



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	LABORATORIO BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS			
Clave:				
Ubicación:	SEMESTRE V	Área: Profesionalizante		
Horas y créditos:	Teóricas: 0	Prácticas: 48	Estudio Independiente: 48	
	Total de horas: 96		Créditos: 6	
Competencia(s) del perfil de egreso al que aporta:	<p>Genéricas:</p> <p>CG1. Desarrolla su potencial intelectual para generar el conocimiento necesario en la resolución de problemas y retos, tanto de su vida individual y como parte de una comunidad, con sentido de pertinencia, identidad y empatía.</p> <p>CG3. Ejerce su conocimiento ponderando los valores éticos para brindar mayores beneficios a la comunidad, con respeto a la ley y los códigos que dirigen su desempeño.</p> <p>CG7. Cultiva el compañerismo, el trabajo en equipo y la coordinación de esfuerzos bajo la aspiración de mejorar las tareas académicas, los entornos laborales y la convivencia social en beneficio para la consecución de metas que impactan en las formas de entablar y mantener relaciones humanas positivas.</p> <p>CG9. Desarrolla nuevos enfoques interdisciplinarios y construye propuestas innovadoras a partir de la transdisciplina.</p> <p>CG10. Asume con responsabilidad y ética el manejo de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento y es capaz de re conducir las Tecnologías de la Información y Comunicación para la adquisición y actualización del conocimiento de manera permanente para su vida y su profesión.</p> <p>Específicas:</p> <p>CE15. Aplica teoría, técnicas y metodologías para la construcción de una amplia gama de soluciones de información, imprescindibles para el adecuado funcionamiento de todo tipo de organizaciones.</p> <p>CE16. Conoce y aplica las tecnologías emergentes para diseñar e implementar sistemas de base de datos distribuidas, que permitan resolver situaciones reales de una organización y un óptimo soporte en la toma de decisiones.</p> <p>CE 21. Desarrolla software para diferentes tipos de aplicaciones, utilizando metodologías y paradigmas de programación en el contexto de los ciclos de vida y procesos del desarrollo de software, con los atributos de calidad requeridos.</p>			



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

Unidades de aprendizaje relacionadas:	Programación I y II, sistemas de información, estructura de datos.	
Responsable(s) de elaborar el programa:	LI. JOSÉ MIGUEL MENDÍVIL TORRES	Fecha: 06 de Julio de 2011
Responsable(s) de actualizar el programa:		Fecha:

2. PROPÓSITO

Conocer, manejar y diseñar bases de datos distribuidas utilizando algoritmos computacionales disponibles, elaborará consultas distribuidas explicando el proceso de ejecución y optimización de las mismas, además de utilizar un gestor de bases de datos con arquitectura cliente/servidor que soporte algunas características de las bases de datos distribuidas.

3. SABERES

Teóricos:	Cuenta con el conocimiento suficiente para diseñar, administrar e implementar un sistema de base de datos para su alteración a través de un software.
Prácticos:	Diseña bases de datos de problemas reales y las implementa solucionando un problema de aplicación.
Actitudinales:	Toma decisiones en equipo, tomando en cuenta la opinión de los demás integrantes.

4. CONTENIDOS

Unidad 1 Conceptos

- 1.1 Tecnología distribuida y centralizada.
- 1.2 Ventajas.
- 1.3 Funciones adicionales.

Unidad 2 Técnicas de fragmentación, replicación y asignación de los datos para el diseño.

- 2.1 Fragmentación de datos.
- 2.2 Replicación y asignación.

Unidad 3 Tipos de sistemas de bases de datos distribuidas

- 3.1 Tipos de sistemas de bases de datos distribuidas.

Unidad 4 Procesamiento de consultas.

- 4.1 Costos de transferencias de datos en el procesamiento de consultas.
- 4.2 Procesamiento de consultas distribuidas por semiunión.
- 4.3 Descomposición de actualizaciones y de consultas.

Unidad 5 Panoramas sobre el control de concurrencia y la recuperación.

- 5.1 Control de concurrencia distribuida.
- 5.2 Control de concurrencia basado en la votación.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

5.3 Recuperación distribuida.

Unidad 6 Arquitectura cliente-servidor y su relación.

6.1 Arquitectura cliente-servidor y su relación.

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

- Realizar el encuadre del curso, asiste puntualmente a las clases o justificar la ausencia por adelantado (asistencia a conferencias, etc...), asesorar a los alumnos y resolver sus dudas, preferiblemente en horario marcado de tutoría, evalúa la unidad de aprendizaje, cumplir en tiempo y forma con el programa, evalúa y califica a los alumnos acorde a criterios departamentales.
- Prepara el material didáctico para las clases y prácticas.

Actividades del estudiante:

- ❖ Realizar las evaluaciones que se establezcan.
- ❖ Mantener unas pautas de comportamiento socialmente aceptables cuando se encuentre en clases y laboratorio.
- ❖ Cuando se requiera, entregar a tiempo y forma los trabajos requeridos.
- ❖ Asistencia a clase.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Criterios de desempeño	6.2 Portafolio de evidencias
• Trabajo escrito.	• Diseñar un sistema de base de datos, a base de los conocimientos previos de la materia.

6.3. Calificación y acreditación:

Parcial: 100%	Final: • Promedio de las evaluaciones parciales.
------------------	---

7. RECURSOS DIDÁCTICOS

8. FUENTES DE INFORMACIÓN				
---------------------------	--	--	--	--

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Elmasri, R. and Navathe, S. B.	Fundamentos de sistemas de bases de datos	Addisonwesley. 5 ^a Edición	2007	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



PROGRAMA DE ESTUDIO

Abraham Silverschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan.	Fundamentos de bases de datos.	4 ^a Edición, McGraw Hill.		
<i>Bibliografía complementaria</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
9. PERFIL DEL DOCENTE				
LICENCIADO EN INFORMÁTICA, INGENIERO EN PROCESOS, INGENIERO DE SOFTWARE.				