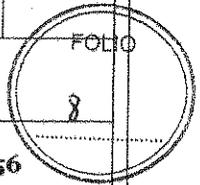


**FACULTAD:** Micro, Pequeña y Mediana Empresa



**PROGRAMA DE:** ARQUITECTURA Y REPARACIÓN DE PC

**CÓDIGO:** 56

HORAS DE CLASE				PROFESOR RESPONSABLE
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		
p/semana	p/cuatrim.	p/semana	p/cuatrim.	
4	64	2	32	Lic. Mauricio Damián Andrade
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES				
APROBADAS			CURSADAS	

**DESCRIPCIÓN:**

El objetivo de la materia es que el alumno adquiera las capacidades para identificar, instalar, configurar y actualizar computadoras personales, tanto en hardware como en software. También se lo capacitará para que puedan detectar fallas y conocer su respectiva reparación.

La materia se abordará en dos etapas, en una primera parte se hará hincapié al hardware de la computadora, y en una segunda etapa (segundo cuatrimestre) todo lo referente a software.

**PROGRAMA SINTÉTICO:**

**UNIDAD I:** Conceptos Básicos

**UNIDAD II:** Almacenamiento Masivo de Datos

**UNIDAD III:** Componentes Hardware Primordiales

**UNIDAD IV:** Software de una PC

**UNIDAD V:** Internet

**UNIDAD VI:** Mantenimiento de la PC

Vigencia años:	2013				
----------------	------	--	--	--	--

FACULTAD: Micro, Pequeña y Mediana Empresa

FOLIO

PROGRAMA DE: ARQUITECTURA Y REPARACIÓN DE PC

CÓDIGO: 50

9

**PROGRAMA ANALÍTICO:****UNIDAD I: Conceptos Básicos**

1. Introducción a la Materia
  - 1.1. Conceptos básicos de una PC
  - 1.2. Cómo funciona una computadora
  - 1.3. El interior de una PC
  - 1.4. Unidad de Procesamiento
  - 1.5. Periféricos de Entrada/Salida
  - 1.6. Dispositivos de Almacenamiento
2. Principios Básicos de Electricidad
  - 2.1. Conceptos de Tensión, Resistencia, Corriente y Potencia eléctrica
  - 2.2. Ley de Ohm
  - 2.3. Frecuencia
  - 2.4. Corriente Alterna y Corriente Continua
  - 2.5. Uso del Tester
3. Fuente de Alimentación
  - 3.1. Utilidad dentro de la PC
  - 3.2. Transformación de la señal eléctrica
  - 3.3. Reconocimientos de las distintas tensiones y medición de las mismas
  - 3.4. Reconocimiento de los conectores de la fuente
4. Transferencia de Información
  - 4.1. Repaso Sistema Numérico Binario y Hexadecimal
  - 4.2. Unidades de Medida Bits y Hertz
  - 4.3. Unidades de Capacidad y Velocidad
  - 4.4. Ancho de Banda
  - 4.5. Tasa de Transferencia

**UNIDAD II: Almacenamiento Masivo de Datos**

1. Su función en la PC
2. Discos Rígidos
  - 2.1. Estructura física
  - 2.2. Interfaces de discos
  - 2.3. Factores de Rendimiento
  - 2.4. Instalación y Configuración
3. Unidades Ópticas
  - 3.1. Funcionamiento básico

Vigencia años:

2013

FACULTAD: Micro, Pequeña y Mediana Empresa

PROGRAMA DE: ARQUITECTURA Y REPARACIÓN DE PC

CÓDIGO: 56

- 3.2. Lectoras y Grabadoras de CD
- 3.3. Tecnología DVD
- 3.4. Blu-Ray y HD-DVD
- 4. Almacenamiento Alternativo

**UNIDAD III: Componentes Hardware Primordiales**

- 1. Introducción
- 2. Motherboard
  - 2.1. Componentes de un motherboard
  - 2.2. Factores de Forma
  - 2.3. Chipset Puente Norte y Puente Sur
  - 2.4. Componentes onboard
  - 2.5. Puertos externos e internos de conexión
  - 2.6. Ranuras y zócalos
  - 2.7. Interpretación del Manual del Motherboard
- 3. Memoria de Trabajo
  - 3.1. Tipos de memoria (RAM, ROM, Caché) y su función dentro de la PC
  - 3.2. Formatos y Características
  - 3.3. Términos y Conceptos
  - 3.4. Instalación en el motherboard
- 4. Microprocesador
  - 4.1. Introducción
  - 4.2. Arquitectura del microprocesador
  - 4.3. Evolución de los microprocesadores
- 5. Inicio de la PC
  - 5.1. BIOS, POST
  - 5.2. Detección de errores hardware
  - 5.3. Mantenimiento del hardware

**UNIDAD IV: Software de una PC**

- 1. Introducción al Software de la PC
  - 1.1. Clasificación del software
- 2. Licencias de Software
  - 2.1. Finalidad
  - 2.2. Distintas posturas
  - 2.3. Derechos y obligaciones
- 3. Sistemas Operativos
  - 3.1. Conceptos

Vigencia años:	2013				
----------------	------	--	--	--	--

# UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE

175  
FOLIO

FACULTAD: Micro, Pequeña y Mediana Empresa

M

PROGRAMA DE: **ARQUITECTURA Y REPARACIÓN DE PC**

CÓDIGO: 56

- 3.2. Mostrar distintos SO
- 4. Sistemas de Archivos
  - 4.1. Definición
  - 4.2. Características y Problemáticas
  - 4.3. Particiones y Formateo
- 5. Instalaciones varias de SO

## UNIDAD V: Internet

- 1. Qué es Internet
  - 1.1. Elementos e conexión
  - 1.2. Redes LAN
  - 1.3. Navegadores
  - 1.4. Clientes de Correo
  - 1.5. La nube

## UNIDAD VI: Mantenimiento de la PC

- 1. Virus Informáticos
  - 1.1. Definición
  - 1.2. Distintos tipos
  - 1.3. Spyware y Adware
  - 1.4. Métodos de Protección
- 2. Optimización y Mantenimiento del SO
- 3. Optimización del Arranque y Apagado
- 4. Plan de mantenimiento de Hardware y Software
- 5. Utilitarios varios

Vigencia años:

2013

# UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE

373  
FOLIO  
12

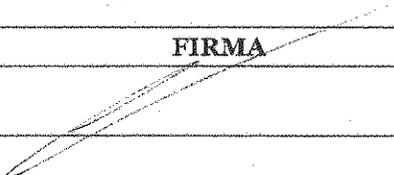
FACULTAD: Micro, Pequeña y Mediana Empresa

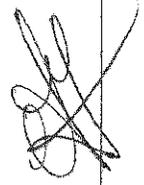
PROGRAMA DE: **ARQUITECTURA Y REPARACIÓN DE PC**

CÓDIGO: 56

## BIBLIOGRAFÍA

- Apuntes desarrollados por el docente, uno por cada clase.

PROFESOR RESPONSABLE	FIRMA
<i>Andrés, Mauricio</i>	
<b>VISADO</b>	
DECANO DE FACULTAD	SECRETARIO ACADÉMICO/ DIRECTOR ACADÉMICO
Dra. ADRIANA PEZZOLI DECANA FACULTAD DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE 	
FECHA y ORDENANZA: 22/3/13    020 CO MPM 626/13.	FECHA: Lic. MARÍA CLAUDIA DIETZ DIRECTORA COORD. EDUCATIVA UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE



Vigencia años:	2013 				
----------------	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE- PROVINCIA DE BUENOS AIRES			
FACULTAD: GESTIÓN E INCUBACIÓN DE PROYECTOS			
PROGRAMA DE: ARQUITECTURA Y REPARACIÓN DE PC (Anual)			CÓDIGO: 56
HORAS DE CLASE			
TEÓRICAS		PRÁCTICAS	
Por semana	Por cuatrimestre	Por semana	Por cuatrimestre
4	64	2	32
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES			
APROBADAS		CURSADAS	

**DESCRIPCIÓN**

El objetivo de la materia es que el alumno adquiera las capacidades para identificar, instalar, configurar y actualizar computadoras personales, tanto en hardware como en software. También se lo capacitará para que pueda detectar fallas y conocer su respectiva reparación.

La materia se abordará en dos etapas, en una primera parte se hará hincapié al hardware de la computadora, y en una segunda etapa (segundo cuatrimestre) todo lo referente a software.

**PROGRAMA SINTÉTICO**

- UNIDAD 1: Conceptos Básicos**
- UNIDAD 2: Almacenamiento Masivo de Datos**
- UNIDAD 3: Motherboards**
- UNIDAD 4: El Procesador**
- UNIDAD 5: Memorias**
- UNIDAD 6: Armado de la PC**
- UNIDAD 7: Sistemas Operativos**
- UNIDAD 8: Instalación de un SO**
- UNIDAD 9: Instalando un nuevo Hardware**
- UNIDAD 10: Utilitarios**
- UNIDAD 11: Internet**
- UNIDAD 12: Virus Informáticos**
- UNIDAD 13: Mantenimiento**

*Ing. Daniel de la Iglesia*  
Secretario de los C. D.  
Universidad Provincial del Sudoeste

LA CR

VIGENCIA AÑOS	2009	2010 <i>P</i>	2011 <i>P</i>	2012 <i>P</i>		
---------------	------	---------------	---------------	---------------	--	--

UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE- PROVINCIA DE BUENOS AIRES

FACULTAD: GESTIÓN E INCUBACIÓN DE PROYECTOS

PROGRAMA DE: ARQUITECTURA Y REPARACIÓN DE PC (Anual)      CÓDIGO: 56

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1: CONCEPTOS BÁSICOS

- Introducción a la Materia.
- Conceptos básicos de una PC.
- Cómo funciona una computadora.
- El interior de una PC.
- Unidad de Procesamiento.
- Periféricos de Entrada/Salida.
- Dispositivos de Almacenamiento.
- Historia de la evolución de las computadoras.
- Principios básicos de electricidad.
- Conceptos de Tensión, Resistencia, Corriente y Potencia eléctrica.
- Ley de Ohm.
- Frecuencia.
- Corriente Alterna y Corriente Continua.
- Uso del Tester.
- Fuente de Alimentación.
- Transferencia de Información.
- Repaso Sistema Numérico Binario y Hexadecimal.
- Unidades de Medida Bits y Hertz.
- Unidades de Capacidad y Velocidad.
- Ancho de Banda.
- Tasa de Transferencia.

UNIDAD 2: ALMACENAMIENTO MASIVO DE DATOS

- Discos Rígidos.
- Estructura física.
- Interfaces de discos.
- Factores de Rendimiento.
- Instalación y Configuración.
- Unidades Ópticas.
- Funcionamiento básico.
- Lectoras y Grabadoras de CD.
- Tecnología DVD.
- Blu-Ray y HD-DVD.
- Almacenamiento Alternativo.
- Historia de los medios de Almacenamiento.

*Ing. Gabriel de la Iglesia*  
Secretario de los C.D.  
Universidad Provincial del Sudoeste

VIGENCIA AÑOS	2009	2010	2011	2012		
---------------	------	------	------	------	--	--

**UNIDAD 3: MOTHERBOARDS**

- Componentes de un motherboard.
- Factores de forma.
- El Chipset.
- El Puente Norte.
- El Puente Sur.
- Componentes onboard.
- Puertos externos de conexión.
- Conectores internos.
- Interpretación del Manual del Motherboard.
- Bancos de Memoria.
- Zócalo del Procesador.
- Ranuras de Expansión.
- El BIOS.

**UNIDAD 4: EL PROCESADOR**

- La unidad de procesamiento.
- El proceso de fabricación.
- Composición interna.
- Formato de procesadores.
- El cooler.
- Instalación del procesador.
- Historia de los procesadores.

**UNIDAD 5: MEMORIAS**

- Memoria RAM.
- Para qué sirve.
- Cómo funciona.
- Tipos de Memoria.
- Formatos y Características.
- Términos y Conceptos.
- Instalación de memorias.
- Evolución de las memorias.
- Memoria ROM.
- Memoria Cache.

**UNIDAD 6: ARMADO DE LA PC**

- Aspectos a tener en cuenta.
- El Gabinete.
- Armado completo de una PC.
- Encendido.
- Detección de errores.
- El POST.

*Ing. Daniel de la Hoz*  
Secretario de los C. D.  
Universidad Provincial del Sudoeste

VIGENCIA  
AÑOS

2009

2010 *J*

2011 *P*

2012 *J*

2013

UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE- PROVINCIA DE BUENOS AIRES

FACULTAD: GESTIÓN E INCUBACIÓN DE PROYECTOS

PROGRAMA DE: ARQUITECTURA Y REPARACIÓN DE PC (Anual)

CÓDIGO: 56

**UNIDAD 7: SISTEMAS OPERATIVOS**

- Qué es un Sistema Operativo. (SO)
- Para qué sirve.
- Diferentes tipos de SO.
- Sistemas de Archivos.
- Evolución de los SO.

**UNIDAD 8: INSTALACIÓN DE UN SO**

- Preparación del HD.
- Particiones Primarias y Lógicas.
- Sistemas Operativos de Interfaz Gráfica.
- Comandos básicos.
- Instalación.
- Instalación de dos SO en una misma máquina.

**UNIDAD 9: INSTALANDO UN NUEVO HARDWARE**

- Instalación de componentes internos.
- Instalación de periféricos.
- Búsqueda de Controladores. (Drivers)

**UNIDAD 10: UTILITARIOS**

- Utilitarios más comunes.
- Utilitarios avanzados.

**UNIDAD 11: INTERNET**

- Qué es Internet.
- Navegadores.
- Búsquedas y Buscadores.
- Descargas.
- Cookies.
- Recomendaciones.
- Clientes de Correo.

**UNIDAD 12: VIRUS INFORMÁTICOS**

- Qué es un virus.
- Diferentes tipos.
- SpyWare.

**UNIDAD 13: MANTENIMIENTO**

- Optimización y Mantenimiento del SO.
- Optimización del Arranque y Apagado.
- Plan de mantenimiento de Hardware y Software.

*Ing. Daniel de la Iglesia*  
Secretario de los C. D.  
Universidad Provincial del Sudoeste

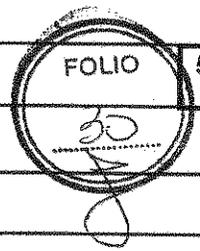
VIGENCIA  
AÑOS

2009

*2010 J*

*2011 P*

*2012 P*



**BIBLIOGRAFÍA**

- BURGOS, A. "Armado Profesional de PC" (USERS), Ed. Gradi, edición 2008.
- MARTÍN, J. M.- POZUELO, M. "Instalación y Mantenimiento de Equipos y Sistemas Informáticos", Ed. Alfaomega Grupo Editor, edición 2008.

AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)
	<i>[Signature]</i> A. Burgos, A. 2008		

**VISADO**

<b>DECANO DE FACULTAD</b>	<b>SECRETARIO ACADÉMICO/ DIRECTOR ACADÉMICO</b>
LIC. LORENA GANDINI DECANA FACULTAD DE GESTION <i>[Signature]</i>	Lic. Claudia Portal <i>[Signature]</i>
FECHA: 2008-08	FECHA:

2010 *[Signature]* 2004 *[Signature]* 2012 *[Signature]*

*[Signature]*  
Ing. Daniel de la Iglesia  
Secretario de los C. D.  
Universidad Provincial del Sudoeste



VISTO el Asunto CD 32/09 por el que la Secretaría Académica eleva a esta Facultad las propuestas de las Comisiones Curriculares respecto a los programas de las materias "Matemática PI", "Taller de Herramientas de Escritorio", "Taller: Operación de Computadoras Personales" y "Arquitectura y Reparación de PC"; y

CONSIDERANDO

Que las Comisiones creadas por Resolución R N° 065/08 para actualizar los programas (entre otras) de las referidas materias han elevado sus propuestas conforme a lo exigido por la normativa pertinente para el caso;

Que no existen objeciones que realizar sobre los contenidos de las propuestas;

Que por las atribuciones conferidas por el artículo 58° del Estatuto de la UPSO le corresponde a este Consejo Directivo dictar el correspondiente Acto Administrativo;

Por ello,

El Consejo Directivo de la Facultad de Gestión e Incubación de Proyectos dicta la siguiente ORDENANZA:

ARTICULO 1° Se aprueban los programas de las materias "Matemática PI", "Taller de Herramientas de Escritorio", "Taller: Operación de Computadoras Personales" y "Arquitectura y Reparación de PC" que se agregan y forman parte de la presente.

ARTICULO 2° Regístrese. Pase copia de la presente a la Secretaría Académica para sus efectos. Cumplido archívese.

Aprobada por el C. D. de la Facultad de Gestión e Inc. de Proyectos en la sesión del 12/03/09

Ing. Daniel de la Iglesia Secretario de los C. D. Universidad Provincial del Sudoeste

Registrada como ORDENANZA GIP N° 20 09

Lic. LORENA GARDINI DECANA FACULTAD DE GESTION E INCUBACION DE PROYECTOS UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE