



<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>Clave: 08MSU0017H</p> <p>FACULTAD DE INGENIERÍA</p>  <p>Clave: 08USU4053W</p> <p>PROGRAMA DEL CURSO: BASE DE DATOS II</p>	DES:	Ingeniería
	Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería de Software
	Tipo de materia:	Obligatoria
	Clave de la materia:	IS0601
	Cuatrimestre:	6
	Área en plan de estudios:	Específica
	Créditos	5.4
	Total de horas por semana:	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
	Total de horas por cuatrimestre:	96 horas
Fecha de actualización:	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.

COMPETENCIAS	DOMINIOS COGNITIVOS. CONTENIDOS (Objetos de aprendizaje, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE.
<p>Competencias específicas:</p> <p>Elementos Esenciales de las Ciencias de la Computación. Aplica los fundamentos de las Ciencias de la Computación que dan soporte al diseño y construcción de software de calidad.</p> <p>Diseño y Modelado de Software. Transforma los requerimientos del cliente en una</p>	<p>1. Integridad</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>2. Concurrencia</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>Ingeniería del Proceso de Software. 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>Calidad de Software. 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>3. Recuperación</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>4. Seguridad</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>5. Modelo de base de datos Cliente Servidor</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>1. Integridad</p> <p>2. Concurrencia</p> <p>3. Recuperación</p> <p>4. Seguridad</p> <p>5. Modelo de base de datos Cliente-Servidor</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"> • Resumen escrito de los conceptos básicos Integridad • Ejercicio entregable de Concurrencia • Ejercicio entregable de Recuperación • Ejercicios entregables de Seguridad • Ejercicios entregables de Cliente-Servidor
FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)		EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
		<p>Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumen escrito de los conceptos básicos Integridad 20% <p>Entidad Relación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio entregable de Concurrencia 20% <p>Modelo Relacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio entregable de Recuperación 20% <p>Introducción a SQL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios entregables de Seguridad 20% <p>Modelo de base de datos Cliente-Servidor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios entregables de Seguridad 20% <p>El curso está dividido en 5 objetos, que corresponden a 12 semanas de actividades</p>

