

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON "EMILIANO ZAPATA"

INGENIERIA		INGENIERO ADMINISTRADOR EN TECNOLOGIAS DE INFORMACION			
MATERIA	Base de Datos III	LINEA CURRICULAR			
TETRAMESTRE	Séptimo	CLAVE	TIS-114	SERIACION	TIS-109
HTS:	3	HPS	3	TBS	6
				CREDITOS	8

OBJETIVO DE LA MATERIA	El estudiante analizará las diferentes arquitecturas de Bases de Datos, enfocándose a BDD y DWH, con el fin de aplicarlos en el desarrollo de programas específicos. Así como en Arquitecturas de Bases de Datos, Bases de Datos Distribuidas (BDD), Datawarehouse (DWH) y Bases de Datos Orientadas a Objetos (BDOO)				
-------------------------------	---	--	--	--	--

TEMPO ESTIMADO	NOMBRE Y OBJETIVO DE LA UNIDAD	TEMAS Y SUBTEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA
	<p>1. Arquitecturas de Bases de Datos</p> <p>El estudiante comparará las diferentes arquitecturas de BD, con el fin de explicar su uso.</p>	<p>1.1 Conceptos y definiciones</p> <p>1.2 Tres niveles</p> <p>1.3 Centralizadas</p> <p>1.4 Cliente – servidor</p> <p>1.5 Distribuidas</p> <p>1.6 Transaccionales</p> <p>1.7 Paralelas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor • Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que realzimen la importancia de los elementos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación • Selección de temas como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tareas. • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones. • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Ayuda. • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Presentaciones en computadora • Píntaron. 	<p>Alex Berson, Stephen J. Smith. <i>Data Warehouse, Data Mining & OLAP</i>. Ed McGraw Hill, 2004</p> <p>ISBN: 0070062722</p> <p>Brackett, Michael H. <i>The data warehouse challenge: lessons from china</i>. Ed. John Wiley, 2003</p> <p>ISBN: 0471127442</p> <p>Alegio, Sued. <i>Object oriented database programming</i>. Ed Springer Verlag, 2004</p> <p>ISBN: 0387967540</p> <p>Meyer, Bertand. <i>An object oriented environment: principles and application</i>. Ed. Prentice Hall, 2000</p> <p>ISBN: 0136291554</p> <p>Korth, Henry & Silberschatz <i>Fundamentos de Bases de</i></p>

	<p>2. Bases de Datos Distribuidas El estudiante identificará las BDD, con el fin de aplicarlas en proyectos específicos.</p>	<p>2.1 Esquemas 2.2 Homogéneos y heterogéneos 2.3 Objetivos y reglas 2.4 Replicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones en computadora • Pintarón. • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor • Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que realzhen la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación . • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tarea. • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones . • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Aula. • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Presentaciones en computadora • Pintarón. • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor • Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que realzhen la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación . • Solución de ejercicios en forma 	<p>Korth, Henry & Silberschatz Fundamentos de Bases de Datos Ed. Mc Graw Hill España 2002 (ISBN: 0072554819)</p> <p>Ullman, Jeffrey D. Introducción a los sistemas de bases de datos Ed. Prentice Hall, 2.ª Edición, 2005 ISBN: 0130353000</p> <p>Flores, Enrique Arquitectura de Bases de Datos Ed. El Ateneo . 2002</p>
<p>3. Datawarehouse El estudiante identificará las condiciones de un DWH, para simularlas en proyectos específicos</p>	<p>3.1 Arquitectura 3.2 Datamart 3.3 OLAP (Online Analytical Process y DSS (Decision Support System): Inteligencia de Negocios (BI) 3.4 Data Mining. Estadísticas y sistemas de información, bases de datos de conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor • Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que realzhen la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación . • Solución de ejercicios en forma 		

	<p>4 Bases de Datos Orientadas a Objetos El estudiante identificará las bases de datos BDDO, para aplicarlas en proyectos específicos.</p>	<p>4.1 Conceptos 4.2 Lenguajes 4.3 Casos 4.4 Manejadores</p>	<p>Individual y en equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solución a ejercicios asignados de tarea. • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones. • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Aula. • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Presentaciones en computadora • Pizarra. <ul style="list-style-type: none"> • Exposición por parte del profesor • Discusiones facilitadas por el instructor • Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes. • Análisis de casos • Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos. • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación. • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo • Solución a ejercicios asignados de tarea. • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones. • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal • Aula. • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Presentaciones en computadora • Pizarra. 	
--	--	--	--	--

RECURSOS DIDÁCTICOS: Pizarra, infocus, laptop

EVALUACIÓN: Tres evaluaciones (Parcial al finalizar el mes) que equivalen al 25%, cada una, de la evaluaciones; Exámenes Rápidos que equivalen al 10% de la evaluación final y los Trabajos Individual y en Equipo que equivalen al 15% de la evaluación final cada uno.