



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.	7
4600015	CONSTRUCCION DE SOFTWARE		TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 3.0	4600016 Y 4604033		VI al XII	

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Construir sistemas de software contemplando los métodos, técnicas y herramientas existentes.
2. Realizar la planificación y estimación de proyectos de software como etapas iniciales del proceso de desarrollo.
3. Conocer el lenguaje unificado de modelado como herramienta de soporte al análisis y diseño de software orientado a objetos.
4. Efectuar el análisis y diseño orientado a objetos de un proyecto software.
5. Implementar y probar la solución orientada a objetos de un proyecto software.

CONTENIDO SINTETICO:

1. La ingeniería del software. Paradigmas/modelos de la ingeniería del software. Herramientas CASE.
2. Gestión de proyectos software. Planificación de proyectos software. Estimación de proyectos de software. Gestión y control de calidad del software.
3. El Paradigma orientado a objetos. La abstracción de objeto. Aplicaciones



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4600015 CONSTRUCCION DE SOFTWARE

como sistemas de objetos. Abstracción y descomposición orientada a objetos.

4. El lenguaje unificado de modelado (UML). El modelo estático. El modelo dinámico.
5. La recolección de requerimientos.
6. Análisis orientado a objetos.
7. Diseño orientado a objetos.
8. Implementación y prueba.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

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

- Clase teórica en aula.

Exposiciones temáticas por parte del profesor con discusiones grupales con nivel de complejidad incremental y reportes de trabajos.

- Clase práctica en el laboratorio.

Diseño de experiencias de aprendizaje por problemas en donde el profesor conduce el proceso y los alumnos participan activamente, aplicando los métodos, herramientas, y procesos de la construcción de software a la solución de problemas con nivel de complejidad incremental.

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:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Tareas individuales, que incluyen prácticas de laboratorio.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398

V. Manó
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION		3/ 3
CLAVE 4600015	CONSTRUCCION DE SOFTWARE	

- Evaluaciones periódicas.
- Participación en los procesos de argumentación tanto en las sesiones teóricas como prácticas.
- Evaluación terminal.

Evaluación de Recuperación:

- El alumno deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza-aprendizaje.
- No se requiere inscripción previa a la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Booch G. Análisis y Diseño Orientado a Objetos con Aplicaciones; Addison-Wesley, Reading, 1996.
2. Meyer B., Construcción de Software Orientado a Objetos; Prentice Hall, México, 1999.
3. Presuman R. S., Ingeniería del Software: Un enfoque Práctico; Mc Graw Hill, 4a. Ed. México, 1997.
4. Rumbaugh J., Jacobson I. y Booch G., El Lenguaje de Modelado Unificado: Manual de Referencia; Addison Wesley, Delaware, 2004.
5. Stevens P. y Pooley R. Using UML; Software Engineering with Objects and Components; Addison-Wesley, Reading, 1999.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO