



Programación de  
interfaces Web

Grado en Ingeniería  
Informática



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Programación de interfaces Web

**Titulación:** Grado en Ingeniería Informática

**Carácter:** Obligatoria

**Idioma:** Español

**Modalidad:** Presencial

**Créditos:** 6

**Curso:** 3º

**Semestre:** 2º

**Profesores/Equipo docente:** Dr. D. Alberto Valero Gómez, D. Fernando Murua Alcázar (prácticas), D. Javier-Yebel De Blas Fernández (prácticas)

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### 1.1. Competencias

#### Competencias básicas

- CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

#### Competencias específicas

- CEB03. Comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
- CEB04. Aplicar los conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- CEB05. Aplicar el conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
- CEC01. 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.
- CEC05. Conocer, administrar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- CEC11. Conocer y aplicar las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.

- CEC13. Conocer y aplicar las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.
- CEC17. Diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- CEIC04. Diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.

#### Competencias generales

- CGT1. Analizar y sintetizar la información necesaria para realizar su trabajo plasmando los resultados en informes o en la toma de decisiones en proyectos del ámbito de la ingeniería informática.
- CGT3. Comunicar de forma oral y escrita en la lengua nativa pudiendo expresar sus opiniones de forma clara para transmitir conceptos y soluciones dentro del ámbito de la ingeniería informática.
- CGT5. Aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio al trabajar en proyectos del ámbito de la ingeniería informática.
- CGT6. Gestionar la información, conociendo su importancia y la forma de procesarla generando los recursos necesarios para facilitar su acceso y provisión en el ámbito de la ingeniería informática.
- CGT7. Resolver problemas en el entorno de trabajo, dentro del ámbito de la ingeniería informática, enfrentándose a situaciones complejas en cuanto a problemas técnicos y a las relaciones personales y profesionales.
- CGS2. Razonar de forma crítica ante los problemas que surjan en el ámbito de la ingeniería informática, contando con la información disponible, y explicar dicho razonamiento.
- CGS6. Aplicar la creatividad ante las diferentes circunstancias generando soluciones novedosas dentro del ámbito de la ingeniería informática.
- CGP1. Trabajar en equipo contribuyendo de forma activa al resultado de los proyectos u operaciones del ámbito de la ingeniería informática.

#### **1.2. Resultados de aprendizaje**

Esta asignatura contribuye a los siguientes resultados de aprendizaje de la materia en la que se engloba:

- Crear interfaces web aplicando principios de usabilidad, accesibilidad y diseño adaptable.
- Integrar interfaces web con aplicaciones de servidor para construir una solución completa.
- Interpretar código realizado por terceros para su reutilización.
- Evaluar diferentes diseños de aplicaciones para seleccionar el más apropiado para resolver un problema.

## 2. CONTENIDOS

### 2.1. Requisitos previos

Es necesario disponer de los conocimientos previos descritos en las asignaturas de Arquitectura y Programación de Sistemas en Internet y conocimientos sólidos de JavaScript. También será necesario conocer los fundamentos de HTML y CSS. El material docente y la bibliografía de la asignatura estarán en inglés, por lo que es necesario un nivel mínimo de este idioma que capacite al alumno para comprender textos técnicos.

### 2.2. Descripción de los contenidos

- Introducción a las aplicaciones Web. Arquitectura de las aplicaciones web. Lenguajes y tecnologías de programación Web. Tecnologías Web para la presentación. Lenguajes: HTML5. Estilo: CSS. Accesibilidad y usabilidad en la web. Lenguaje de programación de interfaz (ejemplo: Javascript, JSON, jQuery. Ajax, Google Web Toolkit).

### 2.3. Contenido detallado

**Presentación** de la asignatura.

Explicación de la **guía docente**.

**Tema 1: Introducción al desarrollo de aplicaciones web MPA.**

**Tema 2: Renderizado Server Side.**

**Tema 3: Componentes y Handlers.**

**Tema 4: Formularios.**

**Tema 5: Acceso a APIs y DDBBs Server Side.**

**Tema 6: Renderizado Client Side.**

**Tema 7: Acceso a APIs Client Side.**

**Tema 8: Hooks.**

**Tema 9: Cookies.**

**Tema 10: Middleware y gestión de sesiones.**

### 2.4. Actividades dirigidas

Durante el curso se desarrollarán actividades dirigidas en forma de prácticas orientadas al aprendizaje de los temas vistos en las sesiones teóricas.

### 2.5 Actividades formativas

CÓDIGO	ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
AF1	Clases de teoría, evaluación y problemas	45	100%
AF2	Tutorías	12,5	100%
AF3	Prácticas	15	100%
AF4	Estudio individual	77,5	0%

### 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### 3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será el siguiente:

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 (Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

#### 3.2. Criterios de evaluación

##### Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE1 Prueba parcial	15%
SE2 Examen final	55%
SE3 Evaluación de la participación del estudiante	10%
SE4 Actividades dirigidas, prácticas y memorias de prácticas, trabajos (obligatorios y voluntarios) y proyectos a realizar	20%

##### Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE2 Examen final	80%
SE4 Actividades dirigidas, prácticas y memorias de prácticas, trabajos (obligatorios y voluntarios) y proyectos a realizar	20%

#### 3.3. Restricciones

##### Calificación mínima

La ponderación tanto del examen parcial como de los conceptos de participación y trabajos escritos/prácticas, sólo se aplicará si el alumno obtiene al menos 5,0 puntos en el examen final (ordinaria/extraordinaria).

La no superación de las actividades dirigidas supone el suspenso automático de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria. NO se conservará la nota de las prácticas para la convocatoria posterior.

Las actividades dirigidas que no hayan sido aprobadas NO podrán ser entregadas de nuevo en la convocatoria extraordinaria.

#### Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

#### Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

### **3.4. Advertencia sobre plagio**

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de autoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

## **4. BIBLIOGRAFÍA**

- <https://www.udemy.com/course/react-the-complete-guide-incl-redux/>
- <https://www.udemy.com/course/the-complete-web-development-bootcamp/learn/>
- <https://www.udemy.com/course/es6-bootcamp-next-generation-javascript/>
- <https://www.udemy.com/course/css-the-complete-guide-incl-flexbox-grid-sass/learn/lecture/9669568#overview>
- <https://www.udemy.com/course/css-the-complete-guide-incl-flexbox-grid-sass/>
- <https://www.udemy.com/course/modern-javascript/>