

Curso Académico: (2020 / 2021)

Fecha de revisión: 10-07-2020

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: ONORATI , TERESA

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 3 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Programación, Principios de la Ingeniería Informática, Teoría de Automatas y Lenguajes Formales

OBJETIVOS

- ¿ Competencias Transversales/Genéricas
 - o Capacidad de análisis y síntesis (PO b)
 - o Capacidad de organizar y planificar (PO d)
 - o Resolución de problemas (PO c)
 - o Trabajo en equipo (PO d)
 - o Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (PO c)
- ¿ Competencias Específicas
 - o Cognitivas (PO a)
 - ¿ Conocimiento sobre los elementos que componen una interfaz de usuario
 - ¿ Conocimiento sobre principios, guías y estándares para el desarrollo de interfaces usuario útiles y utilizables
 - ¿ Técnicas para el desarrollo de interfaces Web
 - ¿ Conocimiento de métodos de desarrollo centrado en el usuario
 - o Procedimentales/Instrumentales (PO a, c, e, k)
 - ¿ Diseño de una interfaz de usuario útil y utilizable
 - ¿ Diseñar de una interfaz de usuario web útil y utilizable
 - o Actitudinales (PO c, d, f)
 - ¿ Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
 - ¿ Preocupación por la calidad
 - ¿ Motivación de logro
 - ¿ Interés por investigar y buscar soluciones a nuevos problemas

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Interacción persona-ordenador; usabilidad; principios, guías y estándares para el desarrollo de interfaces de usuario; interfaces web.

PROGRAMA:

1. Introducción al HCI
 - a. ¿Qué es el HCI? ¿Por qué se necesita? ¿Cuál es su relación con el diseño de interfaces?
 - b. Historia del HCI
 - c. Algunos ejemplos de la vida cotidiana
2. Las Interfaces de Usuario
 - a. ¿Qué es una interfaz de usuario y de qué sirve?
 - b. Diseño centrado en el usuario
 - i. Usabilidad
 - ii. Principios, Líneas Guías, Heurísticas y Patrones
 - iii. Metodología de diseño
 - iv. Prototipado
 - c. Diseño para todos (Universal Design)
3. Las Interfaces de Usuario Web
 - a. ¿Qué es la Web? Historia y Evolución de la WWW
 - b. Estructura y navegación de un sitio web
 - c. Principios de diseño Web, Heurísticas y Patrones
4. La Interacción con las Interfaces de Usuario
 - a. Diseño de la experiencia de usuario (UX)

- b. Diseño de la interacción con páginas web (agile, flat, responsive,¿)
- c. Modelos predictivos
 - i. Ley de Fitt
 - ii. Ley de Sterring
- d. Modelos descriptivos
 - i. KLM
 - ii. GOMS
- e. Modelos explicativos
- f. Métodos de Inspección
- g. Paradigmas de Interacción
 - i. Large Scale Computing
 - ii. Personal Computing
 - iii. Mobile Computing
 - iv. Ubiquitous Computing
 - v. Network Computing
 - vi. Reality Computing: Augemented Reality y Virtual Reality

Anexo. Tecnologías para el desarrollo de interfaces de usuario web

- Sitios web (HTML 5 y CSS 3)
- Lenguajes de script del cliente (JavaScript)
- Metodología de diseño (Prototipado e Implementación)

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

¿ Clases teóricas: 2 ECTS (PO a)

- Propósito: alcanzar las competencias cognitivas específicas del curso.
- Ejecución: clases magistrales en las cuales se presentan conceptos teóricas sobre interfaces de usuario.

¿ Clases prácticas: 1,0 ECTS (PO a, c, e, k)

- Propósito: alcanzar las competencias instrumentales y desarrollar competencias actitudinales.
- Ejecución: clases en laboratorio de prácticas en las cuales se expondrán temas técnicos y se mostrarán ejemplos prácticos referidos al desarrollo de interfaces de usuario.

¿ Caso práctico: 1,75 ECTS PO (a, c, d, e, k)

- Propósito: desarrollar capacidades instrumentales y actitudinales.
- Ejecución: Diseñar e implementar y evaluar un caso práctico mediante trabajo en grupo.

¿ Ejercicios de programación: 0,75 ECTS PO (a, c, e, k)

- Propósito: desarrollar capacidades instrumentales y actitudinales.
- Ejecución: Resolución de ejercicios de programación en grupo.

¿ Examen final: 0,5 ECTS (PO a, c)

- Propósito: completar el desarrollo de competencias cognitivas y procedimentales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación incluye la evaluación de actividades académicas guiadas y casos prácticos, con los siguientes pesos:

¿ Caso práctico: 40% (PO a, c, d, e, k)

Se realizarán dos entregas. La primera sobre prototipado tendrá un peso de un diez por ciento (10%) sobre la nota final. La segunda sobre implementación del caso práctico y documentación tendrá un peso de un treinta por ciento (30%) sobre la nota final.

¿ Ejercicios de programación: 20% (PO c, f, k)

Se realizarán dos entregas, cada una tendrá un peso de un diez por ciento (10%) sobre la nota final de la asignatura

¿ Examen: 40% (PO a, c)

Es obligatorio realizar el examen final y obtener una nota de 5 sobre 10.

Peso porcentual del Examen Final: 40

Peso porcentual del resto de la evaluación: 60

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G., Beale, R. Human-Computer Interaction, Prentice Hall, 3rd Edition, 2004.

- Nielsen, J. Designing Web Usability, New Riders, 2000.
- Preece, J. Interaction Design. Beyond human computer interaction., John Wiley & Sons, 2002.
- Shneiderman, B. Designing the User Interface., Addison-Wesley, 1999, 3rd Edition.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Ballard, B. Designing the mobile user experience., Willey, 2007.
- Basham, B., Sierra, K. & Bates, B. Head First Servlets and JSP: Passing the Sun Certified Web Component Developer Exam., O'Really Media, 2008.
- Castro, E. HTML, XHTML and CSS., Peachpit Press, 2006.
- Cole, A. Learning Flex 3: Getting up to Speed with Rich Internet Applications., Adobe Dev Library, 2008.
- Cooper, A.m Reinmann, R., Cronid, D. About Face 3: The Essentials of Interaction Design., Wiley, 2007.
- Flanagan, D. JavaScript: The Definitive Guide., O'Really Media, 2006.
- Gassner, D. Flex 3 Bible., Wiley, 2008.