

Cédula 3.3.2 – Programa del curso, asignatura o unidad de aprendizaje

INSTRUCCIONES:										Utilice la siguiente cédula para aportar la información de los cursos, asignaturas o unidades de aprendizaje que integran el programa educativo. Se debe llenar sólo una cédula por cada curso previsto en el plan de estudios. Ver instrucciones detalladas al final.									
1. Clave del curso					I3521					4. Ubicación (periodo en que se imparte)					8vo. Sem. 2023A				
2. Nombre del curso										ELECTRÓNICA II									
3. Seriación o prerrequisitos										ELECTRÓNICA I									
5. Tipo de curso																			
Obligatorio		Optativo		Ejes		Ciencias Básicas		Ciencias de la Ingeniería		Ingeniería Aplicada		Diseño en Ingeniería		C. Sociales y Humanidades		C. Economía. Administración.		Otros Cursos	
X				6. Horas totales 80		40		20		20									
7. Objetivos del curso Principales resultados de aprendizaje (indicadores de los AE)				General		QUE EL ALUMNO CONOZCA, ASIMILE Y APLIQUE LOS DIFERENTES DISPOSITIVOS DE ELECTRÓNICA DIGITAL													
				Específico 1		EL ALUMNO APLICARÁ LOS SISTEMAS DIGITALES EN SISTEMAS DE SU ENTORNO													
				Específico 2		EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE DISEÑAR CIRCUITOS BÁSICOS COMBINANDO LOS ELEMENTOS DIGITALES COMBINATORIOS Y SECUENCIALES													
				Específico 3		EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE DESARROLLAR SISTEMAS LÓGICOS PROGRAMABLES Y ADHERIRLOS A OTROS BLOQUES DE CIRCUITOS IMPLEMENTADOS.													
				Específico 4		EL ALUMNO CONOCERÁ LOS USOS Y APLICACIONES DE LOS SISTEMAS DIGITALES, AVANCES TECNOLÓGICOS Y LAS VENTAJAS DE DESARROLLAR ESTE TIPO DE DISPOSITIVOS EN LA VIDA COTIDIANA													
Aportación a los atributos del egresado Indicar el nivel de aportación: I = Introductorio, M = Medio A = Avanzado. Se deben llenar tanto los AE del PE como los AE de CACEI				8. Aportación del curso a los atributos de egreso del PE															
				AE 1 del PE Resolución de problemas		AE 2 del PE Diseño de proyectos		AE 3 del PE Experimentación e investigación		AE 4 del PE Comunicación efectiva		AE 5 del PE Responsabilidad ética		AE 6 del PE Actualización		AE 7 del PE Trabajo en equipo			
				A		A		M		M		A		I		I			
				9. Aportación del curso a los atributos de egreso del CACEI															
				1 Problemas Ing.		2 Diseño Ing.		3 Experimento.		4 Comun. Efect.		5 Responsabilidad Ética		6 Actualización		7 Trb. en Equipo			
				A		A		M						I					
10. Datos relevantes del curso		10.a Horas a la semana		10.b Horas semanales por tipo				10.c Número de grupos o secciones		10.d Calificación		10.e. Resultados cuantitativos							
				Aula		Laboratorio y talleres.						Prácticas externas, campo, etc.		Porcentaje de alumnos que igualan o superan la calificación promedio		Porcentaje de reprobación			
				2		2								76.66		10			
		4						1		93.66									
11. Contenido sintético del curso		Principales unidades temáticas																	
		1		SISTEMAS DIGITALES															
		2		SISTEMAS NUMÉRICOS DIGITALES															
		3		ALGEBRA BOLEANA															
		4		COMPUERTAS LOGICAS															
		5		DISEÑO Y DIAGRAMAS LÓGICOS															
		6		CIRCUITOS LOGICOS															
		7		LÓGICA SECUENCIAL															
		8		REGISTROS Y CONTADORES DE REGISTROS															
9																			
12. Principales estrategias de enseñanza		Principales métodos, técnicas y ambientes de aprendizaje																	
		1		INVESTIGACIÓN DE DIAGRAMAS LÓGICOS EN LIBROS DE CONSULTA E INTERNET															
		2		USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE SIMULACIÓN COMO EL PCB, LIVEWIRE Y PCB WIZARD															
		3		PRÁCTICAS ENTREGADAS Y FUNCIONANDO															
		4		ACTIVIDADES DE DISEÑO DE PROYECTO FINAL															
13. Principales estrategias de evaluación		Principales métodos, técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje																	
		1		RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LOS APUNTES DEL PROFESOR															
		2		ACTIVIDADES (DISEÑO DE PRÁCTICAS O ELABORACIÓN DE PROYECTOS ELECTRÓNICOS CON COMPUERTAS LÓGICAS)															
		3		PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y ENTREGA DE LAS MISMAS DE MANERA FÍSICA Y FUNCIONANDO															
		4		ENTREGA DE SUS PRÁCTICAS EXPLICANDO EL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA															
14. Prácticas		Principales prácticas de laboratorio / cómputo / campo / otro																	
		1		COMPROBACIÓN DE LAS COMPUERTAS LÓGICAS.															
		2		ELABORACIÓN DE COMPUERTAS LOGICAS DE 3 ENTRADAS A PARTIR DE COMPUERTAS DE 2 ENTRADAS															
		3		INTERPRETACIÓN DE COMPUERTAS LÓGICAS A PARTIR DE ECUACIONES BOOLEANAS															
		4		INVERSOR															

	5	CÓDIGOS BINARIO, DECIMA, HEXADECIMAL Y OCTAL			
	6	DECODIFICADOR			
	7	FLIP-FLOP (RS, RSC, TIPO D, TIPO T, JK)			
	8	TIMER 555			
	9	FLIP-FLOP CON RELOJ			
	10	CONTADOR BINARIO Y DE DÉCADA			
15. Bibliografía	Datos relevantes de texto(s) obligatorio(s): autor, título, editorial y año de publicación. No bibliografía completa.				
	1	PRINCIPIOS DE ELECTRÓNICA: AUTOR: MALVINO, EDITORIAL: PRENTICE HALL			
	2	DISEÑO DIGITAL: AUTOR: M. MORRIS MANO, EDITORIAL: PRENTICE HALL			
	3	FUNDAMENTOS DE DISEÑO LÓGICO Y DE COMPUTADORAS, AUTOR: M. MORRIS MANO, EDITORIAL: PEARSON/PRENTICE HALL			
16. Profesores	Número	Nombres	Apellido(s)	Grado Acad.	Exp. Prof.
16. a Profesor(es) responsable(s))		JUAN RICARDO	GUTIERREZ CARDONA	MAESTRIA	SI
16.b Otros instructores (últimos dos años)					