

0133

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Desarrollo de la Interacción Humano Computadora

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA 20902IS	TOTAL DE HORAS 85
-------	--	-----------------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Se enfoca al trabajo tendiente al desarrollo de servicios en usabilidad y de sistemas interactivos que le darán una ventaja competitiva al estudiante. Se mostrará desde el punto de vista de desarrollo comercial de habilidades y se complementará con teoría en investigación en Interacción Humano Computadora.

TEMAS Y SUBTEMAS

- 1. Introducción a los servicios ofrecidos en el área de usabilidad**
 - 1.1. Presentación de los servicios ofrecidos en usabilidad.
 - 1.2. Importancia de estos servicios en productos comerciales.
 - 1.3. Ventajas y justificación comercial de estos servicios en la industria de desarrollo de software.
- 2. Desarrollo de software comercial centrado al usuario**
 - 2.1. Repaso del Diseño Centrado al Usuario (UCD).
 - 2.2. Presentación de la metodología considerando factores comerciales de competencia y ventajas tecnológicas.
 - 2.3. Estrategias y justificación para adoptar el UCD en una organización.
- 3. Descubrimiento del Diseño**
 - 3.1. Determinación de clientes (roles, tareas y contexto).
 - 3.2. Determinación del contexto (Análisis de Tareas).
 - 3.3. Determinación de aspectos de mercado el producto.
 - 3.4. Determinación de la tecnología.
 - 3.5. Determinación del diseño inicial (análisis competitivo).
 - 3.6. Definición del diseño inicial.
- 4. Exploración del Diseño**
 - 4.1. Desarrollo de storyboards.
 - 4.2. Desarrollo de prototipos de baja fidelidad.
 - 4.3. Técnicas de evaluación de prototipos de baja fidelidad.
 - 4.4. Elaboración de la propuesta del diseño.
- 5. Evaluación del producto**
 - 5.1. Prácticas en evaluación del producto sin usuarios
 - 5.1.1. Evaluación experta.
 - 5.1.2. Evaluación heurística.
 - 5.2. Prácticas de evaluación con el usuario.
 - 5.2.1. Focus groups.
 - 5.2.2. Cognitive walkthrough.
 - 5.2.3. Pruebas de usabilidad.
 - 5.2.4. User shadowing.
 - 5.3. Reportes de estudios de usabilidad.
- 6. Ejecución del producto**
 - 6.1. Rediseño del producto en base a la retroalimentación del usuario.



**COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

- 6.2. Desarrollo de un prototipo de alta fidelidad.
- 6.3. Evaluación iterativa con clientes.

7. Aplicación de usabilidad en la industria: ventajas competitivas y áreas de investigación

- 7.1. Ventajas competitivas de usabilidad en el desarrollo de productos comerciales de software.
- 7.2. Desarrollo de un laboratorio de usabilidad.
- 7.3. Áreas de investigación en HCI.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Sesiones dirigidas por el profesor. Las sesiones se desarrollarán utilizando medios de apoyo didáctico como son la computadora portátil, dispositivos de plataformas de ejemplo y el proyector de video. Asimismo, se desarrollarán programas de cómputo sobre los temas y los problemas del curso y prácticas en el Laboratorio de Usabilidad de la universidad, el UsaLab.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación que deberá comprender al menos tres evaluaciones parciales y un examen final. Las evaluaciones serán escritas, orales y prácticas; éstas últimas, se asocian a la ejecución exitosa y la documentación de la solución de programas asociados a problemas sobre temas del curso. Además se considerará el trabajo extra clase y la participación durante las sesiones del curso. La suma de todos los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación deberán integrar el 100% de la calificación.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

- **Design the user interface: strategies for effective human computer interaction**, Shneiderman, Ben Addison-Wesley Longman, 1998.
- **Usability Engineering (Interactive technologies)**, Nielsen, Jakob. Morgan Kaufmann/Academic press, 1993.
- **Doing Visual Ethnography**, Images, Media and Representation in Research, Pink Sarah, SAGE Publications Ltd. 2001
- **Human Computer Interaction**, Preece Jenny, Rogers Ivonne, Addison-Wesley Longman, 1994.

Bibliografía de consulta:

- **The Essence of Human Computer Interaction**, Faulkner, Christine, Prentice Hall, 1998.
- **A practical guide to usability testing**, Joseph S. Dumas, Janice C. Redish, Intellect Ltd, 1999.
- **Homepage Usability: 50 Websites Deconstructed**, Nielsen, Jakob / Tahir, Marie, New Riders Publishing, 2002.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Licenciado en computación, Maestría o Doctor en Computación o área afín. Experiencia en desarrollo de pruebas de usabilidad, análisis de tareas o estudios contextuales. Experiencia en el desarrollo de software comercial.



COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR