



PROGRAMA DE ASIGNATURA DE FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN

- 1 INFORMACIÓN GENERAL
- 2 INTRODUCCIÓN
- 3 OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA
- 4 OBJETIVOS, TEMAS Y SUBTEMAS
- 5 PLAN TEMÁTICO
- 6 ORIENTACIONES METODOLÓGICAS
- 7 SISTEMA DE EVALUACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL

FACULTAD: Fundación Andrés González

PLAN DE ESTUDIOS:

CARRERA: Taller Seminario Intensivo

TIEMPO DE ESTUDIOS: 3 meses

MENCIÓN U ORIENTACIÓN: Todas las áreas

NOMBRE DE ASIGNATURA: Fundamentos de Computación

CONTENIDO ACADÉMICO: Básico, Intermedio y avanzado.

1 TRIMESTRE:

FRECUENCIA MENSUAL: 8 Horas

HORARIO FLEXIBLE

SEDE: Domicilios

CREDITOS: Ninguno

REQUISITOS: Ninguno

CORREQUISITOS: Ninguno

CÓDIGO:

2. INTRODUCCIÓN

Tomando en cuenta que la mayoría de los usuarios de las PC se dedican únicamente a la utilización de los programas de aplicaciones y a la exploración de información de acuerdo a sus intereses y no se dedican en muchos casos a estudiar por qué y cómo suceden estos hechos, hemos pensado en la creación de una asignatura donde se dé a los estudiantes un panorama general de lo que es el campo de la computación, cubriendo temas que, aunque tratados de forma básica, creen una idea clara de todos los conceptos fundamentales de esta área.

En esta asignatura abordaremos aspectos básicos para el buen desarrollo de la carrera como son: el desarrollo histórico de las computadoras y otros medios de cálculo antecedentes a éstas. Además estudiaremos la forma como las computadoras “memorizan” información y su relación con los sistemas numéricos; continuando con conceptos generales de las computadoras que permitan a los estudiantes adquirir una cultura informática notable.

Por otro lado se estudiarán algunas operaciones de mantenimiento y reparación de discos, manejos de directorios, carpetas y archivos, tanto en ambiente de Windows como en ambiente de DOS y para finalizar, de realizará el estudio del desarrollo de los virus y su contraparte: los antivirus.



3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Académicos

1. Alcanzar conocimientos generales informáticos que permitan a los estudiantes estar en capacidad de analizar y explicar en forma sencilla fenómenos computacionales ocurrientes en cualquier ámbito social y técnico.

Psicosociales

1. Trabajar conocimiento referente a las diferentes etapas del desarrollo histórico de las computadoras, así como de los sistemas numéricos en su relación con ellas.
2. Distinguir diferentes tipos de software y periféricos que utilizan las PC los problemas que se pueden crear en las unidades de discos y archivos ya sean físicos, lógicos o causados por virus.

OBJETIVOS POR TEMA

1. Conocer el desarrollo histórico de las computadoras hasta las PC, así como los instrumentos de cálculo antecedentes a estas.
2. Hacer cálculos aritméticos en diferentes sistemas numéricos relacionados con la forma de transmisión de datos en las computadoras y realizar conversiones de un sistema numérico a otro.
3. Comprender la manera en que las computadoras transmiten los datos a través de los buses de comunicación.
4. Distinguir los diferentes tipos de software y el desarrollo de los sistemas operativos.
5. Describir los diferentes componentes de un ordenador, así como el uso y manejo de algunos periféricos.
6. Alcanzar un manejo adecuado y ordenamiento de los archivos y unidades de almacenamiento para evitar pérdidas de datos.
7. Identificar la manera más adecuada acerca del uso y manejo de una PC, tanto en el aspecto técnico como en el de salud corporal.
8. Clasificar los virus según su forma de actuar y eliminarlos haciendo uso de los programas antivirus más comunes.

4. OBJETIVOS, TEMAS Y SUBTEMAS.

Tema 1. Desarrollo Histórico de las Computadoras-

1. Dispositivos de Cálculo.
2. Antecedentes: dedos, piedras y ábacos.
3. Los números y los símbolos.
4. Los logaritmos.
5. La regla de cálculo.
6. Las calculadoras mecánicas.
7. La máquina analítica de Babbage.
8. Las máquinas de tarjeta perforada.
9. El calculador de Relés de Bell.
10. El Mark I.
11. Evolución de las Computadoras.
12. Desde las computadoras de la primera generación hasta el desarrollo de las computadoras personales PC



Tema 2. La lógica de las Computadoras

1. Introducción
2. Sistemas Numéricos
3. Sistema Numérico Decimal.
4. Otros sistemas numéricos.
5. Sistema Numérico Binario.
6. Conteo Binario.
7. Conteo con dispositivos Manuales y Mecánicos.
8. Conteo con dispositivos Electromagnéticos y Electrónicos.
9. Conversión Binario Decimal.
10. Conversión Decimal Binario.
11. Sistema Numérico Octal.
12. Conversión Binario Octal.
13. Conversión Octal Binario.
14. Sistema Numérico Hexadecimal.
15. Conversiones Numéricas.
16. Operaciones Binarias.
17. Códigos de computadoras

Tema 3. Las Computadoras: Conceptos Generales

1. Definición de las Computadoras.
2. Clasificación de las Computadoras.
3. Descripción de Dispositivos Periféricos.
4. Descripción de los dispositivos apuntadores.
5. Estudios de los teclados.
6. Estudio de los monitores.
7. Estudio de las Impresoras.
8. Otros.
9. Estudio del interior de la unidad del sistema.
10. Tarjeta madre.
11. Procesador.
12. Memoria.
13. Tarjetas de expansión.
14. Buses de conexión.
15. Puertos.
16. Función de la Batería del CMOS
17. Almacenamiento de datos en la computadora
18. Definición de la tecnología de almacenamiento.
19. Unidades de Almacenamiento.
20. Unidades de almacenamiento magnéticas
21. Almacenamiento óptico.
22. Mantenimiento de Discos
23. Aplicaciones de Software y Multimedia
24. Clasificación del Software



25. Sistemas Operativos
 1. Definición
 2. Historia
 3. Clasificación
 4. Estudio de algunos SO de uso actual
26. Aprendizaje acerca del uso de las computadoras
27. Salud y Ordenadores (Ergonomía)
28. Cuido del Hardware
29. Organización de archivos
30. Estudios de los archivos
 1. Creación de Carpetas y Manejo de Archivos
31. Uso adecuado de las PC
32. Comunicaciones
33. Redes Locales
34. Correo Electrónico
35. Servidor de Archivos
36. Redes de largo alcance
37. El módem
38. Recursos de Internet

Tema 4. Virus Informáticos

1. Definición
2. Como surgen los virus
3. Clasificación de virus
4. Como se reproducen
5. Antivirus más recomendables

5. PLAN TEMÁTICO

Clases teórico prácticas

6. ORIENTACION

Educativa y Laboral

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se realizaran tres exámenes parciales, antes de cada parcial se realizaran evaluaciones sistemáticas con un valor porcentual no mayor del 33.33 %

DURACIÓN: 3 meses

VALOR Y FORMAS DE PAGO

\$300.000 pesos mensuales

Descuento especial por pago de matrícula anticipada: \$500.000 pesos. (Aplican términos y condiciones)

Andrés González
Director