

IF-1300 INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

CARTA AL ESTUDIANTE

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El objetivo de este curso es proporcionar al estudiante una adecuada introducción a la informática brindándole conocimientos básicos sobre las teorías que sustentan esta carrera. Se introduce al estudiante en la historia de las computadoras, su uso software y hardware actuales. Se le enseña a resolver un problema mediante el análisis correspondiente, la estructuración de la solución y el programa correspondiente en lenguaje C++.

OBJETIVOS:

1. Desarrollar la capacidad de escribir algoritmos sencillos en respuesta a problemas específicos.
2. Introducir al estudiante en el uso de paquetes especializados que son de uso común.
3. Resolver problemas de simple a mediana complejidad utilizando el computador.
4. Conocer las teorías que sustentan la carrera.

CONTENIDO:

1. ¿Qué es la informática?
2. La computadora.
  - 2.1 Desarrollo histórico.
  - 2.2 Hardware
  - 2.3 Software
3. Sistema numéricos:
  - 3.1 Números binarios (octal y hexadecimal)
  - 3.2 Conversiones entre bases
  - 3.3 Aritmética binaria.
  - 3.4 Representación de la información (ASCII,EBCDIC).

4. Teorías.
  - 4.1 Sistemas.
  - 4.2 Información.
  - 4.3 Administración.
  
5. Algoritmos y Diagramas de Flujo.
  - 5.1 Algoritmos.
  - 5.2 Diagramas de flujo.
  - 5.3 Solución de problemas.
  
6. Sistema Operativo.
  - 6.1 Componentes.
  - 6.2 Organización de directorios.
  - 6.3 Características de configuración.
  - 6.4 Almacenamiento secundario.
  - 6.5 Ambientes gráficos.
  
7. Programación C++.
  - 7.1 Algoritmos y programas.
  - 7.2 Estructura general de un programa.
  - 7.3 Introducción a la programación estructurada.
  - 7.4 Subprogramas, procedimientos y funciones.
  - 7.5 Hileras, arreglos, conjuntos y registros.
  - 7.6 Archivos secuenciales.
  - 7.7 Archivos directos.
  - 7.8 Búsqueda y ordenación.

**Bibliografía.**

1. Diagramación y programación. Letvin Lozano R. trc. Ed., Mc Graw Hill.
2. Programación estructurada. Leobardo López.
3. Burch. Diseño de Sistemas de Información. Ed., Mc Graw Hill.
4. Horwich. Principios de Administración.

**Evaluación:**

I Parcial	15%
II Parcial	20%
III Parcial	20%
Tareas Programadas	25%
<u>Quices y tareas</u>	<u>20%</u>
 Total	 100%