



**GUÍA DOCENTE DE INTERACCIÓN PERSONA –
ORDENADOR
GRADO EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES**

Curso 2011-2012

TITULACION Grado en Ingeniería de Computadores

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA Interacción Persona Ordenador

Profesores

Nombre y apellidos: Belén Sáenz Rubio

Coordinador/a de la asignatura: Belén Sáenz Rubio

I.- Identificación de la asignatura

Tipo	Obligatoria
Materia	Interacción Persona – Computadora
Período de impartición	Primer cuatrimestre
Nº Créditos	6 ECTS
Idioma en el que se imparte	Español
Departamento	Lenguajes y Sistemas Informáticos I
Asignaturas llave	--
Tasa de éxito	Este dato será incluido por el Vicerrectorado de Profesorado, Titulaciones, Ordenación Académica, Coordinación y Campus

II.- Presentación

La asignatura de Interacción Persona Ordenador pretende dar una visión metódica del diseño de interfaces de usuario. Los contenidos relacionan el diseño, desarrollo y evaluación de interfaces con el proceso de desarrollo de aplicaciones software. Durante la asignatura se prestará especial atención a los conceptos: diseño centrado en el usuario y usabilidad.

Como requisitos previos de esta asignatura, se recomienda que el alumno haya cursado y aprobado satisfactoriamente la asignatura de Introducción a la Programación que se encuentra en el primer curso. Aunque no es requisito previo de esta asignatura, conviene que el estudiante también haya cursado la asignatura de Programación Orientada a Objetos de segundo curso.

III.- Competencias

Competencias transversales	
	El alumno será capaz de diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
	El alumno será capaz de concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos.
	El alumno será capaz de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. El alumno será capaz de comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.
Competencias específicas	
	El alumno será capaz de 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.
	El alumno tendrá la capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

IV.- Contenido

IV. A. Temario de la asignatura

Bloque temático	Tema	Apartados
I.- El proceso de diseño centrado en el usuario	Tema 1. Introducción al Diseño Centrado en el Usuario	Conceptos generales. El proceso de diseño centrado en el usuario.
	Tema 2. Programación Visual de Interfaces	Introducción. Elementos de una interfaz visual, controles interactivos y funcionalidad. Uso de elementos visuales en ventanas y/o formularios.
	Tema 3. Diseño de Interfaces de Usuario	Conceptos generales. Arquitectura de la Información. Diseño de la información y la navegación. Diseño de Interfaces de Usuario.
	Tema 4. Diseño y desarrollo de interfaces con equipos multidisciplinares	La necesidad de un equipo multidisciplinar. Perfiles profesionales involucrados. Fases del trabajo. Análisis y diseño basado en tareas/escenarios.

II.- Usabilidad	Tema 5. Usabilidad	Introducción a la usabilidad, usabilidad y diseño, estándares, patrones.
	Tema 6. Accesibilidad	Introducción a la accesibilidad, pautas, diseño de sitios Web accesibles.
III.- Evaluación de interfaces	Tema 7. Evaluación de interfaces	Introducción. Métodos de evaluación analíticos. Métodos de evaluación empíricos.

IV. B. Actividades obligatorias (evaluables):

Prácticas

Como norma general de las prácticas, los profesores podrán pedir la **defensa presencial** de las prácticas por parte de **alguno o todos los estudiantes** que figuren como autores de la misma e independientemente del carácter grupal de la práctica. Los integrantes de un mismo grupo podrán obtener **diferentes calificaciones** para una misma entrega de práctica, si el profesor lo considera oportuno.

Política de creación y modificación de grupos de prácticas. Los grupos creados a fecha de la primera entrega grupal (**Práctica 2**) serán los **definitivos**. Cualquier estudiante que no esté asignado a un grupo en esa fecha será contemplado como **grupo individual**. La composición de los grupos se podrá **modificar** por **baja** de alguno de sus miembros, **nunca por nuevas incorporaciones**. Para solicitar una baja, el estudiante que la causa deberá notificarlo al coordinador de la asignatura y a todos los miembros del grupo afectado. Cualquier otro caso será resuelto por el coordinador de la asignatura.

Práctica 1 – Práctica inicial sobre programación visual de interfaces

La práctica consistirá en la realización de una **práctica individual tutorizada**. La práctica se realizará de forma individual durante las horas de prácticas asignadas. Al terminar esta práctica el alumno deberá realizar una prueba a través del Campus Virtual de la URJC.

Criterio de evaluación: Práctica 1 – Práctica inicial sobre programación visual de interfaces: Al terminar esta práctica el alumno deberá realizar una prueba a través del Campus Virtual de la URJC. El profesor anunciará a través de los cauces habituales (clase y Campus Virtual) la fecha de la misma.

Práctica 2 – Programación visual de interfaces

La práctica consistirá en la realización de una **aplicación con interfaz visual**. La práctica se realizará en **grupo**. Los alumnos podrán agruparse libremente, aunque el número de alumnos por grupo será indicado por el profesor. Deberá realizarse siguiendo las prácticas metodológicas del **aprendizaje basado en proyectos**. Cada grupo deberá entregar una **memoria** con el contenido desarrollado de la práctica. El profesor podrá exigir entregas parciales de esta práctica a lo largo de todo el cuatrimestre. Las fechas concretas de estas entregas parciales, así como el criterio de calificación y la fecha límite de

entrega de dicha práctica aparecerán en el enunciado de la misma. El incumplimiento de cualquiera de los requisitos de la práctica supondrá no superar la asignatura en la convocatoria afectada.

Criterio de evaluación: Práctica 2 – Programación visual de interfaces: Se indicará en el enunciado de la práctica.

Práctica 3 – Usabilidad y Accesibilidad:

La práctica consistirá en la **realización en grupo de las mejoras pertinentes a la primera práctica incluyendo los principios que soportan la usabilidad y la accesibilidad** de IU. Se dará un plazo limitado. Al finalizar dicho plazo cada grupo deberá entregar la aplicación desarrollada junto con un **informe detallado que contenga los cambios realizados respecto a la primera práctica y que aseguren tanto la usabilidad como la accesibilidad de la aplicación**. Tanto la aplicación como el informe han de ser **originales y propios del grupo**. El incumplimiento de alguno de estos requisitos supondrá el **suspense de la asignatura** en la convocatoria afectada. El criterio de calificación concreto aparecerá en el enunciado de la práctica. Esta práctica se realizará en los mismos grupos de trabajo establecidos para la práctica anterior.

Criterio de evaluación: Práctica 3 – Usabilidad y accesibilidad: Se indicará en el enunciado de la práctica.

Práctica 4 - Evaluación de interfaces:

La práctica consistirá en la **realización grupal de una evaluación de observación** de la interfaz resultante de la Práctica 3. A cada estudiante se asignará una interfaz a evaluar, se dará un plazo limitado. Al finalizar dicho plazo cada estudiante deberá emitir un **informe de evaluación**. Dicho informe ha de ser **grupal y original**, el incumplimiento de alguno de estos requisitos supondrá el **suspense de la asignatura** en la convocatoria afectada. El criterio de calificación concreto aparecerá en el enunciado de la práctica.

Criterio de evaluación: Práctica 4 – Evaluación: Se indicará en el enunciado de la práctica.

V.- Tiempo de trabajo

Clases teóricas	24
Clases prácticas/de resolución de problemas, casos, etc.	20
Prácticas en laboratorios tecnológicos, clínicos, etc.	0
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	12
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	0
Preparación de clases teóricas	20
Preparación de clases prácticas/problemas/casos	60
Preparación de pruebas	10
Total de horas de trabajo del estudiante	150

VI.- Metodología y plan de trabajo

Clases teóricas

Tienen como objetivo transmitir conocimiento y activar procesos cognitivos en el estudiante (*método expositivo/lección magistral*). Las exposiciones serán por parte del profesor. Durante las sesiones de teoría se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre un tema, ocasionar el debate individual o en grupo, resolver dudas que puedan plantearse, etc. Entre las *metodologías participativas* que pueden utilizarse como complemento a la lección magistral se incluyen el torbellino de ideas, pequeño grupo de discusión, Phillips 66, etc.

Periodo	Contenidos
Semana 1	I/1. Introducción al diseño centrado en el usuario
Semana 1- 2	I/2. Programación visual de interfaces
Semana 3-4	I/3. Diseño de Interfaces de Usuario
Semana 5	I/4. Diseño de interfaces con equipos multidisciplinares
Semanas 6-7	II/5. Usabilidad
Semanas 8	II/6. Accesibilidad
Semana 9-12	III/7. Evaluación de interfaces

Prácticas/de resolución de problemas, casos, etc.

Tienen como objetivo la aplicación directa de los conocimientos adquiridos durante las sesiones teóricas. Se plantean una serie de problemas que los estudiantes deben resolver, principalmente de manera individual. Las soluciones a dichos problemas no tienen porqué exponerse de manera completa ni publicarse de forma escrita, ya que su explicación se afrontará de forma participativa por los estudiantes y guiada por el profesor.

Periodo	Contenidos
Semana 1- 2	I/2. Programación visual de interfaces
Semana 3-4	I/3. Diseño de Interfaces de Usuario
Semana 5-6	I/4. Diseño de interfaces con equipos multidisciplinares
Semanas 6-7	II/5. Usabilidad
Semanas 8	II/6. Accesibilidad
Semana 9-12	III/7. Evaluación de interfaces

Tutorías académicas



Periodo	
Todo el curso	Todos los contenidos. Las tutorías podrán ser individuales o grupales y celebrarse en los lugares y horarios acordados entre los profesores y estudiantes.

Pruebas

Periodo	Contenidos
Semana 3	Práctica 1 - Práctica inicial sobre programación visual de interfaces
Semana 6-7	Práctica 2 – Programación visual de interfaces
Semanas 9-10	Práctica 3 – Usabilidad y accesibilidad
Diciembre 2011	Práctica 4 - Evaluación de interfaces
Diciembre 2011	Prueba Final – Todo el temario.
Junio 2012	Pruebas reevaluables no superadas durante la evaluación continua. .

VII.- Métodos de evaluación

VII. A. Ponderación para la evaluación continua

El sistema de evaluación de las titulaciones en el marco del EEES es la evaluación continua.

En el sistema de evaluación continua la asistencia a clase es obligatoria y su valoración en el proceso de evaluación continua de la asignatura la establecerán los profesores en cada asignatura.

% Mínimo de asistencia a clase: 80%

La convocatoria extraordinaria de junio (segunda convocatoria) **no puede ser utilizada como sustitutiva** de la evaluación continua. Los estudiantes sólo podrán realizar en la segunda convocatoria aquellas pruebas reevaluables que no hayan superado, es decir **se hayan presentado y hayan suspendido**, durante la evaluación continua. Por lo tanto, si un estudiante no se presenta a una prueba durante la evaluación continua no podrá superar dicha prueba en la convocatoria extraordinaria.

Actividad evaluadora	Tipo	Ponderación	Periodo	Contenido	
Prueba:	<input checked="" type="checkbox"/> Acumulativa				
<input checked="" type="checkbox"/> Test	<input type="checkbox"/> Liberatoria Puntuación mínima (de 1 a 10):.....	<input checked="" type="checkbox"/> Reevaluable <input type="checkbox"/> No reevaluable	10%	Semana 3 / Jun2012	Temas 1 y 2. Práctica 1.
Prueba:	<input type="checkbox"/> Acumulativa				
<input checked="" type="checkbox"/> Test o Preguntas cortas escritas o resolución de	<input checked="" type="checkbox"/> Liberatoria Puntuación mínima (de 1 a 10): 5	<input checked="" type="checkbox"/> Reevaluable <input type="checkbox"/> No reevaluable	30%	Dic 2011 / Jun 2012	Temas 1-7



casos					
Prácticas dentro y fuera del aula:	<input checked="" type="checkbox"/> Acumulativa				
Práctica 2	<input type="checkbox"/> Liberatoria	<input checked="" type="checkbox"/> Reevaluable	20%	Semana 6-7 /Jun 2012	Temas 2, 3 y 4. Práctica 2.
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajos de grupo	Puntuación mínima (de 1 a 10):.....	<input type="checkbox"/> No reevaluable			
Prácticas dentro y fuera del aula:	<input checked="" type="checkbox"/> Acumulativa				
Práctica 3	<input type="checkbox"/> Liberatoria	<input checked="" type="checkbox"/> Reevaluable	20%	Semana 9-10 /Jun 2012	Temas 5 y 6. Práctica 3.
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajos de grupo	Puntuación mínima (de 1 a 10):.....	<input type="checkbox"/> No reevaluable			
Prácticas dentro y fuera del aula:	<input checked="" type="checkbox"/> Acumulativa				
Práctica 4	<input type="checkbox"/> Liberatoria	<input checked="" type="checkbox"/> Reevaluable	20%	Dic 2011 / Jun 2012	Tema 7. Práctica 4.
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajos de grupo	Puntuación mínima (de 1 a 10):.....	<input type="checkbox"/> No reevaluable			
Total			100%		

VII. B. Ponderación para la evaluación de alumnos a tiempo parcial

Para que un alumno pueda optar a esta evaluación, tendrá que obtener la "Dispensa Académica" para la asignatura, que habrá solicitado al Decano o Director/a del Centro que imparte su titulación.

La "Dispensa Académica" no excluye de la evaluación continua. Dicha evaluación se acomodará por el profesor, asistido por el coordinador de grado, estableciéndose la adaptación curricular según las características de cada caso concreto.

En esta asignatura, la dispensa académica supondrá la adecuación del calendario (si fuese necesario) a las necesidades particulares de los alumnos acogidos a dicha modalidad. Lo que, en la práctica, significa que el alumno con dispensa académica se someterá a las mismas pruebas que los alumnos sometidos a evaluación continua pero en plazos distintos.

VII. C. Revisión de las pruebas de evaluación.

Una vez vayan publicándose los resultados de las pruebas de evaluación, el profesor establecerá un tiempo determinado para que los alumnos que lo deseen soliciten una revisión de las pruebas de evaluación. La revisión de las pruebas de evaluación se llevará a cabo en el horario acordado entre profesores y alumnos.

VIII.- Recursos y materiales didácticos

General

Título	Interfaces gráficas en Java
Autor	Micael Gallego Carrillo, María del Soto Montalvo Herranz
Editorial	Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.
Título	Diseño de Interfaces de Usuario
Autor	B. Shneiderman, C. Plaisant
Editorial	Pearson – Addison Wesley, 2006, 4ª ed.
Título	La Interacción Persona-Ordenador
Autor	J. Lorés (Ed.)
Editorial	Libro publicado en la web por AIPO: http://www.aipo.es/libro/index.php

Complementaria

Título	User Interface Design and Evaluation
Autor	D. Stone, C. Jarret, M. Woodroffe, S. Minocha
Editorial	Morgan Kaufman, 2005
Título	Human-Computer Interaction
Autor	A. Dix, J. Finlay, G. Abowd, R. Beale
Editorial	Prentice Hall. 3 rd Edition, 2004.
Título	User Centered system design: New perspectives on human-computer interaction.
Autor	Norman, D. A.; Draper, S. W.
Editorial	Norman, D. A.; Draper, S. W.(eds) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 1986

Direcciones web de interés

Asociación Interacción Persona-Ordenador: http://www.aipo.es
Guía de Accesibilidad para el Desarrollo de Contenidos Web: http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/
WAI (Web Accessibility Initiative): http://www.w3.org/WAI/
Accesibilidad en contenidos Web para dispositivos móviles: http://www.w3.org/WAI/mobile/

IX.- Profesorado

Nombre y apellidos	Belén Sáenz Rubio
Horario de tutorías académicas	Se informará al principio del semestre en clase y través del Campus Virtual
Correo electrónico	belen.saenz@urjc.es
Departamento/área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos I (DLSI I)
Categoría	Profesor Visitante Lector
Titulación Académica	Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas de Decisión, Licenciada en Ingeniería en Informática
Experiencia Docente ¹	<ul style="list-style-type: none"> - Cursos de formación para profesorado de la URJC (2007/2011). - Profesor de la Universidad Rey Juan Carlos. Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos. <ul style="list-style-type: none"> - "Diseño y análisis de algoritmos", prácticas .Ingeniería Informática. (2010/2011). - "ITCs in Education", prácticas. Educación Infantil. (2010/2011).
Experiencia profesional ²	Personal investigador en distintos proyectos de investigación.

¹ Indicar la antigüedad en el área y en la asignatura. Incluir tramos de docencia.

² Indicar la actividad profesional y la antigüedad en la misma.