



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
 Departamento: Ciencias Básicas
 Área: Computación

(Programa del año 2009)
 (Programa en trámite de aprobación)
 (Presentado el 24/06/2009 09:14:23)

I - Oferta Académica

| Materia | Carrera | Plan | Año | Período |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|------|-----------------|
| Mantenimiento de PC y Periféricos | Téc. Univ. en Aut. Ind. Or. I | | 2009 | 1° cuatrimestre |
| Mantenimiento de PC y Periféricos | Téc. Univ. en D. Mec. Or. I | | 2009 | 1° cuatrimestre |
| Mantenimiento de PC y Periféricos | Tec.Univ.Inf.-Autom | | 2009 | 1° cuatrimestre |
| Mantenimiento de PC y Periféricos | Tec.Univ.Inf.-D.Mec. | | 2009 | 1° cuatrimestre |

II - Equipo Docente

| Docente | Función | Cargo | Dedicación |
|----------------------------|-------------------------|------------|------------|
| CARLETTO, JAVIER ALEJANDRO | Prof. Responsable | P.Adj Semi | 20 Hs |
| SAVINI, CLAUDIO ARIEL | Responsable de Práctico | JTP Semi | 20 Hs |
| DEMICHELIS, JUAN PABLO | Auxiliar de Práctico | A.2da Simp | 10 Hs |

III - Características del Curso

| Credito Horario Semanal | | | | |
|-------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------|-------|
| Teórico/Práctico | Teóricas | Prácticas de Aula | Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc. | Total |
| 3 Hs | Hs | Hs | 3 Hs | 6 Hs |

| Tipificación | Periodo |
|--|-----------------|
| B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio | 1° Cuatrimestre |

| Duración | | | |
|------------|------------|---------------------|-------------------|
| Desde | Hasta | Cantidad de Semanas | Cantidad de Horas |
| 09/03/2009 | 19/06/2009 | 15 | 90 |

IV - Fundamentación

-

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Que el futuro técnico conozca las principales características de los equipos informáticos con los que se puede encontrar en la industria.
 Que el futuro técnico sea capaz de armar, configurar e instalar equipos informáticos.
 Que el futuro técnico adquiera los conocimientos para detectar fallas en equipos informáticos e identifique las posibles soluciones.

VI - Contenidos

Unidad Temática Nro. 1. PLACAS BASES MICROPROCESADORES Y SISTEMAS DE BUSES

Introducción, difusión y evolución de las PCs•
 Descripción y concepto de las placas bases.
 Parámetros que definen una placa base.
 El formato, zócalo del microprocesador, Chipset.
 Tipo y número de bancos de la memoria principal.

Velocidad interna de un procesador, Factor multiplicador
Microprocesadores Intel y AMD
El sistema de buses
Concepto y estructura de los buses de una PC
Bus ISA
Bus PCI
Bus AGP
Bus PCI Express.

Unidad Temática Nro. 2. MEMORIAS Y UNIDADES DE ALMACENAMIENTO

Concepto
Clases y tipos de memorias.
Memorias SDRAM
Memorias DDR SDRAM
Estructura de un Disco Duro.
El Bus de conexión
Parte lógica, controladora y de comunicación
Formatos y Parámetros de los Discos Duros.
Tipos de Discos duros IDE, SATA.
Concepto y clases de disqueteras y disquettes
Conceptos y características de unidades ópticas: CD-ROM, DVD-ROM y BLUERAY

Unidad Temática Nro. 3. PLACAS DE EXPANSIÓN

Tarjetas Gráficas o de Vídeo
Parámetros a tener en cuenta. Tarjetas Gráficas modernas. Tarjetas de gama baja, media y alta.
Tarjetas de Sonido
Concepto, parámetros, frecuencia de muestreo. Tarjetas con sonido 3D: Sistemas Stereo, cuadrafónico, 3.1, 5.1 y 7.1.
Conectores de la tarjeta de sonido. Puertos de la Tarjeta de sonido. HDMI
Tarjetas de Red
Tarjetas de MODEM
Otras Tarjetas USB, Capturadoras y editoras de video, FM, Serial, SCSI, otras.

Unidad Temática Nro. 4. PERIFÉRICOS

MONITORES: Concepto. Tipo de Monitores. Parámetros a tener en cuenta en los Monitores. Ventajas comparativas de las distintas clases de monitores. Ventajas e inconvenientes de los CRT y TFT
TECLADO Y RATÓN: Concepto, Clases y Tipos Características, Técnicas y Comerciales.
IMPRESORAS Y SCANERS Concepto, Clases y Tipos, Características Técnicas y Comerciales.

Unidad Temática Nro. 5. MONTAJE Y DEMONTAJE DE PC

Pasos Previos al Montaje
Preparación del gabinete.
Acoplamiento de la placa base.
Instalación del Microprocesador.
Montaje y Desmontaje de las Memorias.
Instalación de los Discos Duros, Configuración del Disco o Discos como maestro o esclavo.
Montaje de las unidades ópticas. Montaje de la Tarjeta Gráfica en nuestros equipos.
Montaje de las Tarjetas de expansión
Conexión de los cables planos o cintas buses.
Conexión de los cables de alimentación y de control.
Primer Arranque del Ordenador:
Posibles problemas en el primer arranque
BIOS: Introducción. Concepto. Ingreso al BIOS. Funciones del BIOS. Configuración del BIOS.

Unidad Temática Nro. 6. INSTALACIÓN DE SOFTWARE DE BASE Y APLICACIÓN

Partición y formateo del disco duro. Concepto. FDISK. Creación de una partición Primaria de Dos. Creación de una partición primaria dejando espacio libre en el disco para una extendida. Creación de una partición extendida. Creación de unidades lógicas en partición extendida.

Instalación de distintos Sistema Operativos
Unidad Temática Nro. 7. DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE FALLAS

Introducción

Principios básicos para la Reparación del PC

Problemas de Hardware

Problemas de arranque

Casuística de problemas y sus soluciones.

Herramientas de diagnóstico y Reparación del PC.

Unidad Temática Nro. 8. REDES DE DATOS

Introducción

Características y tipos de redes.

Arquitecturas y protocolos de redes

Principales configuraciones

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trab. Práctico Nro. 1

Unidades 1 y 2

Trab. Práctico Nro. 2:

Unidades 3 y 4

Trab. Práctico Nro. 3 – Laboratorio N°1:

Unidad 5 y 6

Trab. Práctico Nro.4 – Laboratorio N°2:

Unidad 7

Trab. Práctico Nro. 5 – Laboratorio N°3:

Unidad 8

VIII - Regimen de Aprobación

METODOLOGÍA DE DICTADO Y APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍA

El dictado de la asignatura, se realizará según lo detallado en el programa analítico, y en general el dictado se realizará en forma teórico-práctico.

Régimen de Regularidad:

- Sólo podrán acceder a este régimen los alumnos que cumplan con las condiciones requeridas para cursar la asignatura que estipula el régimen de correlatividades vigentes en el plan de estudios de la carrera y se encuentren debidamente inscriptos en este curso.

Condiciones para promocionar el curso

- Asistencia al 70% de las actividades presenciales programadas.
- Aprobación del 100% de las evaluaciones parciales prácticas o sus recuperaciones, con un mínimo de 7 (siete) puntos.
- Aprobación 100% trabajos de laboratorio.

Régimen de Promoción sin examen final:

Sólo podrán acceder a este régimen los alumnos que cumplan con las condiciones requeridas para cursar y aprobar la asignatura que estipula el régimen de correlatividades vigentes en el plan de estudios de la carrera y se encuentren debidamente inscriptos en este curso.

Condiciones para promocionar el curso sin examen final (modalidad teórico-práctica):

- Asistencia al 70% de las actividades presenciales programadas.

- Aprobación del 100% de las evaluaciones parciales prácticas o sus recuperaciones, con un mínimo de 7 (siete) puntos.
- Aprobación del 100% de las evaluaciones parciales teóricas o sus recuperaciones, con un mínimo de 7 (siete) puntos.
- . Aprobación 100% trabajos de laboratorio.
- . Nota conceptual mayor a 6 puntos sobre un total de 10.
- Aprobación de la actividad final integradora.

Características de las evaluaciones:

- Las evaluaciones se realizarán a través de un examen oral o escrito donde el alumno deberá exponer o responder las preguntas que se le formulen acerca de los temas contenidos en la Unidad Evaluada.

La evaluación de las Unidades se realizará en forma individual, estableciéndose un máximo de dos oportunidades para que el alumno rinda la evaluación correspondiente a cada Unidad.

- Existirá una tercera evaluación (global) al final del cuatrimestre para los alumnos que trabajan y para quienes adeuden (no hayan aprobado) no más de dos de las Unidades previstas en el Programa del curso.

Debido a las características del curso, se llevará a cabo la evaluación continua por parte de los docentes.

La nota final en la materia surgirá del promedio de las notas obtenidas en la aprobación de las distintas unidades temáticas teóricas, las notas de los laboratorios, las notas de evaluación continua y la evaluación final integradora.

Régimen de Promoción con examen final para Alumnos Libres:

Sólo podrán acceder a este régimen los alumnos que registraron su inscripción anual en el período establecido y aquellos que estén comprendidos en alguna de las siguientes opciones;

- a. Los alumnos que estando inscriptos en el curso como promocionales o regulares, no cumplieron con los requisitos estipulados en el programa para esas categorías.
- b. Los alumnos no inscriptos para cursar, que cumplen con las correlativas requeridas para rendir el curso.
- c. los alumnos que han obtenido la regularización en el curso, pero el plazo de su validez ha vencido.

Nota: También será de aplicación toda otra norma vigente para esta categoría de alumnos como la que exige haber regularizado al menos una asignatura de su carrera en el año académico en el que se inscribe para rendir (Ordenanza Rectoral N° 11/83).

Para rendir un curso como alumno libre, éste deberá inscribirse en los turnos de exámenes estipulados en el calendario de la Universidad, al igual que los alumnos regulares.

Características de las evaluaciones:

- El examen versará sobre la totalidad del último programa, contemplando los aspectos teóricos y prácticos del curso.
- El examen constará de una instancia referida a los Trabajos Prácticos previa al desarrollo de los aspectos teóricos, que se realizará el día fijado para el Examen Final.
- Para aprobar el curso el alumno deberá obtener como calificación mínima de 4 (cuatro) puntos como promedio de las notas obtenidas en la instancia práctica y en la teórica, no pudiendo ser menor a 4 (cuatro) en cada una de ellas.
- La modalidad del examen final podrá ser escrita u oral de acuerdo a como lo decida el tribunal evaluador y en general constará de una etapa de laboratorio.
- El alumno que desee rendir un examen libre deberá ponerse en contacto previo con el responsable del curso para recabar mayor información.

IX - Bibliografía Básica

[1] - APUNTES DESARROLLADOS POR EL AREA DE COMPUTACION DE LA FICES.

[2] - Bibliografía digital

[3] - Sitios de Internet

X - Bibliografía Complementaria

XI - Resumen de Objetivos

Que el futuro técnico conozca las principales características de los equipos informáticos con los que se puede encontrar en la industria.

Que el futuro técnico sea capaz de armar, configurar e instalar equipos informáticos.

Que el futuro técnico adquiera los conocimientos para detectar fallas en equipos informáticos e identifique las posibles soluciones.

XII - Resumen del Programa

| |
|--|
| |
|--|

XIII - Imprevistos

| |
|--|
| |
|--|

XIV - Otros

| |
|--|
| |
|--|

| ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA | |
|--|-----------------------------|
| | Profesor Responsable |
| Firma: | |
| Aclaración: | |
| Fecha: | |