

The background is a solid light peach color. It features stylized illustrations of books and leaves. In the top left, there's a white book with an orange cover. In the bottom left, there's a large orange book with white pages. In the top right and bottom right, there are green leaves.

Mini Investigación

Emely Valentina Méndez Cárcamo
Undécimo Grado "A" grupo2
Profesora Kanverling Mendoza

1. Con HTML, CSS y JS

-HTML

a. Juegos

Motores gráficos como Unity o Unreal Engine te permiten crear videojuegos fácilmente en HTML5 y con bastantes beneficios como, por ejemplo: no requieres de ningún otro complemento más que tu navegador, los puedes reproducir en cualquier dispositivo que admita HTML5, que con casi todos. Además, no es necesario que los instales.

b. Formularios

Uno de los grandes aportes del HTML5 fue la posibilidad de jugar mejor con los formularios, gracias a esto puedes desarrollar formularios que mejoren la experiencia de los usuarios en tu sitio web, sin importar que se encuentre en un PC o un dispositivo móvil.

c. Animaciones

El HTML5 mató al Flash. Ahora con este nuevo estándar puedes crear animaciones con mayor fluidez. Esto te puede ayudar a crear sliders fluidos en tu sitio web, como también elaborar banners increíbles y de mejor calidad. Recordemos que desde hace varios años que navegadores como Chrome utilizan HTML5 por defecto.

d. Animaciones

El HTML5 mató al Flash. Ahora con este nuevo estándar puedes crear animaciones con mayor fluidez. Esto te puede ayudar a crear slider fluidos en tu sitio web, como también elaborar banners increíbles y de mejor calidad. Recordemos que desde hace varios años que navegadores como Chrome utilizan HTML5 por defecto.

e. Incrustar videos

HTML5 posee etiquetas que fueron creadas para soportar video, cuenta con soporte nativo. sin que debas recurrir a plugins para levantarlos en tu sitio web. Por ejemplo, desde 2015 que YouTube utiliza HTML5 por defecto para reproducir sus videos.

En Academia Adity dictamos un curso de HTML5 y CSS3 con el que serás capaz de entender la lógica de la programación web para dar paso a la creación de un sitio web en HTML5 y dar estilos junto a CSS3. Aprenderás a maquetar/estructurar proyectos web y documentos a tu antojo. Y entre algunos de los tópicos a tratar están:

- **Fundamentos de HTML.**
- **Estructura de un documento HTML.**
- **Elementos de formulario y multimedia.**
- **Hojas de estilo en cascada.**
- **Diagramación de elementos y estética de interfaz.**
- **Animaciones y fundamentos de Responsive.**

-CSS

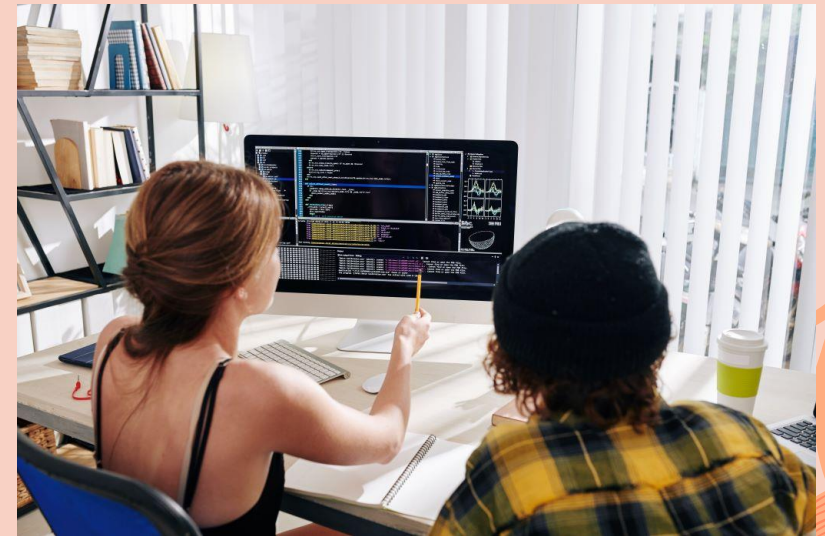
- Cambio del color de fondo. CSS te permite cambiar el fondo de una página completa o de solamente una sección de manera sencilla: `body { background-color: green; }`
- Añadir imágenes como fondo. Si prefieres utilizar una imagen en lugar de un único color, utiliza la URL de la imagen para emplearla como fondo de tu página: `body { background-image: url("barn.jpg"); }`
- Emplear diferentes códigos de color. Si bien existen colores básicos, es probable que quieras optar por alguna tonalidad o matiz específico. En CSS puedes emplear valores de color en RGB, HEX o HSL, entre otros. Un ejemplo para modificar el color de un elemento (p) a azul en formato RGB se vería de este modo: `p { color: rgb(0, 0, 255); }`
- Así como los colores, las tipografías son un elemento fundamental para crear una identidad de marca. El uso de tipos de letra diversos puede dinamizar la experiencia de los usuarios. En CSS es posible utilizar diferentes tipografías de tu ordenador. Para recurrir a estas fuentes debes usar un código especial mediante la instrucción: `p { font-family: "Times New Roman", Times, serif; }`
- Adicionalmente, puedes modificar el formato de la tipografía para hacerla cursiva. La instrucción en CSS será: `.italic { font-style: italic; }`

-JavaScript

- Con este lenguaje de programación del lado del cliente (no en el servidor) podemos crear efectos y animaciones sin ninguna interacción, o respondiendo a eventos causados por el propio usuario tales como botones pulsados y modificaciones del DOM (document object model). Por tanto, nada tiene que ver con el lenguaje de programación Java, ya que su principal función es ayudar a crear páginas webs dinámicas.
- El código de programación de JavaScript se ejecuta en los navegadores, ya sean de escritorio o móviles, ya sean Android o Iphone. Sirve para exactamente lo mismo, da igual en el tipo de dispositivo que se ejecute el navegador.
- JavaScript es capaz de detectar errores en formularios, de crear bonitos sliders que se adapten a cualquier pantalla, de hacer cálculos matemáticos de forma eficiente, de modificar elementos de una página web de forma sencilla. Pero también JS es el encargado de que existan herramientas como Google Analytics, Google Tag Manager, Facebook Pixel y tantas otras, que son claros ejemplos de JavaScript.
- Existe una tecnología llamada AJAX que permite intercambiar información con el servidor sin tener que recargar la página. Es decir, sólo cargamos de la página lo necesario. Esta tecnología desarrollada en JavaScript ha supuesto uno de los principales avances en el desarrollo web. Aunque no la sepamos reconocer, es la encargada de que podamos conseguir más mensajes, tweets, emails...sólo pulsando un botón, sin tener que recargar la página.

2. Lista de cosas que pueden realizar ustedes como programadores (mínimo 10) incluir imágenes

1. Lectura y análisis de informes de investigación y sugerencias de los usuarios.
2. Creación de programas y aplicaciones.
3. Investigación.
4. Diseño.
5. Transcribir a lenguaje de programación.
6. Definir las especificaciones técnicas del nuevo producto, incluido su código.
7. Testear y monitorizar el funcionamiento de los distintos programas y aplicaciones.
8. Solucionar errores si los hubiera.
9. Actualizar dichas aplicaciones y programas.
10. Leer las impresiones de los clientes y sus sugerencias para desarrollar mejoras e implementarlas.



3. Otros programas con los cuales un programador trabaja (mínimo 5)

- I. **Adobe Dreamweaver:** Es una herramienta de programación en forma de suite que tiene como finalidad construir, diseñar y editar sitios web, así como plataformas de vídeo y aplicaciones de distinto tipo. Permite agregar nuevas funcionalidades a las páginas sin tener que programar manualmente el código HTML.
- II. **Atom:** Es otro programa de prestaciones avanzadas para programar con Python. Es un IDE repleto de posibilidades, con múltiples opciones de escritura (se asemeja a un procesador de textos convencional, lo que hace que la interfaz resulte mucho más amigable que otras de diseño tosco y áspero) que además cuenta con todo un repertorio de plug-ins compatible.
- III. **Git:** Es un sistema de control de versiones (VCS, por sus siglas en inglés) que te permite guardar tu trabajo, retroceder y avanzar de manera fácil y segura. Git es un VCS distribuido gratuito y de código abierto diseñado para manejar todo, desde proyectos pequeños hasta proyectos muy grandes, con rapidez y eficiencia.
- IV. **SQL:** Esta es otra herramienta esencial o lenguaje de programación que todo programador debe aprender. SQL es en realidad el lenguaje estándar de consulta y se utiliza para trabajar con la base de datos. Al utilizar SQL, puede leer, actualizar y eliminar datos de las tablas.
- v. **Python:** Es un potente lenguaje de programación de alto nivel orientado a objetos que es muy versátil. Puede crear grandes aplicaciones como lo hace en Java, así como usar Python para crear scripts útiles para automatizar cosas.
- vi. **IntelliJ IDEA:** Es un entorno de desarrollo integrado. Un IDE integra todas las herramientas que necesita para desarrollar una aplicación, un editor de código, un compilador, un depurador, etc.

4. Formas de incluir JavaScript

a) En el propio documento

Para incluir el código JavaScript en el propio documento se hace mediante la etiqueta `<script .. > </script>`. La etiqueta debe escribirse de la siguiente manera:

Siempre debe ir el atributo `type="text/javascript"` para indicar que lo que se escribe dentro de la etiqueta es código javascript.

```
<script type="text/javascript">  
... código javascript ...  
</script>
```

b) Código en un archivo aparte

El sistema es similar al empleado para colocar el código CSS en archivo aparte, es decir, en la cabecera (o también en alguna otra parte del documento) escribimos una etiqueta de enlace al archivo. Luego creamos ese archivo que contendrá el código javascript.

Para ello en primer lugar debemos escribir la etiqueta, la cual será la siguiente:

```
<script type="text/javascript" src="ruta_del_archivo"></script>
```

La etiqueta llevará el atributo y valor: `type="text/javascript"` y el atributo `src= "..."`, cuyo valor será la ruta del archivo externo donde se encuentre el código javascript.

El archivo externo es también un archivo creado con el editor de textos, y contiene el código javascript. Debe llevar la extensión `.js`. El archivo debe contener únicamente el código javascript, sin ningún tipo de código HTML o de otra clase.

c) Código en los elementos HTML

También podemos poner el código en los elementos HTML a los que va a afectar. Aunque no suele ser lo más habitual, ya que alarga el código HTML y se mezcla con el de JavaScript. Veamos un ejemplo:

```
<!DOCTYPE HTML">
<html>
<head>
  <title>Javascript en el código HTML </title>
</head>
<body>
  <h1>Ejemplo de script en el elemento HTML</h1>
  <p onclick="alert('este sigue siendo mi primer script')">
    Para ver el script pulsa en este párrafo</p>
</body>
</html>
```

5. ¿Qué son los loops o bucles en el JS? (Escribir un código de ejemplo)

Un loop no es otra cosa que un bucle: una serie de instrucciones que se utilizan para repetir parte de un código. En JavaScript podemos utilizarlos para además recorrer listas, arrays, objetos, etc.

Un ejemplo sencillo es aquel en donde necesitamos repetir “Hola Mundo” como un mensaje diez veces. En lugar de copiar el código una y otra vez, lo que hacemos es usar una instrucción de bucle para que repita la impresión de nuestro saludo tantas veces como necesitemos.

Generalmente todos los lenguajes modernos cuentan entre su sintaxis para la creación de bucles de las instrucciones for y while.

Bucle for

Un bucle for se compone de una variable que actúa como contador que funcionará como el inicio y finalización de la instrucción. En JavaScript, es el iterador más básico; donde crea un bucle que consiste en tres expresiones encerradas en paréntesis ‘()’ y separadas por puntos y comas ‘;’, seguida de una sentencia ejecutada.

```
for(let i=0; i<5; i++){  
    console.log("Hola: " + i);  
}
```

```
//output: Hola: 1
```

```
//output: Hola: 2
```

```
//output: Hola: 3
```

```
//output: Hola: 4
```

```
//output: Hola: 5
```

6. Cómo Pedir datos con prompt:

Para la entrada de datos por teclado tenemos la función prompt. Cada vez que necesitamos ingresar un dato con esta función, aparece una ventana donde cargamos el valor. Hay otras formas más sofisticadas para la entrada de datos en una página HTML, pero para el aprendizaje de los conceptos básicos de JavaScript nos resultará más práctica esta función.

Para ver su funcionamiento analicemos este ejemplo

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var nombre;
var edad;

nombre=prompt('Ingrese su nombre:','');
edad=prompt('Ingrese su edad:','');

document.write("Hola ");
document.write(nombre);

document.write(" así que tienes ");
document.write(edad);
document.write(" años");

</script>
</body>
</html>
```

7. Definición de operadores aritméticos y de asignación

Operadores Aritméticos		Operadores de Asignación
Los operadores aritméticos en Java son los operadores que nos permiten realizar operaciones matemáticas: suma, resta, multiplicación, división y resto.		Mediante este operador se asigna un valor a una variable. El operador de asignación es el símbolo igual.
Operador	Definición	Estructura
<div>+ - * / %</div>	<div>Suma Resta Multiplicación/Producto División Operación de Resto de la división entera</div>	<div>variable = valor;</div>

8. ¿Qué es concatenación? Ejemplos

El término "concatenación" significa literalmente fusionar dos cosas. Concatenar dos cadenas es entonces crear una tercera cadena cuyo contenido es igual a la suma de las dos originales. Para realizar la concatenación, según el lenguaje de programación, se utilizan los operadores + (más) o & (amphersand). Así se ve la concatenación de cadenas en JavaScript:

```
var name = "Winston";  
var greeting = "Hello, " + name;
```

La variable greeting almacena el resultado de la concatenación de dos cadenas; hace una cadena de dos cadenas.

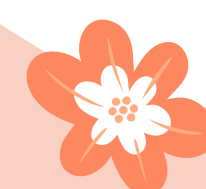
Ejemplo:

```
Nombre = "Lima" + ", " + "Perú"
```

En este ejemplo, a la variable Nombre se le asignó el contenido: "Lima, Perú ".



9. ¿Cómo utilizar las condicionales?



Un condicional en la programación es una sentencia o grupo de sentencias que puede ejecutarse o no en función del valor de una condición. Los tipos más conocidos de condicionales son el SI (IF) y el SEGÚN (case o switch).

Los condicionales constituyen junto con los bucles los pilares de la programación estructurada, y su uso es una evolución de una sentencia de lenguaje ensamblador que ejecutaba la siguiente línea o no en función del valor de una condición. Para crear condiciones, por muy simples que sean, se necesitan los operadores lógicos.

`==` significa "igual". If `x==y`, significa "si x es igual a y"

`>` significa "mayor que". If `x>y`, significa "si x es mayor que y"

`<` significa "menor que". If `x<y`, significa "si x es menor que y"


`!=` significa "si es distinto". If `x!=y`, significa "si x es distinto de y"

`&&` significa "Y", la conjunción copulativa; es decir: If `(x==y) && (x==z)`, significa "si x es igual a y Y x igual a z"

`||` significa "O", la conjunción adversativa; es decir, If `(x==y) || (x==z)`, significa "si x es igual a y O x igual a z"

10. Colocar las referencias en formato APA en la última diapositiva

- <https://www.azulweb.net/10-herramientas-que-todo-programador-de-software-deberia-saber/#:~:text=SQL,eliminar%20datos%20de%20las%20tablas>
- <https://elmejorsoftware.com/mejores-software-de-programacion/#:~:text=Adobe%20Dreamweaver%20es%20una%20herramienta,programar%20manualmente%20el%20c%C3%B3digo%20HTML>.
- <https://ubiquim.com/es/blog/20-herramientas-de-desarrollo-de-software-que-te-haran-mas-productivo/>
- <https://www.adity.cl/blog/2018/10/29/5-cosas-que-puedes-hacer-con-html5/>
- <https://blog.hubspot.es/marketing/que-es-css>
- <https://www.collectiveray.com/es/cosas-interesantes-que-hacer-con-javascripthttps://techinfo.wiki/concatenacion/>
- <https://es.khanacademy.org/computing/ap-computer-science-principles/programming-101/strings/a/string-concatenation>
- <https://www.glosarioit.com/Concatenar>
- <http://fundaprogramprimsem.blogspot.com/>
- <https://codenotch.com/blog/condicionales-y-ciclos/>
- https://aprende-web.net/javascript/js1_3.php
- <https://ifgeekthen.nttdata.com/es/bucles-usando-foreach-en-javascript>
- <https://www.todo-argentina.net/cursos/javascript/pagina4.php>
- <https://www.manualweb.net/java/operadores-asignacion-aritmeticos-java/https://blogs.imf-formacion.com/blog/tecnologia/programador-web-funciones-y-habilidades-201909/>

The background is a solid light peach color. In the top-left corner, there is a white, curved shape resembling a stylized leaf or a piece of paper. In the top-right corner, there is a small, dark green, curved shape resembling a leaf. In the bottom-left corner, there is a large, stylized illustration of an open book with orange covers and white pages. In the bottom-right corner, there is a white, curved shape resembling a stylized leaf or a piece of paper, with a small, dark green, curved shape resembling a leaf on its right edge.

¡Muchas Gracias por su Atención!

Emely Valentina Méndez Cárcamo