



*Universidad Tecnológica de Tijuana*

# **TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES**

Materia: Desarrollo de Aplicaciones Web.

Alumno: Martin Rojas Carlos Aiel.

Grupo: 3ro C.

Maestro: Ray Brunett Parra Galaviz

Fecha de Entrega: 29 de Agosto del 2024

El desarrollo de aplicaciones web se conforma de la capa de presentación (FrontEnd) y una capa de acceso a datos (BackEnd).

El FrontEnd trabaja la interfaz visual, y hace que el usuario pueda interactuar con nuestro sitio o sistema. Está orientado al lenguaje de marcas y al lenguaje de programación web de ejecución en equipos clientes.

El Backend se encarga de la manipulación de los datos, un BackEnd no sirve de mucho si no existe un FrontEnd de por medio, el desarrollador BackEnd debe de conocer de bases de datos, frameworks y aspectos de seguridad.

Él debe encargarse de que la información que llega desde el FrontEnd, sea almacenada a una base de datos. Así mismo se encarga de crear API's para que sus datos puedan consumirse de manera cómoda y pueda mejorar la experiencia del usuario .

El avance tecnológico obliga al profesional de la informática, dedicado al desarrollo web, a conocer estos términos y las tecnologías relacionadas. El presente trabajo pretende centrarse en el estudio y análisis de estas tecnologías, con lo cual se pretende determinar cuáles son las más usadas y relevantes en el ámbito laboral, y en razón de ello, fomentar o motivar la incorporación de sus conocimientos en la formación de los alumnos que están cursando los últimos años de las carreras de informática.

## Estructura

### HTML

Siglas de HyperText Markup Language (Lenguaje de Marcado de Hipertexto), es el lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes.

HTML se escribe en forma de "etiquetas", rodeadas por corchetes angulares (<,>).

HTML también puede describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un script (por ejemplo Javascript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML.

### Creacion

La primera descripción de HTML disponible públicamente fué un documento llamado HTML Tags (Etiquetas HTML), publicado por primera vez en Internet por Tim Berners-Lee en 1991. Describe 22 elementos comprendiendo el diseño inicial y relativamente simple de HTML. Trece de estos elementos todavía existen en HTML 4.

Los elementos son la estructura básica de HTML. Los elementos tienen dos propiedades básicas: atributos y contenido.

Cada atributo y contenido tiene ciertas restricciones para que se considere válido al documento HTML. Un elemento generalmente tiene una etiqueta de inicio (p.ej. ) y una etiqueta de cierre (p.ej. ).

Los atributos del elemento están contenidos en la etiqueta de inicio y el contenido está ubicado entre las dos etiquetas (p.ej. Contenido). Algunos elementos, tales como, no tienen contenido y llevan la diagonal para indicar que son autofinalizadas.

# CSS

Las hojas de estilo en cascada (en inglés Cascading Style Sheets), CSS es un lenguaje usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML (y por extensión en XHTML). El W3C (World Wide Web Consortium) es el encargado de formular la especificación de las hojas de estilo que servirán de estándar para los agentes de usuario o navegadores. La idea que se encuentra detrás del desarrollo de CSS es separar la estructura de un documento de su presentación.

## Ventajas:

Control centralizado de la presentación de un sitio web completo con lo que se agiliza de forma considerable la actualización del mismo.

Los Navegadores permiten a los usuarios especificar su propia hoja de estilo local que será aplicada a un sitio web, con lo que aumenta considerablemente la accesibilidad. Por ejemplo, personas con deficiencias visuales pueden configurar su propia hoja de estilo para aumentar el tamaño del texto o remarcar más los enlaces.

Una página puede disponer de diferentes hojas de estilo según el dispositivo que la muestre o incluso a elección del usuario. Por ejemplo, para ser impresa, mostrada en un dispositivo móvil, o ser "leída" por un sintetizador de voz..

El documento HTML en sí mismo es más claro de entender y se consigue reducir considerablemente su tamaño (siempre y cuando no se utilice estilo en línea).

## Conclusion

El desarrollo web es un campo en constante evolución que requiere un entendimiento profundo tanto del FrontEnd como del BackEnd para crear aplicaciones robustas y eficientes. El FrontEnd se centra en la experiencia del usuario, utilizando tecnologías como HTML, CSS y JavaScript para crear interfaces atractivas y funcionales. HTML, como el lenguaje de marcado estándar, establece la estructura y el contenido, mientras que CSS permite separar la presentación visual del contenido, ofreciendo flexibilidad y control sobre el diseño.

Por otro lado, el BackEnd se encarga de la lógica del servidor, la manipulación de datos, y la seguridad, asegurando que la información se procese y almacene correctamente. El desarrollo de BackEnd también implica la creación de APIs, que permiten la interacción entre diferentes sistemas y facilitan el consumo de datos por parte del FrontEnd.

A medida que las tecnologías continúan avanzando, es crucial que los desarrolladores web se mantengan actualizados y dominen tanto las herramientas tradicionales como las emergentes. Esto no solo les permitirá crear aplicaciones más sofisticadas, sino también mejorar la eficiencia y la experiencia del usuario final.

El conocimiento de estas tecnologías y su correcta aplicación es esencial para los estudiantes de informática y desarrolladores que buscan destacar en el ámbito laboral. Incorporar estas habilidades en su formación académica les dará una ventaja competitiva y les preparará para

enfrentar los desafíos del desarrollo web moderno. Así, se fomenta una cultura de aprendizaje continuo y adaptación a nuevas tendencias tecnológicas, fundamentales en la carrera de cualquier profesional del desarrollo web.