



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:				
Taller de Componentes de Hardware				
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA				
MODALIDAD:	Taller	ÁREA:	Informática y computación	
TIPO DE ASIGNATURA:	Práctica			
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:	Primer Semestre			
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Obligatoria			
NÚMERO DE CRÉDITOS:	3	Clave:	104	
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	3	Teóricas :	0	Prácticas :
			3	Semana s de clase:
				16
				TOTAL DE HORAS:
				48
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE:	Ninguna			
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE:	Ninguna			

OBJETIVO GENERAL
El alumno identificará los principales componentes de algunos equipos de cómputo, así como los principales problemas de la configuración de éstos.

ÍNDICE TEMÁTICO			
UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas prácticas
1	Introducción al desarrollo de las computadoras	0	6
2	Componentes de una máquina computadora	0	12
3	La Tarjeta Madre (Mother Board)	0	5
4	Unidad Central de Proceso (CPU)	0	6
5	Medios de Almacenamiento	0	5
6	Subsistema de Video	0	5
7	Periféricos	0	4
8	Configuraciones Actuales	0	5
	Total de Horas Teóricas	0	0
	Total de Horas Prácticas	0	48
	Total de Horas	48	

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE LAS MÁQUINAS COMPUTADORAS**
 - 1.1. Historia.
- 2. COMPONENTES DE UNA MÁQUINA COMPUTADORA**
 - 2.1. Modelos básicos.
- 3. LA TARJETA MADRE (MOTHERBOARD)**
 - 3.1. Descripción técnica.
 - 3.2. Compatibilidades.
 - 3.3. BIOS.
 - 3.4. Interrupciones.
 - 3.5. Buses.
 - 3.6. Instalación y configuración.
- 4. UNIDAD CENTRAL DE PROCESO (CPU)**
 - 4.1. Historia microprocesadores.
 - 4.2. Componentes básicos.
 - 4.3. Sistemas de enfriamiento.
- 5. MEDIOS DE ALMACENAMIENTO**
 - 5.1. Memoria ROM.
 - 5.2. Memoria RAM.
 - 5.2.1. Descripción técnica.
 - 5.2.2. Tipos.
 - 5.3. Discos duros.
 - 5.3.1. Descripción técnica.
 - 5.3.2. Interfaces.
 - 5.4. Otros tipos de almacenamiento (DVD/BlueRay,Flash, portatil).
- 6. SUBSISTEMA DE VIDEO**
 - 6.1. Tarjetas de video.
 - 6.2. Monitores.
- 7. PERIFÉRICOS**
 - 7.1. Teclados y ratones.
 - 7.2. Impresoras, escaners y multifuncionales.
 - 7.3. Otros.
- 8. FUENTES DE PODER Y GASTO ENERGÉTICO DE LOS DISTINTOS COMPONENTES**
- 9. CONFIGURACIONES ACTUALES**
 - 9.1. Tipos según uso.

9.2. Estado del arte.

9.3. Futuro.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Dumas, Josepj D., *Computer architecture: fundamentals and principles of computer design*, Boca Raton, Florida: CRC. 2006.
- Ganguly, Amar K., *Architecture, Programming and applications of advanced microprocessors*, Oxford, United Kingdom; Alpha Science International, 2009.
- Herrerías Rey, Juan E., *Hardware y Componentes*, Grupo Anaya Comercial, 2006
- López Cruz, Pedro Antonio, *Manual Fundamental de hardware y componentes*, Anaya Multimedia, 2004
- Murdocca, Miles, *Computer architecture and organization: an integrated approach*, Hoboken, New Jersey: J. Wiley & Sons, 2007
- Shiva, Sajjan G., *Advanced computer architectures*, Boca Raton: CRC Taylor Francis, 2006.
- Valdivia Miranda, Carlos, *Arquitectura de equipos y sistemas informáticos*, 3ª ed. Actualizada, Madrid: Thompson – Paraninfo, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Álvarez Bermejo, José Antonio, *Estructura de computadores: programación del procesador MIPS y su ensamblador*, México D.F., Alfaomega, 2009
- Bigelow, Stephen J., *Hardware*; traductor, José Luis Gómez Celador, Madrid: Anaya Multimedia, c2005
- Katceroff, Pablo, Mansilla Adrián, Fiorotto Andres, Gentile Ariel, *El gran Libro del Hardware: Para Saber lo Que pasa Adentro*, MP Ediciones 2005
- Klaus Dembowski, *Gran Libro del Hardware: información sobre la totalidad del hardware de rápido acceso*, 2ª Edición, Marcombo, 2003
- Martín Martín – Pozuelo, José María, *Mi PC: actualización, mantenimiento y reparación*, 4ª ed. Actualizada, México, D.F., Alfaomega, c2008
- Martín Martín –Pozuelo, José María, *Hardware Microinformático: viaje a las profundidades del PC*, 3ª ed.: amp. Y actualizada, México, D.F.: Alfaomega: Ra-Ma, c2004
- VVAA, *El PC: hardware y componentes*, Edición 2010, Anaya Multimedia, 2010

SITIOS WEB RECOMENDADOS

- Componentes Hardware - <http://www.une.edu.ve/~iramirez/tesis/h&s/parte%201.htm>
- Componentes de Hardware del PC - http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_sevilla/archivos/revistaense/n25/25060101.pdf
- Hardware libre: clasificación y desarrollo de hardware reconfigurable en entornos GNU/Linux - <http://www.iearobotics.com/personal/juan/publicaciones/art4/hardware-libre.pdf>
- Hardware - <http://elblogdeerik.com/guias/guia-hardware.pdf>
- medusa.unimet.edu.ve/programacion/fgpr01/.../hardware1.ppt
- <http://www.canal-ayuda.org/a-informatica/ensamblaje/tarjetamadre.htm>
- <http://www.pucpr.edu/facultad/apagan/que-es/motherboard1.htm>

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Actividades prácticas dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	✓
Seminarios	
Lecturas obligatorias	✓
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de taller	✓
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓

Exposición de seminarios por los alumnos	✓
Participación en clase	✓
Asistencia	

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Ingeniería en computación; Ingeniería en sistemas; en Ciencias de la computación; en Informática	Ingeniería de la computación; ciencias de la computación	Computación	Electrónico