



# 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><b>Genéricas:</b></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 reconducir 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><b>Específicas:</b></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		
<div>Unidad 1 Conceptos</div> <div>1.1 Tecnología distribuida y centralizada.</div> <div>1.2 Ventajas.</div> <div>1.3 Funciones adicionales.</div> <div>Unidad 2 Técnicas de fragmentación, replicación y asignación de los datos para el diseño.</div> <div>2.1 Fragmentación de datos.</div> <div>2.2 Replicación y asignación.</div> <div>Unidad 3 Tipos de sistemas de bases de datos distribuidas</div> <div>3.1 Tipos de sistemas de bases de datos distribuidas.</div> <div>Unidad 4 Procesamiento de consultas.</div> <div>4.1 Costos de transferencias de datos en el procesamiento de consultas.</div> <div>4.2 Procesamiento de consultas distribuidas por semiunión.</div> <div>4.3Descomposición de actualizaciones y de consultas.</div> <div>Unidad 5 Panoramas sobre el control de concurrencia y la recuperación.</div> <div>5.1 Control de concurrencia distribuida.</div> <div>5.2Control de concurrencia basado en la votación.</div>		



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

- Trabajo escrito.

6.2 Portafolio de evidencias

- 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**

*Bibliografía básica*

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. 5ª 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.	4ª 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.				