30217 - Interacción persona ordenador

Información del Plan Docente

Año académico	2017/18
Centro académico	110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura 326 - Escuela Universitaria Politécnica de Teruel
Titulación	330 - Complementos de formación Máster/Doctorado 439 - Graduado en Ingeniería Informática 443 - Graduado en Ingeniería Informática
Créditos	6.0
Curso	XX
Periodo de impartición	Semestral
Clase de asignatura	Obligatoria, Complementos de Formación
Módulo	---

1.Información Básica

1.1.Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura trata del desarrollo de interfaces de usuario, es decir, de las partes del sistema que permiten al utilizador percibir el estado del sistema, formular sus intenciones y comunicarlas al sistema. Este proceso integra conocimientos de diversas disciplinas - psicología, diseño, informática, etc. - y además deben conocerse los objetivos de los propios implicados, desde el analista de sistemas al propio usuario, por lo que se estudiará un conjunto de conocimientos y tecnologías aplicadas a la especificación, diseño y evaluación de interfaces.

1.2.Recomendaciones para cursar la asignatura

El alumno que curse esta asignatura aprovechará sus conocimientos básicos en programación del nivel de las asignaturas de programación I y II. Por otra parte una adecuada formación matemática en bachiller resulta muy conveniente, así como conocimientos básicos de la fisiología humana.

1.3.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura cubre uno de los cinco pilares fundamentales en el estudio de las tecnologías de la información.

La asignatura es obligatoria dentro del Módulo de Formación Común y Materia Común de Ingeniería de Software y Sistemas de Información.

1.4.Actividades y fechas clave de la asignatura

El calendario de exámenes y las fechas de entrega de trabajos se anunciará con suficiente antelación y en todo caso se atendrá al calendario de actividades del centro.

30217 - Interacción persona ordenador

2.Resultados de aprendizaje

2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

1. Conoce los factores humanos relacionados con las Interfaces de los Sistemas Interactivos.
2. Conoce la relación entre el ordenador y la interacción y los periféricos para la interacción.
3. Conoce los modelos, paradigmas y técnicas para el prototipado de interfaces, las técnicas de diseño y de evaluación en IPO: Heurísticos, Estándares y Guías.
4. Conoce técnicas de implementación de interfaces. Conoce y sabe utilizar herramientas para la creación de GUIs.
5. Conoce Interfaces Específicas, Avanzadas y en entornos móviles.

2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje

Los sistemas interactivos permiten una comunicación directa entre el sistema y sus usuarios. De poco sirve un sistema cuya interfaz sea ininteligible, demasiado compleja o inadecuada para los intereses del usuario.

Por ello la asignatura pretende que el estudiante sea capaz de diseñar intefaces que tengan eficacia (exactitud y grado de consecución de los objetivos deseados), eficiencia (relación entre los recursos empleados y los resultados obtenidos) y satisfacción (ausencia de incomodidad y existencia de actitudes positivas hacia la utilización del producto) del usuario.

3.Objetivos y competencias

3.1.Objetivos

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Tras haber cursado un primer curso en la que se ha aprendido a diseñar pequeños programas, en esta asignatura el alumno va a aprender la tecnología y las metodologías a aplicar para diseñar interfaces.

La asignatura tiene un carácter aplicado. El alumno aprenderá los conceptos necesarios sobre especificación, diseño y evaluación de interfaces y, sobre todo, aprenderá a aplicarlos en el diseño de problemas en diferentes ámbitos y plataformas.

3.2.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para:

- Diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas (CGC17)
- Diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente (CGC1)
- Elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes (CGC4)
- Conocer y aplicar algunos principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software (CGC16)
- Conocer la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional (en el ámbito de la asignatura) (CGC18)

4.Evaluación

4.1.Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

En la Escuela de Ingeniería y Arquitectura del Campus Río Ebro:

30217 - Interacción persona ordenador

La asignatura NO tiene evaluación continua.

La evaluación global de la asignatura tiene dos partes: Conocimiento en examen teórico y Conocimiento en examen práctico.

- La prueba de conocimiento en examen teórico versará sobre los conocimientos generales de la asignatura expuestos en las clases teóricas y, en su caso sobre fuentes externas (capítulos de libros, ficheros web,...) que se hayan propuesto en las clases y publicitado de modo que sean accesibles por cualquier estudiante.
  Peso para la nota global: **60%** .
  Realización en la fecha, hora y lugar determinado por el Calendario de pruebas de evaluación global de la EINA.
- La prueba de conocimiento en examen práctico se celebrará en esa misma fecha y en hora y lugar, que se anunciará en la correspondiente convocatoria oficial y consistirá en la entrega de todos los materiales producidos como resultado de las clases prácticas del curso. Los profesores podrán formular las cuestiones o pruebas oportunas que aseguren la originalidad y calidad de los materiales entregados.
  El calendario de entrega se fijará de acuerdo al calendario establecido por la EINA. Con la suficiente antelación se programará un calendario de entrega progresiva y voluntaria de estos materiales durante el curso. Estas pruebas forman parte del sistema de evaluación global de la asignatura y contribuyen a la superación gradual de ella.
  Peso para la nota global: **40%** .
  Actividades típicas propuestas en clases prácticas: Resolución de problemas o de casos, Observación de buenas prácticas, Proyecto práctico, etc.

Para superar la asignatura se debe obtener una nota mínima de 5/10 en ambas pruebas.

En caso de no obtener la nota mínima exigida en ambas pruebas, la calificación en la asignatura será la mínima entre la media ponderada de ambas pruebas y 4.0.

En el caso de que un alumno no supere la evaluación de la asignatura en primera convocatoria y haya superado una de las dos pruebas, la calificación obtenida en ésta se conservará exclusivamente para la segunda.

En la Escuela Universitaria Politécnica del Campus de Teruel:

La asignatura NO tiene evaluación continua.

La evaluación global de la asignatura tiene dos partes: Conocimiento en examen teórico y Conocimiento en examen práctico.

- La prueba de conocimiento en examen teórico versará sobre los conocimientos generales de la asignatura expuestos en las clases teóricas y, en su caso, sobre fuentes externas (capítulos de libros, ficheros web,...) que se hayan propuesto en las clases y publicitado de modo que sean accesibles por cualquier estudiante

Peso para la nota global: **50%** .

Realización en la fecha, hora y lugar determinado por el Calendario de pruebas de evaluación global de la EUPT.

- La prueba de conocimiento en examen práctico se celebrará en esa misma fecha y en hora y lugar, que se anunciará en la correspondiente convocatoria oficial y consistirá en la entrega de todos los materiales producidos como resultado de las clases prácticas del curso. Los profesores podrán formular las cuestiones o pruebas oportunas que aseguren la originalidad y calidad de los materiales entregados.

El calendario de entrega se fijará de acuerdo al calendario establecido por la EUPT. Con la suficiente antelación se

programará un calendario de entrega progresiva y voluntaria de estos materiales durante el curso. Estas pruebas forman parte del sistema de evaluación global de la asignatura y contribuyen a la superación gradual de ella.

Peso para la nota global: **50%** .

Actividades típicas propuestas en clases prácticas:

- Resolución de problemas o de casos
- Observación de buenas prácticas
- Proyecto práctico, etc.

Para que sea evaluable cada una de las partes será necesario la obtención mínima de un 5.

5.Metodología, actividades, programa y recursos

5.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

1. El estudio y trabajo continuado desde el primer día de clase.
2. El aprendizaje de conceptos y metodologías para el análisis y el diseño de interfaces a través de las clases magistrales, en las que se favorecerá la participación de los alumnos.
3. La aplicación de tales conocimientos en las clases de problemas. En estas clases los alumnos desempeñarán un papel activo en el análisis de casos de buenas prácticas o pequeños ejemplos desarrollados sobre la marcha.
4. Las clases de prácticas en laboratorio en las que el alumno revisará casos de uso (buenas prácticas) y aprenderá las tecnologías necesarias para desarrollar interfaces para aplicaciones en diversas plataformas.
5. El trabajo en equipo desarrollando un proyecto de interfaz para una aplicación propuesta por los profesores, cuyo resultado se plasma en la entrega de los resultados convenientemente diseñados y documentados y que servirá para la evaluación en los términos indicados en el correspondiente apartado.

5.2.Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades:

- En las clases impartidas en el aula se desarrollará el temario de la asignatura.
- En las clases de problemas se analizarán casos de buenas prácticas y se resolverán problemas de aplicación de los conceptos y técnicas presentadas en el programa de la asignatura.
- Las sesiones de prácticas de desarrollan en un laboratorio informático. En cada sesión el alumno deberá realizar las actividades previamente programadas.

5.3.Programa

El programa de la asigantura es el siguiente:

- La Interacción Persona-Ordenador (IPO)
- Los factores humanos y su relación con las Interfaces de los Sistemas Interactivos.
- El ordenador y la interacción. Periféricos para la interacción
- Interacción. Modelos y paradigmas.
- Técnicas para el prototipado de interfaces.
- Técnicas de diseño.
- Técnicas de evaluación en IPO: Heurísticos, Estándares y Guías
- Técnicas de implementación de interfaces. Herramientas para la creación de GUIs.
- Interfaces Específicas y Avanzadas. Interfaces en entornos móviles.
- Casos de estudio

5.4.Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Se ajustará al calendario general establecido por la Universidad de Zaragoza y los centros.

5.5.Bibliografía y recursos recomendados

Zaragoza:

BB	Human-computer interaction / Alan Dix ... [et al.] . 3rd ed. Harlow, England: Pearson-Prentice Hall, 2004
BB	Nielsen, Jakob. Usabilidad : diseño de sitios web / Jakob Nielsen ; traducción Santiago Fraguas. Madrid [etc.] : Prentice Hall, D.L. 2000
BB	Rogers, Yvonne. Interaction design: beyond human-computer interaction / Rogers, Sharp, Preece . 3rd ed. Chichester (United Kingdom) : John Wiley & Sons, 2011
BB	Shneiderman, Ben. Diseño de interfaces de usuarios: estrategias para una interacción persona-computadora efectiva / Ben Shneiderman, Catherine Plaisant ; traducción, Jesús Sánchez Cuadrado ; supervisión y revisión de la traducción , Jesús García Molina . 4a. ed. Madrid: Pearson Educación, D.L. 2005

LISTADO DE URLs:

Introducción a la Interacción Persona-Ordenador. Lorés, J. y otros. Libro electrónico AIPO, 2002 [http://aipo.es/aipo/libro/]

BB	Human-computer interaction / Alan J. Dix...[et al.] . - 2nd ed. Harlow, [etc.] : prentice Hall, [1997]
BB	Nielsen, Jakob. Usabilidad : diseño de sitios web / Jakob Nielsen ; traducción Santiago Fraguas Madrid [etc.] : Prentice Hall, D.L. 2000
BB	Rogers, Yvonne. Interaction design : beyond human-computer interaction / Rogers, Sharp, Preece . 3rd ed. Chichester (United Kingdom) : John Wiley & Sons, 2011
BB	Shneiderman, Ben. Diseño de interfaces de usuarios : estrategias para una interacción persona-computadora efectiva / Ben Shneiderman, Catherine Plaisant ; traducción, Jesús Sánchez Cuadrado ; supervisión y revisión de la traducción ,

Universidad Zaragoza

30217 - Interacción persona ordenador

Jesús García Molina . - 4a. ed. Madrid :
Pearson Educación, D.L. 2005

LISTADO DE URLs:

Introducción a la Interacción
Persona.ordenador. Lorés, J. [et al.]
[http://aipo.es/libro/]