

MATERIA:	IEE633 SISTEMAS MICROPROCESADOS Septiembre 2018 - Febrero 2019 (2018B)		Semana Académica
PROFESOR:	Patricio Chico Hidalgo		
OBJETIVO:	Al finalizar el curso el estudiante debe ser capaz de diseñar y construir un sistema microprocesado básico, tanto en la plataforma de hardware como en el software del mismo.		
CONTENIDO:	Microprocesadores. Desarrollo de Software para microprocesadores. Utilización de pórtricos de entrada / salida. Temporizadores. Interrupciones. Conversión A/D, Comunicación Serial		
PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR			
	FECHA	TEMA	
	02-oct/MAR/11-13	Introducción, Arquitectura básica de un sistema microprocesado a nivel de bloques funcionales	1
	05-oct/VIE/ 09-10	Descripción de bloques funcionales, memoria, periféricos, etc.	1
	09-oct/MAR/11-13	Diseño de sistemas de memoria	2
	12-oct/VIE/ 09-10	El microprocesador, estructura interna	2
	16-oct/MAR/11-13	PRUEBA 1 I BIMESTRE	3
	19-oct/VIE/ 09-10	El microcontrolador AVR ATMega 164p. Ensamblador / Simulador	3
	23-oct/MAR/11-13	Set de instrucciones, movimiento de datos	4
	26-oct/VIE/ 09-10	Set de instrucciones, Operaciones Aritméticas y Lógicas	4
	30-oct/MAR/11-13	Set de instrucciones, Saltos incondicionales y condicionales, Ejercicios	5
	02-nov/VIE/ 09-10	FERIADO	
	06-nov/MAR/11-13	PRUEBA 2 I BIMESTRE	5
	09-nov/VIE/ 09-10	Set de instrucciones, Operaciones a Nivel de Bit, Ejercicios	6
	13-nov/MAR/11-13	Pórtricos de entrada/salida	6
	16-nov/VIE/ 09-10	Manejo de indicadores y barrido de display	7
	20-nov/MAR/11-13	Técnicas de barrido y decodificación de teclados	7
	23-nov/VIE/ 09-10	Sistema de interrupciones	8
	27-nov/MAR/11-13	PRUEBA 3 I BIMESTRE (ENTREGAR PRIMERA NOTA HASTA 02 DICIEMBRE)	8
	30-nov/VIE/ 09-10	Interrupciones Externas	9
	04-dic/MAR/11-13	Ejercicios sobre Interrupciones Externas	9
	07-dic/VIE/ 09-10	FERIADO	
	11-dic/MAR/11-13	Técnicas de conversión A/D	10
	14-dic/VIE/ 09-10	Manejo del módulo de conversión A/D en el ATMega164p	10
	18-dic/MAR/11-13	PRUEBA 1 II BIMESTRE	11
	21-dic/VIE/ 09-10	Manejo de variables relacionadas con tiempo	11
	25-dic/MAR/11-13	FERIADO	
	28-dic/VIE/ 09-10	FERIADO	
	01-ene/MAR/11-13	Generación de retardos por medio de lazos	12
	04-ene/VIE/ 09-10	Contadores y temporizadores	12
	08-ene/MAR/11-13	TIMER0 Estructura y uso	13
	11-ene/VIE/ 09-10	TIMER 1. Generación de señales	13
	15-ene/MAR/11-13	TIMER 1. Módulos de comparación y captura	14
	18-ene/VIE/ 09-10	TIMER 2 modo síncrono y asíncrono	14
	22-ene/MAR/11-13	PRUEBA 2 II BIMESTRE	15
	25-ene/VIE/ 09-10	Ejercicios con TIMERS	15
	29-ene/MAR/11-13	Comunicación serial	16
	01-feb/VIE/ 09-10	Módulo de comunicación serial en el ATMega 164p	16
	05-feb/MAR/11-13	PRUEBA 3 II BIMESTRE...ÚLTIMA CLASE: 05 FEBRERO (NOTAS HASTA 10 FEBRERO)	17
	11 FEB - 15 FEB	EXÁMENES FINALES ENTREGA DE NOTAS DEL 16 AL 19 FEBRERO	
EVALUACIÓN:	Prueba 1, Prueba 2, Prueba 3: 30% cada una (Acumulativas); Deberes 10%		
¡¡NO USAR EN PRUEBAS: CALCULADORAS PROGRAMABLES, CELULARES, DISPOSITIVOS DE AUDIO!!			
PUEDE TRAER CALCULADORAS GRÁFICAS (BÁSICAS).SE SOLICITARÁ IDENTIFICACIÓN EN LAS PRUEBAS			
Todas la pruebas son acumulativas e incluyen las actividades desarrolladas en deberes consultas y trabajos			
BIBLIOGRAFÍA:	Manual de microcontroladores AVR de ATMEL, Manuales varios de elementos electrónicos Dhananjay V. Gadre, "Programming and customizing the AVR Microcontroller" Morton Jhon, "AVR an Introductory Course"		
COMENTARIO:	En este semestre se tomara como base el microcontrolador ATMEL AVR ATmega164P para el estudio de las características y funcionamiento de un microprocesador, todos los conceptos se los dará en forma general de manera que se pueda extender el conocimiento a cualquier microprocesador		
POLÍTICA DE HONESTIDAD:	Se espera que el estudiante tenga un comportamiento adecuado durante este curso mostrando interés en el mismo. Un requisito indispensable es la honestidad en los trabajos y pruebas que se le asigne. Copias exactas de deberes o trabajos, pruebas y exámenes o con un porcentaje muy alto de similitud serán sancionados con una nota de cero (tanto el que copia como el que facilita la copia), incluye copias literales de textos o trabajos de semestres anteriores. También se notificará a las autoridades correspondientes.		