

**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 ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	INTERACCIÓN HUMANO – COMPUTADORA
-------------------------	----------------------------------

CICLO OCTAVO SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA HC-01	TOTAL DE HORAS 80
--------------------------	---------------------------------	----------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Conocer los paradigmas del diseño de interfaces interactivas, comprender su importancia para la interacción entre usuarios y sistemas computacionales, así como aplicar técnicas de diseño y evaluación de usabilidad en interfaces de usuario.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. INTRODUCCIÓN A LA INTERACCION HUMANO - COMPUTADORA

- 1.1. Objetivos de la interacción humano – computadora (IHC)
- 1.2. Importancia de la IHC
- 1.3. Disciplinas relacionadas con la IHC
- 1.4. Antecedentes y perspectivas de la IHC
- 1.5. Principios generales

2. FACTOR HUMANO DENTRO DE LA INTERACCIÓN HUMANO - COMPUTADORA

- 2.1. Teoría de la actividad humana
- 2.2. El papel de las ciencias cognitivas
- 2.3. Modelos mentales
- 2.4. Aprendizaje

3. ASPECTOS DE INTERACCIÓN

- 3.1. Paradigmas de interacción
 - 3.1.1. Lenguajes de comandos
 - 3.1.2. Menús, formas y cajas de diálogo
 - 3.1.3. Manipulación directa
 - 3.1.4. Ambientes virtuales
 - 3.1.5. Navegación
 - 3.1.6. Visualización
 - 3.1.7. Agentes
- 3.2. Estilos de interacción

- 3.3. Medios de interacción
- 3.4. Sistemas cooperativos
 - 3.4.1. Metas de la cooperación
 - 3.4.2. Interacción asíncrona
 - 3.4.3. Interacción síncrona

4. DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

- 4.1. Arquitectura y metodología del diseño centrado en el usuario
- 4.2. Modelado centrado en el usuario
 - 4.2.1. Definición de escenarios
 - 4.2.2. Análisis de interacción de tareas
- 4.3. Ciclo de vida de las interfaces de usuario
- 4.4. Principios de diseño de interfaces
- 4.5. Diagramas UML para el diseño de interfaces
- 4.6. Estrategias de diseño
 - 4.6.1. Diseño de metáforas
 - 4.6.2. Capa de diálogo
 - 4.6.3. Capa de presentación
 - 4.6.4. Diseño mediante estilos
 - 4.6.5. Guías y estándares
 - 4.6.6. Accesibilidad
 - 4.6.7. Documentación
- 4.7. Prototipado
- 4.8. Desarrollo de interfaces de usuario

5. USABILIDAD Y EVALUACIÓN

- 5.1. Usabilidad
- 5.2. Consideraciones de la usabilidad
- 5.3. Factores medibles
- 5.4. Métodos de evaluación

6. TENDENCIAS EN INTERFACES DE USUARIO

- 6.1. Interfaces inteligentes
- 6.2. Interfaces adaptables
- 6.3. Otras

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Se propone como actividad formativa, que los alumnos identifiquen los diferentes grupos de usuarios y los casos de uso para la elaboración de interfaces de un sistema. El proyecto propuesto será desarrollado durante el curso.

En la unidad 2 se recomienda concluir con mapas mentales de los diferentes usuarios identificados.

En las unidades 3 y 4 deberán diseñarse las interfaces de usuario (hardware y/o software), aplicando los conceptos vistos.

Para la unidad 5 se recomienda seleccionar y aplicar un método de evaluación de usabilidad.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Se realizan tres evaluaciones parciales y una evaluación ordinaria final de la asignatura.

Para las evaluaciones parciales, se deberá realizar un examen escrito y se podrá complementar la evaluación con exámenes prácticos, avances de proyectos, tareas, investigaciones y otras actividades académicas previamente aprobadas de acuerdo con la normatividad Universitaria. Queda a criterio del profesor la ponderación de todas las actividades.

Para la evaluación ordinaria final, se deberá realizar un examen escrito y se podrá complementar la evaluación con proyectos, exposiciones, tareas e investigaciones realizadas a lo largo del semestre. Queda a criterio del profesor la ponderación de todas las actividades.

Para la calificación final de la asignatura, se establece la ponderación de las evaluaciones parciales y ordinaria final con base en la normatividad de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

Básica:

- Diseño de interfaces de usuario: estrategias para una interacción persona-computadora efectiva. Shneiderman, Ben. Pearson Addison-Wesley. 2006, 4ª Edición.
- Human-computer interaction. Dix, Alan; Finlay, Janet E.; Abowd, Gregory D.; Beale, Russell. Prentice Hall. 2004, 3ª Edición.
- Interaction design: beyond human-computer interaction. Sharp, Helen; Rogers, Yvonne; Preece, Jenny. Wiley. 2007, 2ª Edición.
- The human-computer interaction handbook. Sears, Andrew; Jacko, Julie A. Lawrence Erlbaum Associates. 2008, 2ª Edición.

Consulta:

- Designing the user interface; strategies for effective human-computer interaction. Schneiderman, Ben. Addison Wesley Longman. 1997, 3ª Edición.
- Human-computer interaction. Preece, Jenny; Rogers, Ivonne; Sharp, Helen; Benyon, David; Holland, Simon; Carey, Tom. Addison-Wesley. 1994, 1ª Edición.
- La psicología de los objetos cotidianos. Norman, Donald. Nerea. 1998.
- The resonant interface: HCI foundations for interaction design. Helm, Steven. Addison Wesley. 2007.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Licenciatura en Informática, Ingeniería en Ciencias Computacionales o afines, con grado de Maestría y preferentemente de Doctorado en Ingeniería de Software, interfaces humano-computadora o afines. Con experiencia profesional y docente de un año.