10 / CIE-10
- 3.8. Estándares de documentación Clínica.

**Competencias previas****Competencias previas**

**Conocimientos:** Los participantes deben tener conocimiento en medicina o temas relacionados a salud

**Habilidades o destrezas:** Los participantes deben manejar herramientas ofimáticas, manejo de Excel y Word.

**Valores:** Los participantes deben tener criterio, objetividad, y compromiso, por la responsabilidad que implica.

**Recursos**

Para garantizar la conectividad y acceso a las plataformas informáticas de ESPE INNOVATIVA EP, cada participante y usuario registrado deberá disponer de lo siguiente:



**Hardware**

- Computador con audio, video y micrófono debidamente configurado y probado.
- Memoria 4Gb de RAM
- Procesador: Intel corei5 sexta genera en adelante

**Software**

- Se admite sistemas operativos Microsoft Windows 7, 8 y 10, MacOS 10.13, 10.14, 10.15 y versiones posteriores.
- De preferencia utilizar el navegador Chrome, que se encuentre actualizado a la última versión

**Conectividad a internet**

- Disponer de una conexión estable a internet
- Ancho de Banda para vídeo de alta definición: 2,5 Mbps (recepción) y 3,0 Mbps (envío)
- Ancho de Banda para vídeo de alta calidad: 1,0 Mbps (recepción) y 1,5 Mbps (envío)

**Aspectos metodológicos**

Los contenidos de cada curso serán disertados y analizados por el facilitador, a través de enfoques dinámicos y participativos; se pondrá énfasis en los puntos de mayor complejidad o que fueren susceptibles de confusión.

Se promoverá el desarrollo explicativo – colaborativo con prácticas guiadas, actividades de aprendizaje individuales y/o grupales, foros y evaluaciones que permitirán determinar la aprobación de cada participante, previo a la revisión del registro de asistencia, la cual diariamente será registrada por el facilitador.

El registro de asistencia de al menos el 80% del total de horas establecidas para la duración total del curso, es uno de los factores considerados para la aprobación, por lo tanto, en caso de que algún participante no pueda asistir a clases, deberá justificar su inasistencia.

Se aplicará una metodología de enseñanza-aprendizaje interactiva, participativa y práctica.

La capacitación se desarrollará en la modalidad online a través de nuestro campus virtual y la plataforma Webex, para el óptimo desarrollo de la capacitación de los participantes, sin embargo, cada participante y usuario de nuestra infraestructura tecnológica, deberá considerar los requisitos mínimos necesarios para garantizar su conectividad.



## Criterios de aprobación

- Cumplimiento de las actividades propuestas en el tiempo establecido
- registro de asistencia de al menos el 80% del total de horas establecidas para la duración total del curso
- Obtención de un rendimiento mínimo de 7/10.

## Certificados de aprobación

El participante que cumpla con los criterios de aprobación, recibirá un certificado con el aval de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, ESPE INNOVATIVA EP

## Perfil del Facilitadores

El equipo de facilitadores deberá cumplir con los siguientes perfiles:

### Formación académica

#### Pregrado:

Ingeniero en sistemas y Médico

### Experiencia relacionada

Experiencia profesional en el sector salud.

Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial- SinObraDerivada 3.0 Ecuador](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

