



Grado: GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		Curso: Optativas itinerario 4º (1C)	
Asignatura: 803287 - Desarrollo de sistemas interactivos		Abrev: DSI	6 ECTS
Asignatura en Inglés: Interactive Systems Development		Carácter: Optativa	
Materia: Interacción persona-computador		12 ECTS	
Otras asignaturas en la misma materia: Desarrollo de sistemas interactivos		6 ECTS	
Módulo: Tecnología específica: Tecnologías de la información			
Departamento: Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial		Coordinador: Sánchez Ruiz-Granados, Antonio Alejandro	

Descripción de contenidos mínimos:

- Fundamentos de la Interacción persona-computador.
- Modelos y metáforas de interacción.
- Diseño de implementación de aplicaciones interactivas.
- Evaluación de sistemas interactivos.
- Interfaces a Bases de Datos y Sistemas de Información.
- Interfaces inteligentes.
- Accesibilidad e interfaces para usuarios con necesidades especiales.

Programa detallado:

- 1.- Introducción a la Interacción Persona-Ordenador (IPO). Usabilidad.
- 2.- Modelos y metáforas de interacción.
- 3.- Diseño e implementación de aplicaciones interactivas. Diseño centrado en el usuario.
- 4.- Evaluación de sistemas interactivos.
- 5.- Conceptos avanzados.

Programa detallado en inglés:

- 1.- Introduction to Human-Computer Interaction (HCI). Usability.
- 2.- Interaction models and metaphors.
- 3.- Design and development of interactive applications: User-centered design.
- 4.- Assessment of interactive systems.
- 5.- Advanced concepts

Competencias de la asignatura:**Generales:**

CG21-Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

Específicas:

- CE_C6-Capacidad para desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona computadora.
- CE_TI3-Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.

Básicas y Transversales:

- CT1-Capacidad de comunicación oral y escrita, en inglés y español utilizando los medios audiovisuales habituales, y para trabajar en equipos multidisciplinares y en contextos internacionales.
- CT2-Capacidad de análisis y síntesis en la resolución de problemas.
- CT3-Capacidad para gestionar adecuadamente la información disponible integrando creativamente conocimientos y aplicándolos a la resolución de problemas informáticos utilizando el método científico.
- CT4-Capacidad de organización, planificación, ejecución y dirección de recursos humanos.
- CT5-Capacidad para valorar la repercusión social y medioambiental de las soluciones de la ingeniería, y para perseguir objetivos de calidad en el desarrollo de su actividad profesional.

Resultados de aprendizaje:

Aplicar el Diseño Centrado en Usuario trabajando en equipo para diseñar un gran sistema interactivo con un interfaz innovadora. (CG21, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CE_C6, CE_TI3)

Fecha: ____ de _____ de ____

Firma del Director del Departamento:



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE INFORMATICA

Argumentar decisiones de diseño en el desarrollo de interfaces. (CG21, CT1, CT2)

Comprender el impacto del diseño de interfaces en la Experiencia de Usuario. (CG21, CT2, CT3, CT5)

Conocer el campo de la Usabilidad y su repercusión en la aceptabilidad de los sistemas informáticos. (CG21, CT5)

Conocer los distintos procesos de evaluación de usabilidad y aceptabilidad de un sistema. (CG21, CT2, CT3, CT5, CE_C6, CE_TI3)

Conocer los procesos de Diseño Centrado en Usuario (CG21, CT2, CE_C6, CE_TI3)

Conocer y combinar los distintos patrones de diseño de interfaces. (CG21, CE_C6, CE_TI3)

Distinguir entre los conceptos de Funcionalidad, Usabilidad y Experiencia de Usuario (CG21, CT3, CT5, CE_TI3)

Dominar el vocabulario de modelos y metáforas de interacción. (CG21, CE_C6)

Entender los principios de la disciplina de la Interacción Persona-Ordenador (CG21, CT5)

Evaluación:

Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma.
La calificación final tendrá en cuenta:
Exámenes sobre la materia: 70-90%
Otras actividades: 10-30%
En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria.
Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para la evaluación de la materia, siendo comunes estos criterios para todos los grupos de una misma asignatura.
La calificación reflejará los resultados de aprendizaje de las diferentes competencias que se adquieren en el módulo o materia.

Evaluación detallada:

Para aprobar la asignatura, el alumno deberá superar la evaluación continua (ejercicios y prácticas) y una prueba final (examen o proyecto).

La nota final de la asignatura se calculará en base a la siguiente fórmula: $0.7 \cdot NF + 0.3 \cdot NP$

Siendo:

- * NF: nota del examen o proyecto final
- * NP: nota de las prácticas y ejercicios propuestos durante el curso.

Para calcular la media es requisito necesario obtener al menos un 5 en ambos apartados.

Las calificaciones obtenidas en cualquiera de las pruebas se mantendrán para la convocatoria de septiembre.
Los ejercicios y prácticas suspensos podrán entregarse de nuevo en septiembre.

Exámenes:

<input checked="" type="checkbox"/> En Aula	<input checked="" type="checkbox"/> En Lab
Parciales <small>(solo anuales)</small>	Finales
<input type="checkbox"/> 1er Cuat.	<input type="checkbox"/> Final Ordinaria
<input checked="" type="checkbox"/> 2do Cuat.	<input type="checkbox"/> Final Extraordinaria
<input type="checkbox"/> Sin Examen	

Actividades formativas:

Las actividades formativas que se van a realizar para esta materia se dividen en tres grupos:
Actividades presenciales: 30-40% de la dedicación del alumno. Estas actividades podrán incluir:
Clases teóricas magistrales.
Clases de problemas.
Laboratorios.
Seminarios.
Actividades dirigidas: 10-15% de la dedicación del alumno. Estas actividades podrán incluir:
Trabajos dirigidos.
Tutorías dirigidas.
Trabajo personal: 50-55% de la dedicación del alumno. Estas actividades podrán incluir:
Trabajo personal no dirigido: Estudio, preparación de exámenes, realización de ejercicios.
Realización de exámenes.

Actividades docentes:

Reparto de créditos:	Otras actividades:
Teoría: 3,00	Clases teóricas: Enseñanza presencial teórica.
Problemas: 0,00	Laboratorios: Realización de prácticas tutorizadas en el laboratorio.
Laboratorios: 3,00	Trabajos dirigidos: Realización de trabajos individuales o colectivos con presentaciones en clase.

Bibliografía:

- * About face 3 : the essentials of interaction design. Alan Cooper, Robert Reimann, and Dave Cronin. Wiley, cop. 2007
- * Usability Engineering. Jakob Nielsen. AP Professional, 1993.
- * Handbook of Usability Testing. Jeff Rubin, Dana Chisnell. Wiley Publishing. 2008.

Fecha: ____ de _____ de ____

Firma del Director del Departamento:



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE INFORMATICA

Ficha docente guardada por última vez el 29/06/2017 11:52:00 por el departamento: Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial

Fecha: ____ de _____ de ____

Firma del Director del Departamento:



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE INFORMÁTICA

Fecha: ____ de _____ de ____

Firma del Director del Departamento: