



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



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
LABORATORIO DE LÓGICA DIGITAL		VII	FEE27A		2
<b>DENSIDAD HORARIA</b>					
<b>COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE</b>		<b>OTROS COMPONENTES</b>		<b>TOTAL HORAS SEMANALES</b>	
<b>HORAS GUIADAS</b>		<b>HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO</b>			
3		3		6	
<b>EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA</b>					
<b>COMPETENCIA GÉNERICA</b> <input type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA BÁSICA</b> <input type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA DE EJES</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA INVESTIGACION</b> <input type="checkbox"/>		
<b>COMPETENCIA</b>					
Determina el funcionamiento de los circuitos lógicos digitales a través de montajes con Simuladores y Protoboard disponibles en el Laboratorio, para su interpretación y diagnóstico de fallas fomentando con ello el trabajo en equipo y la cooperación.					
<b>NÚCLEOS TEMATICOS</b>	<b>UNIDADES DE COMPETENCIA</b>		<b>ESTRATEGIAS</b>		
<b>Compuertas Lógicas:</b> Escribir la tabla de la verdad a partir de valores experimentales de: Compuerta AND, Compuerta OR, Compuerta NOT, Compuerta NAND, Compuerta NOR, Compuerta XOR.	Utiliza herramientas computacionales y protoboard para el estudio de los circuitos de aplicación en funcionamiento de compuertas lógicas.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayos</li> <li>- Trabajo colaborativo</li> <li>- Diagramas</li> <li>- Informes de investigación</li> <li>- Videos</li> </ul>		
<b>Circuitos Lógicos Combinacionales:</b> Circuitos combinacionales, Decodificadores, Codificadores, Multiplexores, Demultiplexores, Aplicaciones.	Aplica herramientas computacionales y protoboard para el estudio de los circuitos lógicos combinacionales.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos</li> <li>- Posters</li> <li>- Papeles de trabajo (papers)</li> <li>- Murales</li> </ul>		
<b>Flip – Flops, Contadores Asíncronos y Síncronos:</b> Flip – Flop SR asíncrono, Flip – Flop SR síncrono, Flip – Flop JK, Flip – Flop D, Flip – Flop T, Flip – Flop Maestro – esclavo. Contadores binarios síncronos, Contadores binarios asíncronos, Contadores BCD síncronos, Contadores BCD asíncronos.	Utiliza herramientas computacionales y protoboard para el estudio de los circuitos de aplicación con Flip – Flops, contadores asíncronos y síncronos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representaciones gráficas</li> <li>- Artículos académicos</li> </ul>		
<b>Sistemas Secuenciales:</b> Contadores como sistemas secuenciales, Modelo de Mealy, Modelo de Moore, Diseño de circuitos secuenciales.	Diseña circuitos con Sistemas secuenciales, utilizando herramientas computacionales y manejo de Protoboard para la elaboración de aplicaciones.				
<b>EVIDENCIAS</b>	<b>TÉCNICAS</b>		<b>INSTRUMENTO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videos</li> <li>- Proyectos</li> <li>- Informes de Laboratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de producción escrita</li> <li>- Análisis de producción oral</li> <li>- Observación</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica</li> <li>- Escala de estimación</li> <li>- Lista de cotejo</li> <li>- Registro de observación</li> </ul>		



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



#### **REFERENCIAS**

Floyd Thomas L; (2006). Fundamentos de sistemas digitales, novena edición, Pearson, México  
Guedez Gustavo. (2016) Guías de Laboratorio de Lógica Digital. Universidad Bicentaria de Aragua.  
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

**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaría General**