



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.	8
460045	DISEÑO DE INTERFACES AVANZADAS		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION AUTORIZACION		TRIM.	
H.PRAC. 2.0			VII al X	

OBJETIVO(S):

Objetivos Generales:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Identificar los diferentes estilos de interacción hombre-máquina.
2. Hacer uso de librerías de objetos para la interacción hombre-máquina.
3. Programar comportamientos específicos diseñados para mejorar la usabilidad de diferentes tipos de aplicaciones.
4. Incorporar en las aplicaciones desarrolladas elementos multimedia, gráficos 2D y 3D, así como manejo de hardware de interacción con el usuario.
5. Conocer las particularidades de la interfaces de usuario en sistemas multiusuario.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción al diseño de interfaces avanzadas.
 - Usabilidad.
 - Principios y guías de diseño.
 - Estilos de interacción hombre-máquina.
 - Evaluación de interfaces.
2. Librerías de objetos para la interacción hombre-máquina en lenguajes de programación y ambientes de desarrollo integrados.
 - Ubicación e instalación.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 315

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 460045

DISEÑO DE INTERFACES AVANZADAS

- Uso de componentes básicos.
 - Uso de componentes avanzados.
 - Extensión de componentes (por herencia).
3. Programación de interacciones con hardware.
- Manejadores de eventos.
 - Mouse, teclado.
 - Pantalla en modo de gráficos.
4. Graficación 2D y 3D con librerías gráficas.
- Instalación.
 - Creación de formas básicas.
 - Vistas y animación.
5. Groupware y multimedia.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Clases teórico-práctica a cargo del profesor con participación activa del alumno.
- Clase teórica en aula.
- Exposiciones temáticas por parte del profesor con discusiones grupales y reportes de trabajos.
- Promover la usabilidad en las interfaces de usuario, enfatizando sobre los diferentes tipos de problemas que pueden ser abordados con este enfoque, así como sobre las diferentes técnicas en las que se apoya.
- Clase práctica en laboratorio.
- Trabajo por problemas en donde el profesor conduce el proceso y los alumnos participan activamente, diseñando e implementando diversas formas de interfaces, de acuerdo al tipo de características deseadas.
- 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 AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 315

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 y pruebas tanto en las sesiones teóricas como prácticas.
- Evaluación terminal.

Evaluación de Recuperación:

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

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Dix, A. et. al., Human-computer interaction; 3a. Ed, Pearson Education, Inglaterra, 2004.
2. Manual y ayuda en línea de C++ Builder.
3. Manual y ayuda en línea de NetBeans.
4. Manual y tutoriales de OpenGL y GLUT.
5. Mayhew, D., The usability engineering lifecycle; Morgan Kaufmann, USA, 1999.
6. Schneiderman, B. y Plaisant, C., Diseño de interfaces de usuario; Pearson Education, España, 2006.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 315

EL SECRETARIO DEL COLEGIO