



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

Ingeniería en Computación

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Interacción humano-computadora

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Séptimo	025071	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Proporcionar al estudiante las bases generales para el desarrollo de software centrado en el usuario, mostrando conocimiento en las áreas de usabilidad, desarrollo centrado al usuario (UCD) y el desarrollo de interfaces.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Introducción a la Interacción Humano-Computadora.
 - 1.1. Presentación de IHC (Interacción Humano-Computadora).
 - 1.2. Orígenes de IHC.
 - 1.3. Mapa de IHC.
 - 1.4. Importancia de la interacción humano-computadora.
 - 1.5. Aplicación de la interacción humano-computadora.
2. Diseño Centrado al Usuario (UCD).
 - 2.1. ¿Qué es el diseño centrado al usuario?
 - 2.2. Comparación entre metodologías de desarrollo de software.
 - 2.3. Los seis principios de UCD.
 - 2.4. El proceso de UCD.
 - 2.5. Estrategias para adoptar UCD en una organización.
 - 2.6. Justificación de un proceso UCD en una organización.
3. Análisis de requerimientos de usuario.
 - 3.1. Definición de un análisis de requerimientos de usuario.
 - 3.2. Metodologías para la obtención de requerimientos.
 - 3.3. Análisis de tareas.
 - 3.4. Estudios contextuales.
4. Diseño conceptual.
 - 4.1. Importancia del diseño conceptual.
 - 4.2. Desarrollo de prototipos.
 - 4.3. Evaluación a través de Focus-Groups.
 - 4.4. Co-Design.

5.Diseño e Implementación.

- 5.1.Metodologías de diseño de interfaces.
- 5.2.Principios de diseño.
- 5.3.Interacción con los usuarios y estilos de interacción.
- 5.4.Presentación de la información.
- 5.5.Guías de diseño y colores.
- 5.6.Evaluación de interfaces.

6.Evaluación de Usabilidad.

- 6.1.¿Qué es usabilidad?
- 6.2.Ingeniería de Usabilidad.
- 6.3.Métodos sin el involucramiento del usuario.
- 6.4.Métodos con el involucramiento del usuario.
- 6.5.Pruebas formales de usabilidad.
- 6.6.Técnicas útiles para pruebas de usabilidad.

7.Panorama de Investigación en HCI

- 7.1.Panorama
- 7.2.Áreas de oportunidad en investigación

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. Así mismo, se desarrollarán programas de cómputo sobre los temas y los problemas del curso.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACIÓN

Para aprobar el curso se realizarán tres evaluaciones parciales (50 %) y una evaluación final (50%). Para cada evaluación se realizará un examen y se evaluarán tareas y proyectos. El examen tendrá un valor mínimo de 50% y las tareas y proyectos un valor máximo de 50%.

Adicionalmente se recomienda:

- Considerar el trabajo extra clase, la participación durante las sesiones del curso y la asistencia a las asesorías, como elementos para la evaluación del alumno.
- Las evaluaciones prácticas se asocian a la ejecución exitosa y la documentación de la solución de programas asociados a problemas sobre temas del curso.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)**Básica:**

1. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. 3a. Ed. Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. Wiley. 2011.
2. Design the user interface: strategies for effective human computer interaction. 5ª. Ed. Schneiderman, B & Plaisant, C. Pearson Addison-Wesley. 2009.
3. Usability Engineering (Interactive technologies). Nielson, J., & Kaufmann, M. Academic press. 1993.
4. Human Computer Interaction. Preece, J., & Rogers, I. Addison-Wesley Longman. 1994.
5. The Essence of Human Computer Interaction. Faulkner, C. Prentice-Hall. 1998.

Consulta:

1. Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Design (Interactive Technologies). Buxton, B Elsevier. 2007.
2. Designing Interactions. Mogridge, B. MIT Press. 2008.
3. A practical guide to usability testing. Dumas, J., & Redish, J. Intellect, Ltd. 1999.
4. HCI Models, Theories and Frameworks: Toward a Multidisciplinary Science. Carroll, J. Morgan Kaufman Publishers. 2003.
5. HCI Remixed: Reflections on Works That Have Influenced the HCI Community. Erickson, T., & McDonald, D. MIT Press. 2008.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Ingeniero en computación o en sistemas computacionales con maestría o doctorado en computación.



Vo.Bo
M.C. ENRIQUE ALEJANDRO LÓPEZ LÓPEZ
 JEFE DE CARRERA

JEFATURA DE CARRERA
INGENIERIA EN COMPUTACION



AUTORIZO
DR. AGUSTIN SANTIAGO ALVARADO
 VICE-RECTOR ACADÉMICO

VICE-RECTORIA
ACADÉMICA