



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	18
4600026	PROYECTO DE INGENIERIA DE SOFTWARE III		TIPO	OBL.
H.TEOR. 6.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 6.0			VIII AL XII	
	4600019 Y 4600024			

OBJETIVO(S):

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Aplicar a través del trabajo colaborativo los fundamentos, métodos, técnicas y herramientas para la construcción de software a gran escala.
2. Aplicar los fundamentos, métodos, técnicas y herramientas para la elaboración y el mantenimiento de proyectos de software que incluyan acceso a bases de datos.
3. Aplicar los principios, métodos y técnicas para el diseño arquitectónico y de componentes en el desarrollo de proyectos de software.
4. Utilizar en lo posible los patrones de diseño en el desarrollo de proyectos de software.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Presentación de un caso de estudio correspondiente a un proyecto de desarrollo de software que considere los siguientes aspectos:
 - Los principios, métodos, técnicas y herramientas para la construcción de software a gran escala.
 - La creación, acceso y mantenimiento de una base de datos.
 - El uso de patrones de diseño para el diseño arquitectónico y de componentes.
2. Elaboración de un proyecto de desarrollo de software que considere los siguientes aspectos:
 - Los principios, métodos, técnicas y herramientas para el diseño y



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4600026

PROYECTO DE INGENIERIA DE SOFTWARE III

arquitectura de software a gran escala.

- La creación, acceso y mantenimiento de una base de datos.
- El uso de patrones de diseño para el diseño arquitectónico y de componentes.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clases teórico-prácticas a cargo del profesor con participación activa del alumno.

Clase teórica en aula.

- Presentación y discusión, por parte del profesor, de un caso de estudio correspondiente a un proyecto de desarrollo de software, atravesando las diferentes etapas del proceso de desarrollo. El caso de estudio debe considerar los siguientes aspectos:
 - Los principios, métodos, técnicas y herramientas para el diseño y arquitectura de software a gran escala.
 - La creación y el mantenimiento de una base de datos.
 - El uso de patrones de diseño para el diseño arquitectónico y de componentes.

Clase práctica en laboratorio.

- Elaboración de un proyecto de desarrollo de software, donde el profesor conduzca el proceso y los alumnos participen activamente a través del trabajo colaborativo, aplicando los fundamentos, métodos, técnicas y herramientas para el diseño y arquitectura de software a gran escala a la solución de problemas con nivel de complejidad incremental. Se recomienda brindar a los alumnos la posibilidad de retomar el proyecto desarrollado en la UEA Proyecto de Ingeniería de Software II, extendiendo y refinando éste.

Se recomiendan reuniones periódicas durante el trimestre, de los profesores de los diversos grupos de este curso y profesores que hayan impartido el curso con anterioridad, con el fin de discutir el desarrollo del curso, evaluando y mejorando el proceso de conducción del aprendizaje, concebir los ejemplos y ejercicios presentados, así como elaborar las tareas y notas de clase, las evaluaciones periódicas y la evaluación terminal.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Tareas individuales, que incluyen prácticas de laboratorio.
- Evaluaciones periódicas.
- Participación en los procesos de argumentación tanto en las sesiones teóricas como prácticas.
- Evaluación terminal.

Evaluación de Recuperación:

- El alumno deberá presentar un proyecto de desarrollo de software que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza-aprendizaje.
- Requiere inscripción previa a la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Pfleeger, S. L. Software engineering: Theory and practice. Prentice Hall. 2006.
2. Pressman, R. S. Ingeniería del software: Un enfoque práctico. McGraw-Hill. 2010.
3. Sommerville, I. Ingeniería del software. Pearson Educación. 2005.
4. Sommerville, I. Software engineering. Addison-Wesley. 2011.
5. Tsui, F., Karam, O. and Bernal, B. Essentials of software engineering. Jones & Bartlett. 2013.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398


EL SECRETARIO DEL COLEGIO