

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA



*Universidad Tecnológica de Tijuana*

Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software

Tsu en Tecnologías de la información - Área Desarrollo de Software  
Multiplataforma

3-E

Trabajo: Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web

Nombre del Alumno: Ariel Torres Iñiguez

Nombre de la Materia: Aplicaciones web

Nombre del Profesor: Ray Brunett Tenorio Galaviz

Fecha de entrega: 28/08/2024

## **Front-End y Back-End:**

El front-end se refiere al desarrollo del lado del cliente, donde se crean y diseñan las interfaces con las que los usuarios interactúan directamente. Utilizando tecnologías como HTML, CSS y JavaScript, el front-end define la estructura, el estilo y los comportamientos visuales de un sitio web o aplicación. Todo lo que un usuario ve, desde los colores y las tipografías hasta los menús y las animaciones, es resultado del trabajo del front-end. Su objetivo principal es garantizar una experiencia de usuario atractiva y funcional.

Por otro lado, el back-end se ocupa del lado del servidor, gestionando toda la lógica interna que alimenta al front-end. Aunque es invisible para el usuario, es crucial para el funcionamiento de una aplicación o sitio web. El back-end maneja bases de datos y servidores que procesan las solicitudes de los usuarios, asegurando la integridad de los datos, y manteniendo la seguridad del sistema.

## **HTML-CSS-JavaScript:**

**HTML:** Es el lenguaje de marcado utilizado para estructurar el contenido de un sitio web. Define la estructura semántica de la página mediante el uso de etiquetas, como párrafos, títulos, enlaces, tablas, imágenes y videos.

**CSS:** Es un lenguaje de estilo que se utiliza para diseñar la apariencia visual de un sitio web. Permite definir fuentes, colores, tamaños, posicionamiento y animaciones, mejorando la estética y presentación del contenido estructurado con HTML.

**JavaScript:** Es un lenguaje de programación que añade dinamismo e interactividad a los sitios web. Permite crear contenido que se actualiza de forma dinámica, realizar animaciones y procesar datos.

**Base de datos:**

Una base de datos es una colección organizada de información o datos que se almacenan en un sistema. Esta información puede incluir palabras, números, imágenes, videos y otros archivos. Las bases de datos permiten almacenar, recuperar y modificar datos de manera eficiente, utilizando un Sistema de Gestión de Bases de Datos (DBMS).

Las bases de datos son fundamentales para organizar grandes cantidades de información, como datos sobre personas, productos o transacciones. A medida que una lista de datos en un archivo crece, puede volverse difícil de gestionar debido a redundancias, es aquí donde una base de datos estructurada en filas y columnas, como las que se manejan comúnmente hoy en día, se vuelve esencial. Este tipo de bases de datos permite procesar y consultar los datos de manera eficiente, facilitando el acceso, la gestión y la actualización de la información almacenada.

**APIs:**

Una API es un conjunto de reglas y protocolos que permite que diferentes aplicaciones de software se comuniquen e intercambien datos, características y funcionalidades entre sí. Las API actúan como intermediarios que facilitan la interacción entre diferentes sistemas de software.

Las API son fundamentales porque permiten a los desarrolladores integrar servicios y capacidades de otras aplicaciones sin tener que crearlas desde cero, esto simplifica y acelera el proceso de desarrollo. Además, las API están diseñadas para compartir solo la información necesaria, manteniendo otros detalles internos del sistema protegidos.

**Bibliografía:**

Coppola, M. (2022, 19 Septiembre). Frontend y backend: qué son, en qué se diferencian y ejemplos. HubSpot. <https://blog.hubspot.es/website/frontend-y-backend>

Oracle (2020, 24 noviembre). What Is a Database?. Oracle  
<https://www.oracle.com/mx/database/what-is-database/>

IBM. (2024, 9 Abril). ¿Qué es una API (interfaz de programación de aplicaciones)?. IBM  
<https://www.ibm.com/mx-es/topics/api>

Slotnisky, D. (2022, 17 noviembre). HTML, CSS y Javascript ¿para qué sirve cada lenguaje? Digital House.  
<https://digitalhouse.com/blog/html-css-y-javascript-para-que-sirve-cada-lenguaje/>