

Cédula 3.3.2 – Programa del curso, asignatura o unidad de aprendizaje									
<b>INSTRUCCIONES:</b>		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		Ejes	Ciencias Básicas	Ciencias de la Ingeniería	Ingeniería Aplicada	Diseño en Ingeniería	C. Sociales y Humanidades	C. Economía. Administración.	
Obligatorio	Optativo							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 CONOCERA 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	
10. Datos relevantes del curso  10.a Horas a la semana		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		
11. Contenido sintético del curso		10.b Horas semanales por tipo							
		10.c Número de grupos o secciones	10.d Calificación	10.e. Resultados cuantitativos					
				Porcentaje de alumnos que igualan o superan la calificación promedio	Porcentaje de reprobación				
		4	2	2	1	93.66	76.66	10	
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									
Principales métodos, técnicas y ambientes de aprendizaje									
12. Principales estrategias de enseñanza	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							
Principales métodos, técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje									
13. Principales estrategias de evaluación	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							
Principales prácticas de laboratorio / cómputo / campo / otro									
14. Prácticas	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			
<b>15. Bibliografía</b>	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			
<b>16. Profesores</b>	Número	Nombres	Apellido(s)	Grado Acad.	Exp. Prof.
<b>16. a Profesor(es) responsable(s)</b>		JUAN RICARDO	GUTIERREZ CARDONA	MAESTRIA	SI
<b>16.b Otros instructores (últimos dos años)</b>					