



República Bolivariana de Venezuela
 Universidad Bicentaria de Aragua
 Vicerrectorado Académico
 Facultad de Ingeniería
 Escuela de Ingeniería Eléctrica



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
LÓGICA DIGITAL		VII	FEE27D		3
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
5		5		10	
EJE DE FORMACION 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 socioproductivo de manera crítica y responsable.					
NÚCLEOS TEMATICOS		UNIDADES DE COMPETENCIA		ESTRATEGIAS	
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.		Analiza los teoremas y postulados del algebra de Boole para su aplicación en la simplificación de ecuaciones lógicas.		<ul style="list-style-type: none"> - Ensayos - Trabajo colaborativo - Diagramas - Informes de investigación - Videos - Proyectos - Posters - Papeles de trabajo (papers) - Murales - Representaciones gráficas - Artículos académicos 	
Circuitos Lógicos básicos: Compuertas lógicas, Circuitos lógico, tipos de flip – flops, Aplicación de flip – flops		Diseña circuitos lógicos básicos para ser empleados en sistemas más complejos.			
Circuitos lógicos combinacionales y secuenciales: Familia de circuitos lógicos, Decodificador, Codificador, Multiplexores, Demultiplexores.		Diseña circuitos básicos combinacionales y secuenciales de baja y mediana escala de integración, para modelos de aplicación.			
Proyecto de aplicación de lógica digital: Definición del proyecto, Características y objetivos del proyecto.		Diseña la aplicación de lógica digital en un ambiente de simulación para la elaboración de un proyecto.			
EVIDENCIAS		TÉCNICAS		INSTRUMENTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Ensayo - Estudio de casos - Exposición - Informe - Organizadores gráficos - Wiki - Chat 		<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de producción escrita - Análisis de producción oral - Observación 		<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica - Escala de estimación - Lista de cotejo - Registro de observación 	
REFERENCIAS					
Floyd Thomas L; (2006). Fundamentos de sistemas digitales, novena edición, Pearson, México Morris Mano, M., (2003). Diseño Digital, Tercera edición, Pearson Educación, México. Tocci Ronald, (2006). Sistemas Digitales, Octava edición, Prentice – Hall, México Wakerly John F., (2001).Diseño Digital Principios y Prácticas, Tercera edición, Pearson, México					