



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
ALGORITMICA		IV	FEB04A		3
<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>			
4		6		10	
<b>EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA</b>					
<b>COMPETENCIA GÉNERICA</b> <input type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA BÁSICA</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA DE EJES</b> <input type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA INVESTIGACION</b> <input type="checkbox"/>		
<b>COMPETENCIA</b>					
Analiza los elementos básicos de algoritmo mediante las diferentes técnicas para resolver problemas con actitud lógica, responsable.					
NÚCLEOS TEMATICOS	UNIDADES DE COMPETENCIA	ESTRATEGIAS			
<b>Conceptos Fundamentales y tipos de datos:</b> Algoritmo, sintaxis, Variables, Constantes, Tipos de datos entero, real, lógico, carácter, cadenas.	Analiza los conceptos básicos y tipos de datos que permiten la construcción de algoritmos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayos</li> <li>- Trabajo colaborativo</li> <li>- Diagramas</li> <li>- Informes de investigación</li> <li>- Videos</li> <li>- Proyectos</li> <li>- Posters</li> <li>- Papeles de trabajo (papers)</li> <li>- Murales</li> <li>- Representaciones gráficas</li> <li>- Artículos académicos</li> </ul>			
<b>Expresiones y operadores:</b> Expresiones Aritméticas, prioridad de los Operadores Aritméticos, expresiones Lógicas, prioridad de los Operadores Relacionales y Lógicos, expresiones de Carácter, expresiones de Cadena	Analiza las expresiones y operadores para la resolución de problemas planteados				
<b>Instrucciones de control:</b> Instrucciones Alternativa, instrucciones Repetitivas, anidamiento de Instrucciones de Control Repetitivas y Alternativas.	Desarrolla las diferentes instrucciones de control para el desarrollo de algoritmos.				
<b>Arreglos:</b> Unidimensionales y Bidimensionales.	Estudia los diferentes tipos de arreglos de acuerdo a diversas situaciones.				
EVIDENCIAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayo</li> <li>- Estudio de casos</li> <li>- Exposición</li> <li>- Informe</li> <li>- Organizadores gráficos</li> <li>- Wiki</li> <li>- Chat</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>			
<b>REFERENCIAS</b>					
Aguilar L. Joyanes (2012). <i>Fundamentos de programación: Algoritmos, estructura de datos y objetos</i> , 4ta Edición. Alfred V. Aho, Jeffrey D. Ullman y John E. (2014). <i>Estructura de datos y algoritmos</i> –Hopcroft. Vallecillo A y Guerequeta R. (2000) <i>Técnicas de Diseño de Algoritmos</i> Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga. ISBN: 84-7496-666-3.					