



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

CARRERA : ANALISTA DE SISTEMAS DE INFORMACION

ASIGNATURA: ARQUITECTURA DE COMPUTADORES

DEPARTAMENTO/AREA: CIENCIAS DE LA INFORMACION

CUATRIMESTRE: I **HORAS CATEDRA SEMANALES**: 4 **AÑO LECTIVO**: 2010

PROF. A CARGO: ENRIQUE ZOPPI

FUNDAMENTACION:

Se basa en la necesidad de introducir al Alumno en el manejo de la herramienta

OBJETIVOS

Objetivo General:

Enseñar al alumno la morfología de las computadoras y sus periféricos; conceptos generales del proceso de comunicación hombre-máquina,

Objetivos Específicos:

- ✓ Que el Alumno incorpore el marco teórico necesario para el conocimiento de su futura herramienta de trabajo: el computador. En esta etapa el alumno adquiere los conocimientos de la morfología de su herramienta y componentes.
- ✓ Que el Alumno logre construir los conceptos de manejo del sistema operativo, al mismo tiempo que establecer el primer contacto con su futura herramienta (el computador).
- ✓ Que el Alumno reconozca las posibilidades que brinda Internet.

METODOLOGIA

Las Clases serán abordadas en forma Dinámica, intentando la participación del Alumno en la construcción de los conceptos.

EVALUACION

- ✓ **REGIMEN DE PROMOCION:** se tomarán 2 parciales (sin recuperatorio) en los que el Alumno deberá obtener un promedio mínimo de 80 (ochenta), y un Coloquio el cual consistirá en exponer un práctico de investigación, la nota resultante será la correspondiente al Final.
- ✓ **REGIMEN DE CURSADA:** se tomarán 2 parciales los cuales tendrán un recuperatorio c/u, será obligatorio la entrega de un práctico de Investigación, requisito necesario para acceder al Final.



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

PROGRAMA ANALITICO

UNIDAD I: SISTEMAS DE NUMERACION

- Sistema de numeración decimal
- Sistema de numeración básico usado por las computadoras: el Sistema binario.
- Concepto de bit, byte y carácter.
- Representación de números enteros absolutos. Operaciones con números absolutos: signo y magnitud, complemento a 1 y complemento a 2.
- Concepto de Desborde: Overflow.
- Sistema de Numeración Hexadecimal
- Sistema de Numeración Octal

UNIDAD II : INTRODUCCION AL LOS SISTEMAS OPERATIVOS

- Concepto de Hardware y Software
- Programas de aplicación y sistemas operativos, Concepto de Archivos.
- Lenguajes de programación de alto y bajo nivel.
- Concepto de Sistemas Operativos, Funciones de un Sistema Operativos
- Administración de Procesos, Memoria y Disco Rígido

UNIDAD II: INTRODUCCION A LA ARQUITECTURA INTERNA DE LA PC

- Arquitectura de la PC: conceptos básicos. Motherboard, placas controladoras, puertos, periféricos e interfaces.
- Unidad Central de Procesamiento: componentes. Registros Internos. Interrupciones
- Funcionamiento y tareas de las distintas unidades de la CPU.
- El conjunto de instrucciones. El ciclo de instrucción: fase de búsqueda y ejecución.
- Distintas tecnologías de procesamiento: RISC y CISC.
- Memoria Principal: tipos de memoria. Memoria RAM y ROM. Memoria caché.
- Métodos de direccionamiento. Memoria Virtual. La memoria bajo DOS.
- Microprocesadores: Características. Las vías de comunicación del micro: buses. Bus PCI, AGP.

UNIDAD II: INTRODUCCION A LA INFORMATICA

- El concepto de arquitectura abierta.
- Disco Rígido: estructura física del disco: pistas, sectores, cilindros. Estructura lógica bajo el sistema operativo DOS: sector de boot, fat y directorio.
- Características particulares de los disquettes: densidades, etc.
- Monitores y placas de video. Arquitectura de placas VGA.
- Impresoras: tipos y características. El puerto paralelo.
- Mouse: el puerto serie.
- Unidad de CD-ROM. Scanners. Modem/Fax.
- La Multimedia PC.



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

CRONOGRAMA:

UNIDAD	I	II	III	IV
%(*)	30	25	25	20

(*) Sobre el total del tiempo destinado en el cuatrimestre

BIBLIOGRAFIA

- Estructura y Funcionamiento de los Computadores Digitales
Jean Pierre Meinadier
- Estructura interna de la PC
GASTON HILLARD- Edit. Hasa- 1997
- Guía del programador para el I.B.M PC.
PETER NORTON.
- MANUAL DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 95
- REVISTAS DE ACTUALIDAD