



## Guía docente de la asignatura

<b>Asignatura</b>	DISEÑO Y EVALUACIÓN DE SISTEMAS INTERACTIVOS		
<b>Materia</b>	COMPUTACIÓN		
<b>Módulo</b>			
<b>Titulación</b>	GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		
<b>Plan</b>	510	<b>Código</b>	46945
<b>Periodo de impartición</b>	1 <sup>er</sup> CUATRIMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OPTATIVA
<b>Nivel/Ciclo</b>	GRADO	<b>Curso</b>	3º
<b>Créditos ECTS</b>	6 ECTS		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Alejandra Martínez Monés Carlos E. Vivaracho Pascual		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	TELÉFONO: 983 423000 ext. 5623 / E-MAIL: <a href="mailto:amartine@infor.uva.es">amartine@infor.uva.es</a> TELÉFONO: 983 423000 ext. 5618 / E-MAIL: <a href="mailto:cevp@infor.uva.es">cevp@infor.uva.es</a>		
<b>Horario de tutorías</b>	Véase <a href="http://www.uva.es">www.uva.es</a> → Centros → Campus de Valladolid → Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática → Tutorías		
<b>Departamento</b>	INFORMÁTICA (ATC, LSI, CCIA)		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

La asignatura Diseño y Evaluación de Sistemas Interactivos se centra en uno de los problemas con los que se encuentra nuestra sociedad: la visualización de ingentes cantidades de datos de forma que el ser humano pueda interpretarlos y sacar partido de ellos. El área tiene relación con el modelado y simulación de datos. Las formas de representar datos en la actualidad son muy variadas, aunque la visualización permanece aún como la más importante, por lo que será el eje central de la asignatura.

### 1.2 Relación con otras materias

La asignatura está relacionada con la asignatura Interacción Persona-Computador.

### 1.3 Prerrequisitos

## 2. Competencias específicas

Código	Descripción
CO6.	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.



### 3. Objetivos

Los objetivos de la asignatura se materializan en conseguir los siguientes resultados de aprendizaje:

Código	Descripción
CO6.1	Ser capaz de comparar diversas formas de interacción en términos de la facilidad de uso, el coste o la facilidad de aprendizaje..
CO6.2	Conocer las situaciones en que un GUI puede no ser suficiente y las ventajas y desventajas de las alternativas de interacción al mismo.
CO6.3	Analizar los aspectos cognitivos y sociales que juegan un papel clave en la concepción y desarrollo de sistemas de interacción
CO6.4	Ser capaz de desarrollar aplicaciones interactivas sencillas de visualización de información compleja usando APIs disponibles.
CO6.5	Ser capaz de analizar y seleccionar las técnicas de presentación de información más adecuadas a cada tipo de problema.

### 4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas	30	Estudio y trabajo autónomo individual	50
Clases prácticas de aula (A)		Estudio y trabajo autónomo grupal	40
Laboratorios (L)	15		
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios (S)	15		
Tutorías grupales (TG)			
<b>Total presencial</b>	<b>60</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>90</b>



## 5. Bloques temáticos

### Bloque 1: Aspectos teóricos y perceptuales de la interacción

Carga de trabajo en créditos ECTS:

#### a. Contextualización y justificación

Este bloque introductorio presenta conceptos básicos de la interacción entre personas y computadores, y los fundamentos psicológicos y perceptuales de la interacción.

#### b. Objetivos de aprendizaje

Código	Descripción
C06.1	Ser capaz de comparar diversas formas de interacción en términos de la facilidad de uso, el coste o la facilidad de aprendizaje.
C06.2	Ser capaz de analizar y seleccionar las técnicas de presentación de información más adecuadas a cada tipo de problema.

#### c. Contenidos

1. Introducción.
2. Modelos de conceptualización de la interacción. Modalidades de interacción.
3. Tipos de interfaces.
4. Principios perceptuales y psicológicos de la interacción.

#### d. Métodos docentes

Actividad	Metodología
Clase de teoría	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clases magistrales participativas</li><li>• Resolución de problemas.</li></ul>
Clase de prácticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de casos</li><li>• Trabajos individuales.</li></ul>

#### e. Evaluación

La evaluación de este bloque se realizará mediante las tareas individuales encargadas a los alumnos durante el curso.

#### f. Bibliografía básica

- Debbie Stone, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe and Shailey Minocha, User Interface Design and Evaluation, Morgan Kaufmann, 2005.
- Yvonne Rogers, Helen Sharp, Jenny Preece, Interaction Design: Beyond Human - Computer Interaction, 3rd Edition, Wiley & Sons, 2011. Companion website: <http://www.id-book.com>



### g. Bibliografía complementaria

La bibliografía se completará con artículos que se irán presentando en cada tema, disponibles en el Aula Virtual.

### h. Recursos necesarios

Los recursos necesarios para seguir la asignatura se publicarán a través del curso Moodle de la asignatura en el Aula Virtual de la escuela.

## Bloque 2: Visualización de datos

Carga de trabajo en créditos ECTS:

### a. Contextualización y justificación

En este bloque se tratarán aspectos teóricos y prácticos de la visualización de información a través de diferentes técnicas.

### b. Objetivos de aprendizaje

Código	Descripción
CO6.3	Analizar los aspectos cognitivos y sociales que juegan un papel clave en la concepción y desarrollo de sistemas de interacción
CO6.4	Ser capaz de desarrollar aplicaciones interactivas sencillas de visualización de información compleja usando APIs disponibles.
CO6.5	Ser capaz de analizar y seleccionar las técnicas de presentación de información más adecuadas a cada tipo de problema.
CO6.6	Ser capaz de analizar y seleccionar las técnicas de presentación de información más adecuadas a cada tipo de problema.

### c. Contenidos

- Principios de visualización de datos
- Aproximaciones a la visualización de datos
- Diseño y evaluación de interfaces de visualización de datos.

### d. Métodos docentes

Actividad	Metodología
Clase de teoría	<ul style="list-style-type: none"><li>Clases magistrales participativas</li><li>Resolución de problemas.</li></ul>
Clase de prácticas	<ul style="list-style-type: none"><li>Resolución de problemas prácticos</li><li>Estudio de casos</li><li>Proyecto de visualización de datos</li></ul>

### f. Evaluación



La evaluación de este bloque se realizará mediante las tareas individuales y las prácticas encargadas a los alumnos durante el curso.

### **g. Bibliografía básica**

---

Stephen Few (2012), Data visualization for Human Perception, Human-Computer Interaction Encyclopedia [http://www.interaction-design.org/printerfriendly/encyclopedia/data\\_visualization\\_for\\_human\\_perception.html](http://www.interaction-design.org/printerfriendly/encyclopedia/data_visualization_for_human_perception.html) (Último acceso 6/10/2014)

Edward R. Tufte (2001) The Visual Display of Quantitative Information, Graphics Press

### **i. Recursos necesarios**

---

Los recursos necesarios para seguir la asignatura se publicarán a través del curso Moodle de la asignatura en el Aula Virtual de la escuela.





## 6. Temporalización (por bloques temáticos)

Los dos bloques se desarrollan en paralelo a lo largo del curso.

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1. Principios teóricos y perceptuales de la interacción	2	5 semanas
2. Visualización de datos	4	10 semanas

## 7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

### a. Procedimientos de evaluación

Convocatoria ordinaria:

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Tareas individuales	50%	Evaluación continua
Prácticas de laboratorio	50%	Entregas parciales durante el curso

Convocatoria extraordinaria:

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Tareas individuales	50%	Evaluación continua
Prácticas de laboratorio	50%	Entregas parciales durante el curso

### Observaciones:

- La calificación final será la media ponderada al porcentaje indicado en las tablas.
- Las tareas individuales serán planteadas a lo largo de la asignatura. Tienen como fin principal dinamizar las clases teóricas, y la dedicación a las mismas debe considerarse dentro del tiempo para la preparación de dichas sesiones teóricas. Las normas exactas para su entrega se presentan junto al enunciado de cada una
- La calificación de las prácticas incluirá calificación entre pares dentro del mismo grupo y algunas tareas individuales. Por tanto, la calificación del proyecto no tiene por qué ser igual para todos los miembros del grupo.
- La calificación obtenida en las tareas individuales en la convocatoria ordinaria se puede conservar, o renunciar a ella y presentar una nueva entrega de las mismas. En este caso, los alumnos interesados deberán ponerse en contacto con los profesores en una fecha anunciada por los mismos, en un plazo que no excederá un mes desde que se publican las notas de la convocatoria ordinaria. Todos aquellos



alumnos que no hayan contactado con los profesores antes de dicha reunión para manifestar su intención de presentar tareas a la convocatoria extraordinaria conservarán la nota obtenida en la

- a los estudiantes durante el curso, si el profesor lo estima conveniente, como evaluación formativa.

#### **b. Criterios de evaluación**

---

Los **criterios y pesos específicos** de evaluación de las actividades aparecerán junto al enunciado respectivo.

### **8. Consideraciones finales**

---

Las dudas y sugerencias sobre la asignatura pueden ser dirigidas personalmente o por correo electrónico.

