



## Guía docente

### 804024 - POI-M - Programación Orientada a Internet

Última modificación: 25/04/2024

**Unidad responsable:** Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia  
**Unidad que imparte:** 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia.

**Titulación:** GRADO EN MULTIMEDIA (Plan 2009). (Asignatura obligatoria).

**Curso:** 2024      **Créditos ECTS:** 6.0      **Idiomas:** Catalán

#### PROFESORADO

---

**Profesorado responsable:** Florit Olives, Maria Teresa

**Otros:**

#### COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

---

**Específicas:**

4. Plantear, diseñar y resolver problemas en forma algorítmica.
5. Programar en un lenguaje de alto nivel.
6. Utilizar diferentes softwares para la resolución de problemas y proyectos.
7. Utilizar diferentes tecnologías y aplicarlas en forma óptima en los diferentes escenarios.

**Transversales:**

1. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
2. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
3. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

---

Las clases de aprendizaje dirigido estructuran en sesiones de dos horas. Durante parte de las sesiones, el profesor/a expone los conceptos teóricos y lo ejemplifica mediante ejemplos que se resuelven, en lo posible, de forma participativa por parte de los estudiantes. Otra parte de la sesión se dedica a que los estudiantes practiquen los conceptos introducidos resolviendo una serie de ejercicios propuestos por el profesorado y, cuando proceda, también se dedicará tiempo para la resolución de dudas y problemas con los que se hayan encontrado durante la realización de los ejercicios. Se hará un uso intensivo de Atenea para publicar el material de la asignatura (apuntes, enunciados de problemas, soluciones propuestas, recopilación de links, etc.) y del campus virtual como mecanismo de comunicación.

Planificación de actividades

Distinguimos cuatro tipos de actividades:

Seis ejercicios (EX).

Cuatro prácticas (EG).

Un examen parcial realizado durante la semana de parciales prevista en el calendario académico (EP).

El examen final de la asignatura. (EF).



## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1. Resolver y plantear ejercicios de forma algorítmica.
2. Escribir algoritmos en un lenguaje de alto nivel.
3. Argumentar y defender las soluciones propuestas tanto de manera oral como escrita.
4. Resolver ejercicios para la programación orientada a internet.
5. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
6. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo del software.
7. Escoger herramientas y procedimientos adecuados en los diferentes ejercicios.
8. Llevar a cabo las tareas encomendadas en el tiempo previsto, trabajando con las fuentes de información indicadas, de acuerdo con las pautas marcadas por el profesorado.
9. Identificar las propias necesidades de información y utilizar las colecciones, los espacios y los servicios disponibles para diseñar y ejecutar búsquedas simples adecuadas al ámbito temático.
10. Planificar la comunicación oral, responder de manera adecuada a las cuestiones formuladas y redactar textos de nivel básico con corrección ortográfica y gramatical.

## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo mediano	60,0	40.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00

**Dedicación total:** 150 h

## CONTENIDOS

### Tema 1. Introducción a la programación web

**Descripción:**

1. Tecnologías web
2. Naturaleza de una web
3. Herramientas

**Dedicación:** 2h

Grupo grande/Teoría: 2h

### Tema 2. HTML 5

**Descripción:**

1. HTML5
2. Etiquetas
3. Imágenes
4. Audio
5. Video

**Actividades vinculadas:**

Ejercicio E01

Práctica P01

**Dedicación:** 20h

Grupo grande/Teoría: 12h

Grupo mediano/Prácticas: 8h



### Tema 3. CSS3

**Descripción:**

1. Formato CSS3
2. Diseñar páginas con CSS
3. Controlar fuentes con CSS3
4. Trabajar con columnas desde CSS3
5. Controlar presentaciones visuales con CSS3

**Actividades vinculadas:**

Ejercicio E02  
Práctica P02

**Dedicación:** 20h

Grupo mediano/Prácticas: 8h  
Aprendizaje autónomo: 12h

### Parcial 1.

**Descripción:**

Parcial práctico

**Dedicación:** 2h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

### Tema 4. JS

**Descripción:**

1. Javascript
2. Trabajar con datos
3. Trabajar con métodos, objetos y propiedades
4. Funciones Básicas

**Actividades vinculadas:**

Ejercicio E03  
Práctica P03

**Dedicación:** 25h

Grupo mediano/Prácticas: 10h  
Aprendizaje autónomo: 15h



## Tema 5. Integración JS

### Descripción:

1. Objetos DOM
2. Programación de eventos
3. HTML APIS

### Actividades vinculadas:

Ejercicio E04  
Ejercicio E05  
Ejercicio E06  
Práctica P04

### Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 15h  
Grupo mediano/Prácticas: 10h

## Examen Final

### Descripción:

Examen teórico-práctico

### Dedicación: 2h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

## ACTIVIDADES

### EJERCICIO E01. HTML5

#### Descripción:

Maquetación de un documento HTML

#### Objetivos específicos:

Estructurar la base de una página web mediante etiquetas HTML

1. Familiarizarse con la sintaxis básicas de HTML.
2. Utilización de etiquetas
3. Validación de la estructura

#### Material:

-Enunciado\_Ejercicio\_01.pdf

#### Entregable:

-Entrega a través de Atenea

#### Dedicación: 6h

Grupo mediano/Prácticas: 1h  
Aprendizaje autónomo: 5h



### EJERCICIO E02. CSS3

**Descripción:**

Creación de una página web utilizando HTML5 y CSS3

**Objetivos específicos:**

Implementar CSS3 dentro de una página web

**Material:**

Enunciado Ejercicio\_E02.pdf

**Entregable:**

- Entrega a través de Atenea

**Dedicación:** 13h

Grupo mediano/Prácticas: 1h

Aprendizaje autónomo: 12h

### EJERCICIO E03. JS

**Descripción:**

Creación de una página web utilizando HTML5, CSS3 y JS

**Objetivos específicos:**

1. Utilizar las etiquetas vistas en clase en un ejercicio

**Material:**

-Enunciado Ejercicio\_E03.pdf

**Entregable:**

-Entrega por Atenea

**Dedicación:** 13h

Grupo mediano/Prácticas: 1h

Aprendizaje autónomo: 12h

### EJERCICIO E04. DOM

**Descripción:**

Utilizar las etiquetas vistas en clase en un ejercicio de video y audio a través del DOM

**Objetivos específicos:**

Trabajar con audio y video

**Material:**

-Ejercicio\_E04.pdf

**Entregable:**

-Entrega por Atenea

**Dedicación:** 13h

Grupo mediano/Prácticas: 1h

Aprendizaje autónomo: 12h



### EJERCICIO E05. Eventos

**Descripción:**

Creación de una página web utilizando la programación de eventos

**Objetivos específicos:**

Trabajar con los eventos

**Material:**

-Enunciado Ejercicio\_E05.pdf

**Entregable:**

Entrega por Atenea

**Dedicación:** 6h

Grupo mediano/Prácticas: 1h

Actividades dirigidas: 5h

### EJERCICIO E06. HTML Api's

**Descripción:**

Creación de una página web con almacenamiento en el navegador

**Objetivos específicos:**

Utilizar HTML Api's: webstorage, geolocation

**Material:**

-Enunciado Ejercicio\_E06.pdf

**Entregable:**

Entrega por Atenea

**Dedicación:** 6h

Grupo mediano/Prácticas: 1h

Aprendizaje autónomo: 5h

### PRÁCTICA P01

**Descripción:**

Maquetación de un documento HTML5 con medios audiovisuales incrustados

**Dedicación:** 4h

Aprendizaje autónomo: 4h

### PRÁCTICA P02

**Descripción:**

Creación de una página web con HTML5 y CSS3 con adaptación responsive

**Dedicación:** 4h

Aprendizaje autónomo: 4h



### PRÁCTICA P03

**Descripción:**

Integración de funciones básicas de Javascript con el DOM

**Dedicación:** 4h

Grupo grande/Teoría: 4h

### PRÁCTICA 04

**Descripción:**

Desarrollo de una aplicación web que permita cargar un formulario de forma dinámica en función de ciertos parámetros condicionales

**Dedicación:** 4h

Grupo grande/Teoría: 4h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

**Prácticas (40%):**

4 prácticas con una ponderación del 5%, 10%, 10% y 15% de la nota final de la asignatura.

**Exámenes (50%):**

Un examen parcial con ponderación del 20% de la nota final de la asignatura.

Un examen final con ponderación del 30% de la nota final de la asignatura.

**Participación y actitud de aprendizaje (10%):**

La evaluación de la participación del alumno/a en las actividades formativas de la materia, y la actitud de aprendizaje, se evaluarán mediante un seguimiento de sus intervenciones en clase y de la proporción de ejercicios y prácticas presentadas. Esta evaluación corresponde al 10% de la nota final.

**Prueba de reevaluación:**

Los alumnos que no superen la asignatura mediante la evaluación continua se podrán presentar en el examen de reevaluación, siempre que no tengan una calificación de NP. En este examen se reevaluarán sólo las calificaciones correspondientes al examen parcial y el examen final.

## NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

En cada clase se plantearán ejercicios que el alumno podrá seguir en el aula o trabajar fuera del horario de la asignatura. La documentación de cada sesión especificará las guías a seguir para la correcta presentación del contenido de cada ejercicio.

**Normas de realización de las actividades**

Una parte de los ejercicios se pueden realizar durante las clases con el profesor de la asignatura. Los estudiantes también tendrán que dedicar tiempo de trabajo autónomo (fuera de horario), para realizar los ejercicios. Para hacerlos se deberán seguir las indicaciones especificadas en el documento de trabajo.

El ejercicio una vez finalizado será depositado en el Campus Virtual en la entrega del aula de la sección en la fecha correspondiente, sólo se tendrán en cuenta para valorar aquellos ejercicios entregados antes de las 24:00 horas de la fecha límite.

Los documentos deben ser completados, siguiendo las instrucciones, especialmente con respecto a los nombres de los archivos. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto de las competencias a adquirir y parte de la evaluación.



## BIBLIOGRAFÍA

---

### Básica:

- Pilgrim, Mark. HTML5: up and running dive into the future of web development. O'Reilly, 2010. ISBN 9780596806026.
- David, Matthew. HTML5: designing rich Internet applications [en línea]. Amsterdam: Focal Press, 2010 [Consulta: 19/09/2022]. Disponible a: <https://www-sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780240813288/html5>. ISBN 9780240813288.

## RECURSOS

---

### Otros recursos:

Standards HTML

<https://html.spec.whatwg.org/multipage/> />

W3Schools

<https://www.w3schools.com/> />

Guía de desarrollo Web Mozilla

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/Guide/> />

Demos y ejemplos

<http://html5demos.com/> />

Tutorial de Canvas

<https://www.html5canvastutorials.com/>

Dive into HTML 5

<http://diveintohtml5.org/> />