

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Programación Web I-22	Apellidos: ARMIJOS YANZA	11/11/2024
	Nombre: JEAN ALEXANDER	

Actividad: Tema de la actividad

Introducción

El desarrollo web moderno integra tecnologías avanzadas como HTML5, CSS y JavaScript. Estas herramientas son esenciales para crear aplicaciones dinámicas y atractivas, combinadas con conceptos clave como la arquitectura cliente-servidor y la programación orientada a objetos. Este informe explora estas tecnologías y su aplicación en la creación de páginas web robustas.

1. Arquitectura Cliente-Servidor

Definición:

La arquitectura cliente-servidor organiza la interacción entre un cliente, que solicita servicios, y un servidor, que los proporciona.

Componentes principales:

- **Cliente:** Dispositivo que realiza solicitudes (navegadores como Chrome).
- **Servidor:** Sistema que procesa las solicitudes (servidores como Apache).

Subtareas:

Describe la estructura y funciones de los componentes cliente y servidor en una aplicación web.

Cliente

Definición: El cliente es el dispositivo o programa que realiza solicitudes al servidor para acceder a la información o servicios. Ejemplos: Navegadores web (como Chrome, Firefox) o aplicaciones móviles

Funciones principales

Solicita recursos (HTML,CSS,JAVASCRIPT)al servidor muestra la interfaz de usuario y gestiona la interacción

2. Programación Orientada a Objetos (POO) en la Web

Definición:

La POO estructura el código en clases y objetos, facilitando la modularidad y reutilización.

Ejemplo en JavaScript:

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Programación Web I-22	Apellidos: ARMIJOS YANZA	11/11/2024
	Nombre: JEAN ALEXANDER	

```
1 class Producto {
2   constructor(nombre, precio) {
3     this.nombre = nombre;
4     this.precio = precio;
5   }
6   mostrarDetalle() {
7     return `Producto: ${this.nombre}, Precio: $${this.precio}`;
8   }
9 }
10 const producto1 = new Producto("Laptop", 1500);
11 console.log(producto1.mostrarDetalle());
```

Programación del Lado del Cliente

Descripción:

Es el código ejecutado en el navegador del usuario. Mejora la interactividad y reduce la carga en el servidor.

Ejemplo práctico:

```
1 <button id="boton">Clic aquí</button>
2 <script>
3   document.getElementById("boton").addEventListener("click", () => {
4     alert("¡Interactividad activada!");
5   });
6 </script>
7 |
```

Ventajas:

- Interactividad.
- Reducción de la carga del servidor.

Desventajas:

- Dependencia del navegador del usuario.
- Vulnerabilidad al acceso del código.



Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Programación Web I-22	Apellidos: ARMIJOS YANZA	11/11/2024
	Nombre: JEAN ALEXANDER	

Lenguaje de Marcas (HTML5)

Características:

HTML5 mejora la semántica y soporta contenido multimedia sin plugins.

Estructura básica:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <title>Página HTML5</title>
6  </head>
7  <body>
8    <header>
9      <h1>Bienvenido a HTML5</h1>
10   </header>
11   <main>
12     <p>Contenido estructurado y accesible.</p>
13   </main>
14 </body>
15 </html>
16 |
```

5. CSS (Hojas de Estilo en Cascada)

Definición:

CSS controla la presentación visual de los documentos HTML.

Ejemplo básico:

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Programación Web I-22	Apellidos: ARMIJOS YANZA	11/11/2024
	Nombre: JEAN ALEXANDER	

```
body {
  margin: 0px;
  padding: 0px;
  background: #bdc3c7;
  background: -webkit-linear-gradient(to right, #2c3e50, #bdc3c7);
  background: linear-gradient(to right, #2c3e50, #bdc3c7);

  font-family: sans-serif;
}

#calculadora {
  width: 340px;
  height: 570px;
  background-color: #eaeef;
  margin: 0 auto;
  top: 20px;
  border-radius: 5px;
  position: relative;
  text-align: center;
  box-shadow: 0 4px 8px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2), 0 6px 20px 0 rgba(0, 0, 0, 0.19);
}
```

Avances en CSS3:

- **Flexbox:** Diseño flexible y adaptable.
- **Grid:** Organización avanzada en cuadrículas.

JavaScript

Definición:

JavaScript añade interactividad y dinamismo a las páginas web.

Ejemplo básico:

```
var valor1 = "";
var valor2 = "";
var resultado;
var operador = "";
var del;

function preencher(numero) {
  var aux = document.getElementById("visor").value;
  if (aux == "0") {
    document.getElementById("visor").value = numero;
  } else {
    document.getElementById("visor").value += numero;
  }
}
```



Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Programación Web I-22	Apellidos: ARMIJOS YANZA	11/11/2024
	Nombre: JEAN ALEXANDER	

Características clave:

- Manipulación del DOM.
- Validación de formularios.
- Carga de contenido asíncrono con Fetch API.

Conclusión

El desarrollo web moderno requiere la combinación de tecnologías como HTML5, CSS y JavaScript con conceptos estructurales como la POO y la arquitectura cliente-servidor. Estas herramientas no solo optimizan la experiencia del usuario, sino que también facilitan el desarrollo de aplicaciones interactivas, accesibles y seguras.

Referencias

Gauchat, J. D. (2012). *El gran libro de HTML5, CSS3 y JavaScript*. Marcombo.