

Licenciatura en Sistemas de Información

CATEDRA: Fundamentos de Computación

PROFESOR/ES RESPONSABLE/S: Lic. Silvia Mónica Aranguren – Lic. Silvia Liliana Muzachiodi – Lic. Alejandra Noemí Marquesín

AÑO ACADÉMICO: 2016

PLAN DE ESTUDIO: 2010

AÑO DE LA CARRERA A LA QUE PERTENECE LA CÁTEDRA: 1er. año

RÉGIMEN DE LA MATERIA: Cuatrimestral

CARGA HORARIA SEMANAL: 3hs

2- CONTENIDOS ESPECÍFICADOS EN UNIDADES TEMÁTICAS

CONTENIDOS MINIMOS

Introducción a la computación. Arquitectura y Organización de Computadoras. Sistemas de numeración. Códigos y representaciones. Análisis de elementos básicos de una computadora.

Periféricos. Soportes de información. Microprocesadores. Evolución tecnológica. Memorias. Tipos. Bancos de Memoria. Software. Tipos. Software de base. Software libre. Uso de herramientas informáticas en el contexto de los contenidos de la materia.

PROGRAMA ANALITICO

Unidad Temática 1. Computadoras Digitales

Como funciona una PC. Computadoras Digitales. Conceptos introductorios. Funcionamiento básico.

Evolución histórica de las computadoras y la tecnología empleada en su fabricación.

Como trabaja una computadora. Encendido y rutina de inicio. Carga del sistema operativo. Apertura de un programa. Ingreso de datos. Procesamiento. Salida de datos. Cierre.

Unidad Temática 2. Sistemas Numéricos

Sistemas numéricos: Base de un sistema numérico. Descomposición de un número en factores. Conversión de un sistema numérico a otro. Aritmética de números binarios. Unidades de almacenamiento: Bits, byte, múltiplos. nibble, palabra. Códigos.

Unidad Temática 3. Memorias

Tipos de memorias Volátil y no volátil. Memoria RAM, como funciona. Memoria caché, como funciona, niveles.

Memoria virtual, características. Memoria ROM, como funciona. Memoria flash.

Unidad Temática 4. Periféricos

Periféricos de entrada. El teclado. El mouse. Escáner. Joystick. Tarjetas de sonido (Micrófono). Sistema de captura de video (Cámaras digitales). Lectores de códigos de barra. Lectores de bandas magnéticas. Pantalla táctil.

Periféricos de salida. Monitor, Pantalla de rayos catódicos, pantallas LCD, Plasma LED.

Periféricos de almacenamiento. Discos magnéticos. Discos ópticos, discos de estado sólido, CD-ROM, DVD. Memorias Flash USB.

Periféricos de comunicación. Fax- Modem. Tarjeta de red. Tarjeta wireless. Tarjeta bluetooth. Puerto paralelo y serial.

Unidad Temática 5. Software

Clasificación del Software. Definición de software. Clasificación del software según el propósito para el que fue diseñado.

Tipos de Software. Software de sistema. Software de aplicación. Modalidades de adquisición del software.

Software libre. Conceptos Software Libre. Definición. Software libre con y sin copyleft.

3- RÉGIMEN DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

Regularidad

Para regularizar la materia el alumno deberá cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

Aprobar todas las evaluaciones con una nota entre 6 (seis) y 8 (ocho).

Realizar y aprobar el 80% de los trabajos prácticos solicitados por la cátedra.

La nota final deberá estar entre 6 (seis) y 8 (ocho)

Promoción

Para promocionar la materia el alumno deberá cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

Aprobar el 100 % de las evaluaciones con una nota entre 8 (ocho) y 10 (diez).

Entregar el 100 % de los trabajos prácticos solicitados en término.

Aprobar el 100 % de los trabajos prácticos solicitados con una nota mayor o igual a 8 (ocho).

4- BIBLIOGRAFÍA GENERAL Y ESPECÍFICA

Básica

GINZBURG, MARIO CARLOS "Introducción general a la Informática: Periféricos y redes locales" 4a ed. Mario Carlos Ginzburg, 2006 [1 EJEMPLAR]

MAZZEO ANDRES "Cómo funciona la PC" USERS

QUIROGA, PATRICIA. "Arquitectura de Computadoras" Alfaomega, 2010. [4 EJEMPLARES]

Complementaria

Programa de cátedra

STALLINGS WILLIAM. "Organización y arquitectura de computadores" 7a ed. Prentice Hall, 2006. [1 EJEMPLAR]
NORTON, PETER "Introducción a la computación" - 6a ed. - México: McGraw Hill Interamericana, 2006. [1 EJEMPLAR]
UREÑA LOPEZ ALFONSO L. "Fundamentos de Informática" 1a. Ed. Alfaomega, 1999. [1 EJEMPLAR]
VALDIVIA MIRANDA CARLOS "Arquitectura de Equipos y Sistemas Informáticos" 3a ed. Thomson Paraninfo, 2003. [1 EJEMPLAR]
ARENA HÉCTOR FACUNDO. "Linux para todos: el ABC del software libre" MP, 2006. [1 EJEMPLAR]
GÓMEZ LÓPEZ JULIO, PADILLA SORIANO NICOLÁS, MARTÍNEZ-ABARCA JUAN ANTONIO GIL, "Administración de Sistemas Operativos Windows y Linux: Un enfoque práctico" Alfaomega, 2007. [1 EJEMPLAR]
SILBERSCHATZ ABRAHAM, BAER GALVIN PETER, GAGNE GREG. "Fundamentos de sistemas operativos" 7a ed. Madrid: MacGraw -Hill, ©2006. [1 EJEMPLAR]

Apuntes de cátedra.