



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLOGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Huejutla

CLAVE: 13DIT0001E

CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

MATERIA: PROGRAMACIÓN WEB

TÍTULO: ACT NO 1:CONCEPTOS BÁSICOS.

ALUMNA: VIVIANA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ.

NO. DE CONTROL: 22840083

SEMESTRE: 6° GRUPO: "A"

DOCENTE: SALOMÓN HERNÁNDEZ BLAS



¿QUÉ ES PROGRAMACIÓN WEB?

La programación web es el proceso de creación de aplicaciones o sitios web que se ejecutan en un navegador web. Esto implica el uso de diferentes lenguajes de programación, lo que permiten desarrollar aplicaciones, sistemas operativos, juegos, páginas web y mucho más. La programación es fundamental en el mundo digital actual, ya que casi todas las tecnologías que utilizamos diariamente dependen de ella.



¿PARA QUÉ SIRVE LA PROGRAMACIÓN WEB?

1.-Desarrollo de Software: Crear aplicaciones de escritorio, móviles y web que ayudan a resolver problemas específicos o facilitan tareas cotidianas.

2.-Automatización de Tareas: Simplificar y automatizar procesos repetitivos, lo que ahorra tiempo y reduce errores humanos.

3.-Análisis de Datos: Gestionar y analizar grandes volúmenes de datos para obtener insights y tomar decisiones informadas.

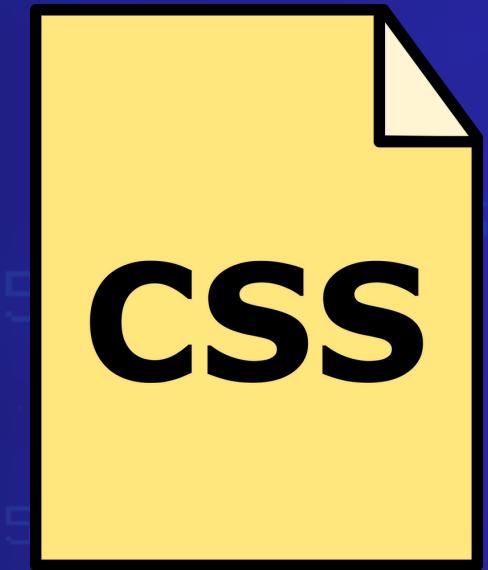
4.-Inteligencia Artificial: Desarrollar sistemas capaces de aprender y tomar decisiones, como chatbots, asistentes virtuales y sistemas de recomendación.

5.-Videojuegos: Crear experiencias interactivas y de entretenimiento a través del diseño y desarrollo de videojuegos.

6.-Control de Hardware: Programar microcontroladores y sistemas embebidos para el control de dispositivos físicos, como robots, electrodomésticos inteligentes y sistemas de automatización del hogar.

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN WEB MÁS IMPORTANTES

1. **JavaScript (JS)**
2. **HTML**
3. **CSS**
4. **React:**
5. **Next.js**
6. **MongoDB**



LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN FRONTEND

Los lenguajes de frontend son aquellos que se utilizan para desarrollar la interfaz de usuario de un sitio web, es decir, lo que los usuarios ven y con lo que interactúan directamente.

Los principales lenguajes son:

1.-HTML (HyperText Markup Language)

- Es el lenguaje base para estructurar el contenido de una página web.
- Define elementos como títulos, párrafos, imágenes, enlaces, y más. Define la estructura y contenido básico de una página web.
- Ejemplo: Crear un encabezado y un párrafo.

```
<h1>Bienvenido</h1>
```

```
<p>Esta es mi página web.</p>
```



2.-CSS (Cascading Style Sheets)

- Se utiliza para estilizar el contenido estructurado por HTML. Controla colores, tamaños, márgenes, fuentes y diseños.
- Estiliza el contenido de una página web.

- Ejemplo: Cambiar el color y el tamaño del texto.

```
h1 {  
color: blue;  
font-size: 24px;  
}
```



3.-JavaScript

- Es el lenguaje que da interactividad y funcionalidad a las páginas web. Permite añadir efectos dinámicos, validaciones, animaciones y manejo de eventos.
- Añade interactividad y funcionalidad dinámica.
- Ejemplo: Mostrar un mensaje al hacer clic en un botón.

```
document.querySelector('button').addEventListener('click', () => {  
alert('¡Hola mundo!');  
});
```

{.js}

JavaScript

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN BACKEND

Los lenguajes de backend se utilizan para gestionar la lógica del servidor, la comunicación con bases de datos y el procesamiento de datos. Estas tecnologías trabajan detrás de escena para que las aplicaciones web funcionen correctamente. No es visible para los usuarios, pero es esencial para el funcionamiento de un sitio web.

Principales lenguajes de backend y ejemplos

1. Python

- Popular por su sintaxis clara y sencilla, se usa con frameworks como Django y Flask.
- Ejemplo (servidor básico con Flask):

```
from flask import Flask
```

```
app = Flask(__name__)
```

```
@app.route('/')
```

```
def inicio():
```

```
    return "¡Hola desde el backend con Python!"
```

```
if __name__ == '__main__':
```

```
    app.run(debug=True)
```



2. PHP

- De Amplia adopción en aplicaciones web dinámicas y gestión de bases de datos. Muy usado en plataformas como WordPress.
- Ejemplo (responder con un mensaje desde PHP):

```
<?php  
// Archivo: index.php  
echo "¡Hola desde el backend con PHP!";  
?>
```



3. Node.js

- Ejecuta JavaScript en el servidor, ideal para aplicaciones en tiempo real como chats.
- Ejemplo: Crear un servidor básico.

```
const http = require('http');  
const server = http.createServer((req, res) => {  
  res.end('Hola desde Node.js');  
});  
server.listen(3000);
```



4. Java

- Usado en aplicaciones empresariales, con frameworks como Spring para proyectos escalables.
- **Ejemplo (Spring Boot básico):**

```
import org.springframework.boot.SpringApplication;
import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;
import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;

@SpringBootApplication
public class MiAplicacion {
    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(MiAplicacion.class, args);
    }
}

@RestController
class MiControlador {
    @GetMapping("/")
    public String inicio() {
        return "¡Hola desde el backend con Java!";
    }
}
```



Java

5. Ruby

- Utilizado con el framework Ruby on Rails, conocido por su simplicidad para aplicaciones CRUD.
- Ejemplo (con Ruby on Rails):

```
class WelcomeController < ApplicationController
  def index
    render plain: "¡Hola desde el backend con Ruby!"
  end
end
```



Ruby

6. C#

- Usado con ASP.NET para construir aplicaciones web robustas en entornos empresariales.
- Ejemplo (controlador en ASP.NET):

```
using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
[Route("/")]
public class HomeController : Controller
{
  public IActionResult Index()
  {
    return Content("¡Hola desde el backend con C#!");
  }
}
```



¿QUE ES UN HOSTING?



Un hosting es un servicio online que hace que se pueda acceder a tu sitio web en Internet. Al comprar un **hosting web**, estás alquilando un espacio en un servidor que almacena todos los archivos y datos de tu sitio web para que funcione correctamente. Los proveedores de hosting web proporcionan la **tecnología** y los recursos necesarios para que tu sitio web funcione de forma eficaz y segura.

- **características de un Hosting**

1. Conectividad
2. Conectividad
3. Conectividad
4. Conectividad
5. Accesibilidad

¿Cómo funciona un hosting?

Al contratar un servicio de hosting, los proveedores suelen ofrecer diferentes planes y paquetes con distintas capacidades de almacenamiento, ancho de banda, cuentas de correo electrónico, bases de datos y otras características adicionales.

¿Para qué sirve un hosting?

El dominio web funciona para que el hosting ubique de forma única la información que se ha alojado bajo ese nombre. Cuando los visitantes (leads y clientes asiduos) buscan tu URL o dominio se conectan al servidor que aloja tu sitio. Luego, tu sitio web aparece en su navegador.

TIPOS DE HOSTING

1. Hosting Compartido

- Es el tipo de hosting más económico y fácil de usar.
- Varios sitios web comparten los mismos recursos de un servidor (memoria, CPU, almacenamiento).
- Es ideal para blogs, páginas personales y pequeñas empresas.

Ventajas:

- Económico y accesible.
- Fácil configuración y mantenimiento.
- No requiere conocimientos técnicos avanzados.

Desventajas:

- Recursos limitados.
- Menos control sobre configuraciones avanzadas.
- Seguridad compartida.

Ejemplos de proveedores:

- ◆ Hostinger, Bluehost, GoDaddy.

2. Hosting VPS (Servidor Privado Virtual)

- Un servidor físico se divide en varias máquinas virtuales, cada una con recursos dedicados.
- Permite mayor control y personalización en comparación con el hosting compartido.
- Ideal para sitios web con tráfico moderado o aplicaciones que requieren mayor rendimiento.

Ventajas:

- Más recursos y mejor rendimiento que el hosting compartido.
- Mayor seguridad y estabilidad.
- Permite instalar software personalizado.

X Desventajas:

X Más caro que el hosting compartido.

X Requiere conocimientos técnicos para configurarlo y administrarlo.

Ejemplos de proveedores:

- ◆ DigitalOcean, Linode, Vultr.

3. Hosting Dedicado

- Se alquila un servidor completo para un solo usuario.
- Se usa para grandes empresas o sitios con mucho tráfico.
- Ofrece control total sobre el hardware y software del servidor.

✓ Ventajas:

✓ Máximo rendimiento y velocidad.

✓ Control total sobre la configuración del servidor.

✓ Alta seguridad, ya que no se comparte con otros usuarios.

X Desventajas:

X Costo elevado.

X Requiere conocimientos avanzados en administración de servidores.

Ejemplos de proveedores:

- ◆ OVH, Liquid Web, Hetzner.



4.-Hosting Administrado (Managed Hosting)

- Es un servicio donde el proveedor gestiona la administración del servidor por ti.
- Incluye actualizaciones automáticas, seguridad, copias de seguridad y soporte técnico especializado.
- Es ideal para empresas, tiendas en línea y usuarios que no quieren preocuparse por la configuración técnica.

 Ventajas:

 El proveedor se encarga del mantenimiento y seguridad.

 Soporte técnico avanzado.

 Optimización para alto rendimiento.

 Desventajas:

 Más caro que un hosting tradicional.

 Menos flexibilidad en configuraciones avanzadas.



Ejemplos de proveedores:

- ◆ Kinsta, WP Engine (para WordPress), SiteGround.

5.- Hosting en la Nube (Cloud Hosting)

- En lugar de depender de un solo servidor, se utilizan múltiples servidores interconectados.
- Es escalable, lo que significa que puedes aumentar los recursos según las necesidades.
- Ideal para sitios web y aplicaciones con gran demanda de tráfico.

✓ Ventajas:

✓ Alta disponibilidad y estabilidad (si un servidor falla, otro lo reemplaza).

✓ Se puede escalar fácilmente según el tráfico del sitio.

✓ Solo pagas por los recursos que usas.

✗ Desventajas:

✗ Puede ser más costoso que un hosting tradicional.

✗ Configuración más compleja para usuarios sin experiencia.



Ejemplos de proveedores:

- ◆ AWS (Amazon Web Services), Google Cloud, Microsoft Azure.

¿Cómo elegir el mejor proveedor de hosting?

En ese caso, puedes escoger un alojamiento más avanzado, como el cloud hosting o el VPS. Tiempo de disponibilidad del hosting, Especificaciones técnicas, seguridad, Atención al cliente 24/7.

GRACIAS!!

