



UNIDAD CURRICULAR	TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
LÓGICA DIGITAL	VII	FEE27D	FEE06E	3
DENSIDAD HORARIA				
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE	OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
6	7		13	
EJE DE FORMACIÓN DE COMPETENCIA				
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>	
COMPETENCIA				
Diseña sistemas digitales a través de las características, teoremas, postulados del algebra de Boole y condiciones de uso de las compuertas básicas, circuitos lógicos combinacionales, circuitos lógicos secuenciales de tipo síncrono y asíncrono, para su aplicación en los procesos industriales en la mejora del rendimiento socio-productivo de manera crítica y responsable.				
UNIDADES DE COMPETENCIA	NÚCLEOS TEMATICOS		ESTRATEGIAS	
Analiza los teoremas y postulados del algebra de Boole para su aplicación en la simplificación de ecuaciones lógicas.	Algebra de Variable y de Simplificación booleana: Variables y funciones lógicas, Sistemas numéricos. Algebra de Booleama. Postulados y teoremas, Mapas de Karnaugh. Definición Reglas de Simplificación.		<ul style="list-style-type: none"> - Disertación - Encuentro de saberes - Demostración - Ejemplificación - Búsqueda de Información - Conversatorio - Discusión - Lluvia de Ideas 	
Diseña circuitos lógicos básicos para ser empleados en sistemas más complejos.	Circuitos Lógicos básicos: Compuertas lógicas, Circuitos lógico, tipos de flip – flops, Aplicación de flip – flops			
Diseña circuitos básicos combinacionales y secuenciales de baja y mediana escala de integración, para modelos de aplicación.	Circuitos lógicos combinacionales y secuenciales: Familia de circuitos lógicos, Decodificador, Codificador, Multiplexores, Demultiplexores.			
Diseña la aplicación de lógica digital en un ambiente de simulación para la elaboración de un proyecto.	Proyecto de aplicación de lógica digital: Definición del proyecto, Características y objetivos del proyecto.			
REFERENCIAS				
Floyd Thomas L; (2006). <i>Fundamentos de sistemas digitales</i> , novena edición, Pearson, México Morris Mano, M., (2003). <i>Diseño Digital</i> , Tercera edición, Pearson Educación, México. Tocci Ronald, (2006). <i>Sistemas Digitales</i> , Octava edición, Prentice – Hall, México Wakerly John F., (2001). <i>Diseño Digital Principios y Prácticas</i> , Tercera edición, Pearson, México				