

**Asignatura:** Computación en el Cliente Web**Cuatrimestre:** 1º**ECTS:** 3**Carácter:** OB**Contenidos:**

ID	Descripción
C1	Creación de sitios web dinámicos.
C2	Lenguajes de script.
C3	Javascript.
C4	DOM.
C5	Soluciones basadas en Javascript (jQuery, Ajax, API HTML5...).

**Competencias<sup>1</sup>:**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- CG5 - Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de diseño y desarrollo de sistemas informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

---

<sup>1</sup> CB: Competencia básica; CG: Competencia general; CE: Competencia específica ; CT: Competencia transversal

- CE1 - Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, sistemas, servicios y contenidos informáticos.
- CE3 - Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información.
- CE4 - Capacidad para crear y diseñar sistemas software que resuelvan problemas del mundo real.
- CE8 - Capacidad para la creación y explotación de entornos Web.
- CE13 - Capacidad para diseñar y desarrollar arquitecturas orientadas a servicios y servicios Web.
- CE14 - Capacidad para diseñar, desarrollar e implantar sitios, servicios y sistemas basados en la Web con garantías de seguridad.
- CE15 - Conocer, comprender, seleccionar y utilizar los lenguajes, protocolos y tecnologías estándares así como las plataformas de desarrollo tanto comerciales como de dominio público.
- CT1 -Analizar de forma reflexiva y crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual para una toma de decisiones coherente.
- CT2 -Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje grupal.
- CT3 - Aplicar los conocimientos y capacidades aportados por los estudios a casos reales y en un entorno de grupos de trabajo en empresas u organizaciones.
- CT4 - Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

## Metodologías docentes:

ID	Denominación	Descripción
MD1	Lección magistral	Presentación de un tema estructurado para facilitar los contenidos sobre la materia objeto de estudio de forma organizada.
MD2	Estudios de casos	Análisis de un problema o suceso real para conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y buscar las soluciones.
MD3	Resolución de ejercicios y problemas	Ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos. Suele utilizarse como complemento de la lección magistral.
MD4	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	A partir de un problema diseñado por el profesor, el estudiante ha de resolverlo para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

ID	Denominación	Descripción
MD5	Contrato de Aprendizaje	Acuerdo establecido entre el profesor y el estudiante para la consecución de unos aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo, con la supervisión del profesor.

## Temario:

### Tema 1. Introducción

- 1.1. Internet
- 1.2. Sistemas cliente-servidor
- 1.3. Aplicaciones web
- 1.4. Protocolos de Internet: HTTP

### Tema 2. Desarrollo de sistemas web con HTML y CSS

- 2.1. Lenguajes de marcado
- 2.2. El lenguaje HTML
- 2.3. Hojas de estilo en cascada: CSS

### Tema 3. Programación con JavaScript

- 3.1. Creación de contenido dinámico en la web
- 3.2. Lenguajes de script en el navegador
- 3.3. JavaScript: Sintaxis y tipos de datos
- 3.4. JavaScript: Estructuras de control
- 3.5. Orientación a objetos en JavaScript

### Tema 4. Modelo de objetos del documento: DOM

- 4.1. Introducción a DOM
- 4.2. Tipos de elementos en DOM
- 4.3. Acceso a los elementos del árbol DOM

### Tema 5. Frameworks y librerías en JavaScript: JQuery

- 5.1. Porqué usar JQuery
- 5.2. Elementos básicos en JQuery
- 5.3. JQuery: Manipulación del árbol DOM desde
- 5.4. JQuery: Manejo de eventos

## 5.5. Manejo de AJAX desde JQuery

### **Tema 6.** Técnicas web avanzadas: HTML5 y AJAX

6.1. Introducción a AJAX

6.2. El objeto XMLHttpRequest

6.3. Interacción con el servidor desde AJAX

6.3. La web avanzada: HTML5

### **Bibliografía básica:**

Aparte de los apuntes del profesor, se recomienda la siguiente bibliografía:

Ballard, P., Moncur. M. (2009). AJAX, JavaScript y PHP. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva.

Firtman, M.R. (2011). Ajax web 2.0 con jQuery para profesionales. Marcombo.

Herrera Ríos, E. (2011). Arrancar con HTML5: curso de programación. Alfaomega Grupo Editor.

Lassoff, M. (2013). JavaScript. Técnicas esenciales. Editorial CEP, S.L.

Pérez Castaño, A. (2014). HTML y CSS fácil. Marcombo.

Ribes Alba, P. (2011). Manual de programación web en el entorno del cliente: formación para el empleo. Editorial CEP, S.L.

Ribes Alba, P. (2013). Manual de JavaScript. Editorial CEP, S.L.

Sawyer McFarlanejd, D. (2012). JavaScript y JQuery. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva.

Villa Hernández, J.D. (2007). Internet: servicios avanzados. Editorial Universitaria.