



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
ALGORITMICA		IV	FEB04A		3
DENSIDAD HORARIA					
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE		OTROS COMPONENTES		TOTAL HORAS SEMANALES	
HORAS GUIADAS		HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
4		6		10	
EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA					
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>		
COMPETENCIA					
Analiza los elementos básicos de algoritmo mediante las diferentes técnicas para resolver problemas con actitud lógica, responsable.					
NÚCLEOS TEMATICOS	UNIDADES DE COMPETENCIA	ESTRATEGIAS			
Conceptos Fundamentales y tipos de datos: 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"> - Ensayos - Trabajo colaborativo - Diagramas - Informes de investigación - Videos - Proyectos - Posters - Papeles de trabajo (papers) - Murales - Representaciones gráficas - Artículos académicos 			
Expresiones y operadores: 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				
Instrucciones de control: Instrucciones Alternativa, instrucciones Repetitivas, anidamiento de Instrucciones de Control Repetitivas y Alternativas.	Desarrolla las diferentes instrucciones de control para el desarrollo de algoritmos.				
Arreglos: Unidimensionales y Bidimensionales.	Estudia los diferentes tipos de arreglos de acuerdo a diversas situaciones.				
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					
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.					