

	<b>PLANIFICACIÓN EDUCATIVA</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>FO – 421 – 02</b>
			<b>Revisión: 2</b>

<b>ASIGNATURA:</b>	Microprocesadores	<b>SIGLA:</b>	CA-26 y CM-16
<b>ÁREA ACADÉMICA:</b>	Profesional Específico CIME	<b>CARGA HORARIA:</b>	64 hs.
<b>CURSO:</b>	4º CIME	<b>PLAN:</b>	2003
<b>TIPO:</b>	Semestral	<b>REVISIÓN:</b>	1

<u>UNIDADES DE APRENDIZAJE</u>	<u>REFERENCIAS</u>
<b><u>UA 1.- ARQUITECTURA INTERNA DE LOS MICROPROCESADORES.</u></b>	
1.1.- Introducción. 1.2.- La Unidad Central de Proceso. 1.3.- La Memoria Central. 1.4.- El bus del sistema. 1.5.- Las instrucciones. 1.6.- Métodos de direccionamiento. 1.7.- Ciclo de instrucción. 1.8.- Instrucciones de salto o bifurcación. 1.9.- Instrucciones de entrada / salida.	<b>R3</b>
<b><u>UA 2.- INTRODUCCIÓN A LA FAMILIA DE LOS MICROCONTROLADORES PIC.</u></b>	
2.1.- Conceptos generales. 2.2.- Controlador y microcontrolador. 2.3.- Recursos comunes a todos los microcontroladores.	<b>R1 y R2</b>
<b><u>UA 3.- ARQUITECTURA INTERNA DEL MICROCONTROLADOR.</u></b>	
3.1.- Introducción. 3.2.- El reloj y el ciclo de instrucción. 3.3.- Descripción de la arquitectura básica. 3.4.- Cola de instrucciones. 3.5.- Palabras de configuración e identificación.	<b>R1 y R2</b>
<b><u>UA 4.- ORGANIZACIÓN DE LA MEMORIA.</u></b>	
4.1.- Arquitectura Harvard. 4.2.- Memoria de programa. 4.3.- El contador de programa. 4.4.- Memoria de datos. 4.5.- Métodos de direccionamiento de datos. 4.6.- Los registros especiales del área de datos.	<b>R1 y R2</b>
<b><u>UA 5.- RECURSOS COMUNES E INTERRUPTIONES</u></b>	
5.1.- El oscilador principal. 5.2.- El perro guardián (WDT). 5.3.- Temporizador TMR0. 5.4.- Reset. 5.5.- Tipo de interrupciones. 5.6.- Fases de una interrupción. 5.7.- Descripción y clasificación de las interrupciones.	<b>R1 y R2</b>
<b><u>UA 6.- PERIFÉRICOS DE LA GAMA MEDIA.</u></b>	
6.1.- Puertos de E/S. 6.2.- Modulo de tensión de referencia. 6.3.- Comparadores analógicos. 6.4.- Temporizador TMR1. 6.5.- Temporizador TMR2. 6.6.- Módulos de captura/comparación/modulación de anchura de impulsos (CCP). 6.7.- Interfaz de Comunicaciones Serie (USART). 6.8.- Memoria EEPROM.	<b>R1 y R2</b>
<b><u>UA 7.- ENTORNO DE DESARROLLO INTEGRADO MPLAB.</u></b>	
7.1.- Herramientas de MPLAB 7.2.- Editor 7.3.- Ensamblador 7.4.- Simulador	<b>R1 y R2</b>

	<b>PLANIFICACIÓN EDUCATIVA</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>FO – 421 – 02</b>
			<b>Revisión: 2</b>

7.5.- Depurado	
----------------	--

### **BIBLIOGRAFIA Y MATERIALES:**

- R1:** Data Sheet Flash-based 8-Bit CMOS Microcontroller.  
Hojas de datos de PIC 16F628.  
Manual MPLAB de Microchip.  
<http://www.microchip.com>.
- R2:** José Maria Angulo Usategui, Ignacio Angulo Martínez, Eugenio Martín Cuenca. Microcontroladores PIC.
- R3:** Un microprocesador de 8 bits. Z-80 – CPU. Ings. Pablo Darsch y Julio Perez. IIE.  
Facultad de Ingeniería. 1991.

	<b><u>FIRMAS</u></b>	<b><u>FECHA</u></b>
<b>ELABORADO POR PROFESOR: T/N (CIME) Marcelo WARNES</b>		<b>23/05/05</b>
<b>CONTROLADO POR JEFE DE AREA ACADEMICA: C/N (CIME) Miguel SANTOS</b>		<b>23/05/05</b>
<b>REVISADO POR JEFE DE CURSOS: C/C (CG) Miguel DE SOUZA</b>		<b>23/05/05</b>
<b>DOCUMENTO:</b>	<b>ORIGINAL</b> <input type="checkbox"/>	<b>CONTROLADO</b> <input type="checkbox"/> <b>DOCUMENTO:</b> <input type="checkbox"/>