

<p><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p>Clave: 08MSU0017H</p> <p><b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b></p>  <p>Clave: 08USU4053W</p> <p><b>PROGRAMA DEL CURSO: BASE DE DATOS II</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Ingeniería de Software
	<b>Tipo de materia:</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	IS0601
	<b>Cuatrimestre:</b>	6
	<b>Área en plan de estudios:</b>	Específica
	<b>Créditos</b>	5.4
	<b>Total de horas por semana:</b>	4 horas
	<i>Teoría:</i>	4 horas
	<i>Práctica</i>	
	<i>Taller:</i>	
	<i>Laboratorio:</i>	
	<i>Prácticas complementarias:</i>	
	<i>Trabajo extra clase:</i>	4 horas
	<b>Total de horas por cuatrimestre:</b>	96 horas
<b>Fecha de actualización:</b>	Septiembre de 2015	
<i>Materia requisito:</i>	IS0501 – Bases de Datos	

**Propósito del curso:**

El curso enseña al alumno los diferentes aspectos del control de concurrencia, la estrategia de recuperación de información; así como entenderá los diferentes esquemas de seguridad e integridad de bases de datos centralizadas y distribuidas.

<b>COMPETENCIAS</b>	<b>DOMINIOS COGNITIVOS. CONTENIDOS</b> (Objetos de aprendizaje, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE.</b>
<p>Competencias específicas:</p> <p><b>Elementos Esenciales de las Ciencias de la Computación.</b> Aplica los fundamentos de las Ciencias de la Computación que dan soporte al diseño y construcción de software de calidad.</p> <p><b>Diseño y Modelado de Software.</b> Transforma los requerimientos del cliente en una</p>	<p><b>1. Integridad</b></p> <p>1.1 Definición. 1.2 Reglas de Integridad 1.3 Reglas de Integridad de dominio 1.4 Reglas de Integridad de dominio 1.5 Integridad empleando un DML comercial</p> <p><b>2. Concurrencia</b></p> <p>2.1 Conceptos básicos 2.2 Problemas que se presentan (actualización, pérdida, etc.) 2.3 Seriabilidad</p>	<p>Aplica los fundamentos de bases de datos.</p> <p>Diseña bases de datos.</p>

<p>especificación formal y documentada para la construcción e implementación de una solución profesional de software.</p> <p><b>Ingeniería del Proceso de Software.</b> Aplica técnicas y metodologías de la Ingeniería de Software necesarias en el desarrollo y mantenimiento de componentes para conducir procesos de desarrollo a través de la realización de un conjunto coherente de actividades.</p> <p><b>Calidad de Software.</b> Construye software a través de la aplicación de técnicas, metodologías y estándares, que aplicados sistemáticamente garantizan la calidad y seguridad del producto final.</p>	<p>2.4 Mecanismos de Seguros</p> <p>2.4.1 Tipos de seguros</p> <p>2.4.2 Protocolos</p> <p>2.4.3 Dead Lock</p> <p>2.4.4 Técnicas para prevenirlos</p> <p>2.4.5 Técnicas para deshacerlos.</p> <p>2.5 Etiquetas de tiempo</p> <p>2.6 Operaciones de seguros empleando un DML con un DBMS comercial.</p> <p><b>3. Recuperación</b></p> <p>3.1 Concepto</p> <p>3.2 Transacciones</p> <p>3.3 Fallas de transacciones</p> <p>3.4 Fallas de sistemas</p> <p>3.5 Fallas en el medio</p> <p>3.6 Recuperación empleando DML con un DBMS comercial</p> <p><b>4. Seguridad</b></p> <p>4.1 Concepto</p> <p>4.2 Identificación y autenticación</p> <p>4.3 Matriz de autorización</p> <p>4.4 Definición de un esquema de seguridad</p> <p>4.5 Mecanismos de uso de vistas para implantación de seguridad</p> <p>4.6 Bases de datos estadísticas</p> <p>4.7 Seguridad empleando un DML con un DBMS comercial</p> <p><b>5. Modelo de base de datos Cliente Servidor</b></p> <p>5.1 El concepto de cliente y el de servidor</p> <p>5.2 Uso de middleware</p> <p>5.2.1 ODBC</p> <p>5.2.2 CORBA</p> <p>5.2.3 ADO</p> <p>5.2.4 JDBC</p>	<p>Aplica el proceso de administración de configuraciones.</p> <p>Utiliza métricas en el proceso de software.</p> <p>Valora los elementos de la construcción de Software Seguro.</p> <p>Realiza la Verificación y Validación del software.</p> <p>Implementa estrategias que aseguran la calidad del Proceso de Software.</p>
--	--	---

OBJETOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGIA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.
<p><b>1. Integridad</b></p> <p><b>2. Concurrencia</b></p> <p><b>3. Recuperación</b></p> <p><b>4. Seguridad</b></p> <p><b>5. Modelo de base de datos Cliente-Servidor</b></p>	<p>Foro de bienvenida</p> <p>Video tutoriales</p> <p>Video tutoriales</p> <p>Foro de discusión virtuales Web Conference</p> <p>Foro de discusión virtuales Web Conference</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen escrito de los conceptos básicos Integridad</li> <li>• Ejercicio entregable de Concurrencia</li> <li>• Ejercicio entregable de Recuperación</li> <li>• Ejercicios entregables de Seguridad</li> <li>• Ejercicios entregables de Cliente-Servidor</li> </ul>
FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)		EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
		<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen escrito de los conceptos básicos Integridad <b>20%</b></li> </ul> <p><b>Entidad Relación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio entregable de Concurrencia <b>20%</b></li> </ul> <p><b>Modelo Relacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio entregable de Recuperación <b>20%</b></li> </ul> <p><b>Introducción a SQL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios entregables de Seguridad <b>20%</b></li> </ul> <p><b>Modelo de base de datos Cliente-Servidor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios entregables de Seguridad <b>20%</b></li> </ul> <p>El curso está dividido en 5 objetos, que corresponden a 12 semanas de actividades</p>

