

## Plan de Cátedra de la Carrera Licenciatura en Sistemas de Información de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UADER

CATEDRA: **Fundamentos de Computación**

EQUIPO DOCENTE: Lic. Silvia M. Aranguren - Lic. Silvia L. Muzachiodi - Lic. Alejandra N. Marquesin

AÑO ACADEMICO: 2019

PLAN DE ESTUDIO: 2010

AÑO DE LA CARRERA A LA QUE PERTENECE LA CATEDRA: 1º año

RÉGIMEN DE LA MATERIA: *cuatrimestral*

CARGA HORARIA SEMANAL: 3 hs

---

### 1- PROGRAMA DE CONTENIDOS

#### Unidad Temática 1. Computadoras Digitales

Conceptos Básicos. Computadoras: Concepto y Estructura. Generaciones y Categorías de Computadoras. Como funciona una PC. Arquitectura. Unidad Central de Procesamiento.

#### Unidad Temática 2. Software

Conceptos Básicos. Software de Sistema y de Aplicación. Sistemas Operativos. Definición. Objetivos básicos. Características. Funcionalidades. Centro de Accesibilidad de Windows. Lenguajes de Programación. Compiladores, Intérpretes y Entornos de Programación. Software propietario y libre. Aspectos Legales: Licencias Clases y Modalidades de distribución. Software de aplicación. Clasificación: Vertical y Horizontal. Utilitarios. Aplicaciones Ofimáticas.

#### Unidad Temática 3. 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 4. Memorias

Tipos de memorias. Memoria Principal y Secundarias. Jerarquía de memorias. Memoria RAM. Tipos de RAM. Memoria caché. Niveles. Memoria virtual. Memoria ROM. Tipos de ROM. Memoria flash.

#### Unidad Temática 5. 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. Periféricos Adaptados para usuarios con discapacidad.

## 2-SISTEMA DE EVALUACION

La evaluación se lleva a cabo durante todo el cursado, con la característica de evaluación continua.

- Inicial o diagnóstica:  
Se determina al inicio del cursado las necesidades y expectativas de los estudiantes considerando la importancia de las distintas procedencia educacionales y regionales. El fin es lograr correcciones con las distintas estrategias didácticas.
- Formativa o continua:  
La modalidad del dictado es taller y en consecuencia es continua la aplicación de correcciones.
- Sumativa o final:  
Por medio de puntajes porcentuales.

### Instrumentos:

Se tomarán dos evaluaciones parciales escritas; una para las unidades 1, 2, 3 y la segunda por las unidades 4 y 5 que propone la cátedra.

Las notas correspondientes a las evaluaciones parciales se darán en la semana siguiente al día de la evaluación en cuestión.

Sólo existe una instancia de recuperación en teorías y prácticas que el alumno podrá utilizar para una y sólo una evaluación parcial.

Al terminar de desarrollar cada Trabajo Práctico debe entregarlos en la fecha pactada.

### Actividades:

- Participación en clases teóricas, prácticas, seminarios. Realización de prácticas. Presentación de trabajos. Coloquios.

### Regularidad

Los alumnos que no promuevan directamente la asignatura pero cumplan simultáneamente con las condiciones siguientes, serán considerados alumnos regulares:

- Calificación en cada una de las 2 evaluaciones parciales con **60%** y menor a **80%**.
- Asistencia de acuerdo a la reglamentación vigente a las clases teóricas y prácticas.
- 80% de los trabajos prácticos aprobados.

### Promoción

Promoverán directamente la asignatura, aquellos alumnos que obtengan:

- Calificación de **80%** o más en cada una de las 2 evaluaciones parciales.
- Asistencia de acuerdo a la reglamentación vigente a las clases teóricas y prácticas.
- 100% de los trabajos prácticos aprobados.

## 3-PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

<i>Trabajos Prácticos</i>
TP N° 1 – Hardware (exposición oral)
TP N° 2 – Software
TP N° 3 - Sistemas Numéricos
TP N° 4 –Periféricos y Memorias

#### **4- BIBLIOGRAFIA**

##### **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**

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.**

#### **5- REQUISITOS PARA RENDIR COMO ESTUDIANTES REGULARES, PROMOCIONALES Y LIBRES**

Los alumnos regulares que no aprobaron los parciales podrán promocionar la materia rindiendo un examen teórico el cual será escrito o en máquina según sea el tema sujeto a evaluación y se tomará en alguno de los turnos y llamados a exámenes del calendario previstos por la Facultad.

Los estudiantes en condición de libre deberán rendir un examen práctico de todas las unidades y obteniendo 60% o más pasa al examen teórico, el cual será escrito o en máquina según sea el tema sujeto a evaluación y se tomará en alguno de los turnos y llamados a exámenes del calendario previstos por la Facultad.