

## Guía didáctica curso: HTML 5 y JavaScript, programación con código.

UN PROGRAMA DE:



**Documentos editados y elaborados por Fundación ProFuturo y Aonia Nueva Educación a partir de los materiales del Programa Creando Código de Telefónica Educación Digital.**

*Fundación ProFuturo*  
*C/ Gran Vía 28, 28013 Madrid*  
<https://profuturo.education/>

*Aonia Nueva Educación*  
*Aonia Software S.L.*  
*C/ Imagen 3, 1 Iz; 41003 Sevilla*  
<https://aonia.es/>

# Índice

<b>¿Qué vamos a aprender en este curso?</b>	<b>2</b>
<b>¿A quién va dirigido?</b>	<b>2</b>
<b>Objetivos</b>	<b>3</b>
<b>Contenidos</b>	<b>3</b>
<b>Competencias</b>	<b>4</b>
Marco Global de la Competencia Educadora en la Era Digital ProFuturo	4
Herramienta Autoevaluación Docente	5
<b>Metodología</b>	<b>5</b>
<b>Evaluación</b>	<b>5</b>
<b>Línea temporal</b>	<b>6</b>
<b>¿Qué podremos hacer en el aula al terminar el curso?</b>	<b>6</b>

## ¿Qué vamos a aprender en este curso?

Este curso te acercará a la programación de forma práctica, de modo que puedas aprender conceptos relacionados con la creación de páginas web. La programación se construye sobre una serie de reglas formales (sintaxis) y de funciones capaces de realizar una serie de operaciones. Se aprenderán una serie de conceptos básicos como la diferencia entre código compilado e interpretado.

También te explica la naturaleza de Internet, cómo se envía la información de servidores hasta navegadores y cómo se crean páginas web sencillas. Por último, te muestran las funcionalidades de JavaScript para conseguir páginas web dinámicas

## ¿A quién va dirigido?

A docentes que quieran crear páginas web con HTML5 en las que puedan integrar funcionalidades dinámicas con JavaScript. Aunque no son necesarios conocimientos previos sí es conveniente que conozcan las bases del HTML.

Para la realización del curso **HTML5 y Javascript. Programando código**. Se recomienda seguir el siguiente índice:

- Processing. Programación orientada a objetos.
- HTML y JavaScript. Programación con código.

A su vez, dichos cursos utilizan el mismo lenguaje de programación, lo que nos aportará una evolución en la dificultad de las prácticas de los cursos.

# Objetivos

Los objetivos generales de estos cursos son:

- Trabajar con contenido de una página web estructurada con etiquetas.
- Aplicar las hojas de estilo CSS sobre una página web.
- Modificar una página diseñada a través del código fuente.
- Adaptar páginas disponibles en gestores de contenido.
- Conocer las funciones JavaScript.
- Crear páginas web dinámicas aplicando JavaScript

# Contenidos

A continuación, se enumeran los contenidos que se desarrollan en este curso.

## Módulo 1. Presentación del curso

- Presentación (obligatorio).

## Módulo 2. Bienvenida

- Bienvenida (obligatorio).

## Módulo 3. Internet, páginas web y HTML.

- Creación de páginas web (obligatorio).
- ¿Cómo funcionan las páginas web? (obligatorio).
- Estructura de un documento HTML (obligatorio):
- Etiquetas HTML básicas (obligatorio):
- Tablas (obligatorio):

- Test de conocimientos nº 1 (obligatorio).
- Listas (obligatorio).
- Utilizando CSS (obligatorio).
- Test de conocimientos nº 2 (obligatorio):
- Ejemplo: Mi página de inicio en un Raspberry Pi (obligatorio)
- SHOWROOM. Instalando un Wordpress (obligatorio).
- SHOWROOM. Cambiar CSS de Wordpress (obligatorio):
- Práctica 1. Diseño de una página web (obligatorio).
- Evaluación (obligatorio).
- Resumen (obligatorio).

## **Módulo 4. JavaScript y sus librerías:**

- JavaScript y páginas dinámicas (obligatorio):
- ¿Cómo funciona JavaScript? (obligatorio).
- JavaScript. (obligatorio).
- Ejemplo de JavaScript I (obligatorio).
- Ejemplo de JavaScript II (obligatorio).
- Ejemplo de JavaScript III (obligatorio).
- ¿Qué es el Document Object Model (DOM)? (obligatorio).
- Ejemplo de uso del DOM (obligatorio).
- ¿Qué es el HTML5? (obligatorio).
- Test de conocimientos nº 3 (obligatorio).
- Juego en JavaScript I (obligatorio).
- Juego en JavaScript II (obligatorio).

- Juego en JavaScript III (obligatorio).
- Generando JavaScript desde Processing (obligación).
- Juego con HTML5 I (obligatorio)
- Juego con HTML5 II (obligatorio)
- Práctica 2. Juego en JavaScript (obligatorio).

## Módulo 5. Cierre del curso

- Evaluación final (obligatorio).
- Resumen (obligatorio).
- Práctica 3. Crea tu propia unidad didáctica (obligatorio).
- Recursos interesantes (obligatorio).
- Practica lo que has aprendido (opcional)

# Competencias

## Marco Global de la Competencia Educadora en la Era Digital ProFuturo

Identidad ciudadana	Identidad docente	Identidad conectora
---------------------	-------------------	---------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciudadanía activa</li> <li>• Comunidad de aprendizaje</li> <li>• Implementación del aprendizaje permanente</li> <li>• Alfabetización tecnológica fundamental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de experiencias</li> <li>• Aprendizajes del Siglo XXI</li> <li>• Diversidad metodológica y de recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboración con otros profesionales</li> <li>• Liderazgo pedagógico</li> <li>• Iniciativa personal</li> </ul>
--	---	---

## Herramienta Autoevaluación Docente

### Área Ciudadanía digital:

- Uso crítico (Adaptación).

### Área Desarrollo profesional:

- Autodesarrollo (Adaptación).
- Compartir (Adaptación).



## Metodología

Este curso nos ofrece la oportunidad de conocer y trabajar la programación HTML 5 y JavaScript. Para conseguir ese objetivo nos propone un curso de **autoformación autoevaluable**, con una serie de vídeos, test de conocimientos, evaluaciones y prácticas.

Las prácticas y test de conocimientos se han concebido para ofrecer la máxima flexibilidad a los docentes inscritos, de tal manera que son ellos los responsables de conseguir la certificación. Los test de conocimientos y la evaluación final se deben superar con el 75% de la calificación.

## Guía de actividades

### Práctica 1. Diseño de una página web

En este curso has trabajado los conceptos necesarios para realizar una pequeña página web utilizando etiquetas y has aprendido a darles formato con CSS.

En el mundo educativo las páginas web son cada vez más nuestro medio de comunicación con el alumnado, debido a que sus posibilidades de interacción nos permiten enlazar videos, documentos y otras páginas que complementen nuestras clases. Por ello, en este ejercicio te proponemos que diseñes una breve página web.

Esta página web puede contener la información necesaria para la realización de una actividad, ser un portafolio electrónico donde mostremos logros y evidencias, o ser de cualquier otro tema con fines educativos.

## Práctica 2. Juego en JavaScript

Durante el módulo 4, se trabaja con la programación de JavaScript, y se presentan varios juegos sencillos con dicha programación. En este ejercicio te proponemos crear un juego similar a los estudiados, que se controle con el teclado. Se te pide crear un videojuego de estas características

- Utilizando JavaScript se pueden crear juegos como el “3 en raya” o “la serpiente”. También puedes elegir otro que prefieras.
- Creando un Canvas se pueden dibujar objetos que se muevan controlados por el teclado e interaccionen entre sí.

## Práctica 3. Crea tu propia unidad didáctica

Tras trabajar aspectos relacionados con las páginas webs, y con los distintos lenguajes de programación con los que operan, en esta práctica te proponemos elaborar una unidad didáctica que podrás incluir en tu aula, basada en los contenidos aprendidos en este curso (HTML5, JavaScript...). Esta unidad didáctica podrá tener los contenidos y la temática que prefieras. Te incluimos algunos ejemplos:

- La creación de un anuncio de un producto.
- Un juego en JavaScript sobre el colegio.
- El uso de WordPress como agenda escolar.

El único requisito es que la unidad didáctica que crees, debe tener unos objetivos relacionados con las herramientas con las que se ha trabajado en el curso.

El material que tendrás que elaborar consistirá en un documento que comprenderá los siguientes apartados:

1. Título de la unidad didáctica
2. Curso
3. Descripción
4. Competencias que trabajarán los alumnos
5. Objetivos
6. Contenidos
7. Comentarios

## Evaluación

Para poder obtener el certificado de aprovechamiento del curso deben cumplirse cada uno de los siguientes requisitos:

- **Realizar todas las actividades obligatorias. En cada actividad se indica si es o no obligatoria.**
- **Obtener en todos los test o actividades finales de autoevaluación de cada módulo al menos un 75% de calificación.**

**El certificado del curso** se genera automáticamente desde la plataforma en formato digital y el usuario lo puede descargar desde el apartado correspondiente de su perfil.

## Línea temporal

Este curso tiene una duración de **30 horas**. El curso permanece abierto durante todo el tiempo de impartición de este, el estudiante puede acceder libremente a él durante todo este período. El curso se puede finalizar en cualquier momento, sin límite para entregar las prácticas. Se recomiendan 5-6 horas de estudio semanales.

## ¿Qué podrás hacer en el aula al terminar el curso?

Una vez superado el curso conocerás conceptos básicos como la diferencia entre código compilado e interpretado. También la naturaleza de Internet, cómo se envía la información de servidores hasta navegadores.

Además, también serás capaz de crear páginas web sencillas y utilizar lenguajes de programación tan utilizados como HTML5 y JavaScript. Aprenderás a navegar por las bibliotecas de estos lenguajes de programación y a localizar los recursos que necesites.

# ProFuturo

UN PROGRAMA DE:

