**VIVEROS UZAL**

**Nombre del Autor:**  
Roberto Flores Uzal

**Ciclo:**  
Desarrollo de aplicaciones web Dual

**Fecha:**  
[Fecha]

**Centro:**  
IES Pío Baroja

**INDICE:**

**Índice:**

1. **Introducción……………………….. 3**
2. **Introducción:**

Nuestra página web está diseñada para aquellos que sienten una profunda conexión con la naturaleza y para quienes disfrutan creando y manteniendo un espacio verde en su hogar. Ya sea que seas un apasionado de la jardinería o simplemente alguien que aprecia la tranquilidad y belleza de un jardín bien cuidado, nuestra plataforma ofrece todo lo que necesitas para transformar tu entorno en un oasis de naturaleza.

Aquí encontrarás productos, herramientas, y consejos para los más pequeños mediantes nuestras charlas y talleres educativos para centros escolares.

A continuación se explicara de cada apartado cuál es su funcionalidad y su aspecto.

* **Encabezado (Header):**

La cabecera está formada por el logo y un menú horizontal en el que el cliente puede acceder a la sección correspondiente que quiera.

Además esta modificado para que cuando el usuario se esté desplazando por la página siga teniendo la cabecera que contiene el logo y el menú en la parte superior pero no en el tamaño original sino en uno reducido para no ocupar demasiada visión de la página y que el cliente pueda prestar atención a lo que busca pero sin dejar de tener la herramienta a mano del menú del header por si hiciera falta cambiar de sección.

El encabezado de este proyecto ha sido diseñado para proporcionar una navegación clara y accesible a los usuarios. Utiliza una combinación de colores suaves y elementos interactivos para mejorar la experiencia del usuario.

**Estilos del Encabezado:**

* **Color de fondo:** El encabezado utiliza un color de fondo verde claro #c5ffc7 que proporciona un aspecto fresco y natural.
* **Transiciones:** Se han aplicado transiciones suaves de 0.2 segundos para cambios de tamaño y posición, lo que mejora la experiencia de usuario.
* **Texto y enlaces:** Los enlaces del menú de navegación son de color negro #000000, y al pasar el ratón sobre ellos, cambian a un color gris #333333 con un fondo verde claro #A5D6A7.
* **Logo:** El logo tiene dos tamaños posibles, una versión original de 150px x 100px y una versión pequeña de 100px x 60px cuando el encabezado está fijado.
* **Tipografía:** sans-serif con nombre más conocido Arial.
* **Línea de Separación:** Línea sólida de 2px en negro (#000000) para separar el encabezado del cuerpo.

**Menú del header:**

El menú del header está colocado horizontalmente y consta de 4 secciones:

1. Menu de mantenimiento y decoración.
2. Menu de plantas.
3. Charlas y talleres.
4. Contacto.

Estas secciones están cuidadosamente separadas para facilitar la búsqueda y navegación del usuario, proporcionando una estructura lógica y accesible. Otros estilos del Encabezado pero refiriéndonos al menú:

* Uso de Flexbox

El sistema de flexbox se utiliza para organizar el menú de navegación de manera horizontal y asegurar que sus elementos estén alineados y espaciados de forma eficiente:

* Flex Container: La lista de navegación se define como un contenedor flex utilizando la clase .navegacion. Esto se logra con la propiedad display: flex;, que coloca todos los elementos del menú en una sola fila horizontal. La alineación vertical de estos elementos se maneja con align-items: center;, lo que asegura que cada elemento del menú esté centrado verticalmente dentro de su contenedor. Para controlar cómo se distribuyen los elementos a lo largo del eje horizontal, se puede usar justify-content: flex-start; para alinearlos al inicio o justify-content: space-between; para distribuirlos uniformemente a lo largo del contenedor.
* Aparición de Menús Desplegables

Los menús desplegables, como el submenú de árboles dentro de la sección de plantas, están diseñados para aparecer de forma dinámica mediante el uso de CSS:

* Visibilidad de los Menús Desplegables:
  + Los submenús, identificados por la clase .dropdown-menu, están inicialmente ocultos con display: none;. Para que aparezcan cuando el usuario interactúa, se configura su visibilidad para que cambie al pasar el ratón sobre el elemento padre usando la regla .dropdown:hover .dropdown-menu.
  + Esto se logra con la pseudoclase :hover, que modifica el display de los submenús a block, permitiendo que se muestren solo cuando sea necesario.
* Posicionamiento de Submenús:
  + Los submenús están posicionados absolutamente con respecto a su elemento padre. Esto asegura que aparezcan justo debajo o al lado del elemento principal. Para los menús que deben aparecer directamente debajo, se usa position: absolute; junto con top: 100%;. Para los submenús que deben aparecer al lado derecho, se aplica left: 100%;, alineándolos a la derecha del menú principal.
* Estilos de Interactividad:
  + Para mejorar la experiencia del usuario, al pasar el ratón sobre un enlace de menú (.navegacion-enlace:hover), se aplica un cambio de color tanto en el fondo como en el texto. Este cambio visual indica que el elemento es interactivo, proporcionando un feedback inmediato al usuario sobre la opción seleccionada y mejorando así la usabilidad del sitio.
* **Cuerpo inicial de la web:**

La primera corresponde a la página de inicio que presenta una imagen de gran tamaño que abarca el 100% del ancho de la página y tiene una altura de 450px. Seguidamente, se muestra una breve introducción de bienvenida que explica los servicios del vivero y destaca los productos que ofrecemos mediante imágenes.

**Estilos del Encabezado:**

* **Color de Fondo:** El encabezado utiliza un color de fondo gris claro (#f5f5f5), proporcionando un aspecto neutro y elegante.
* **Pie de página (Footer):**

El pie de página complementa el diseño del encabezado, utilizando imágenes de fondo y un diseño flexible para organizar la información de contacto y otros detalles relevantes. Incluye un pequeño programa en JavaScript que muestra la fecha actual y un mapa que indica nuestra ubicación.

En esta sección, los usuarios encontrarán información relevante sobre la empresa, representada mediante iconos de redes sociales donde publicamos contenido nuevo diariamente. También se proporciona un número de contacto para resolver dudas sobre nuestros productos. Además, se incluye la dirección de nuestra sede principal con un enlace a Google Maps y el horario de apertura.

Algunos de los estilos del Pie de Página son:

* **Imagen de fondo:** Se utiliza una imagen de fondo (footer.jpg) que cubre todo el ancho del contenedor, con un ajuste para mantenerla centrada y fija durante el desplazamiento.
* **Colores y texto:** El texto es de color blanco para un buen contraste sobre el fondo oscuro. Se utilizan diferentes márgenes y alineaciones para distribuir el contenido de manera efectiva y organizada.
* **Flexbox:** Se emplea flexbox para distribuir uniformemente las secciones dentro del pie de página.
* **Tamaño iconos:** los iconos de las redes sociales tienen un tamaño de 35px de altura y anchura, un tamaño adecuado para el su ubicación.
* **Tipografía:** sans-serif con nombre más conocido Arial.

El pie de página de nuestra página web no solo complementa el diseño visual del encabezado, sino que también cumple una función informativa esencial, consolidando elementos clave en un formato organizado y accesible para los usuarios. A continuación, se describen las características principales de esta sección:

Diseño Visual y Estilos:

Imagen de Fondo: El pie de página emplea una imagen de fondo (footer.jpg) que cubre todo el ancho del contenedor, proporcionando una base visual sólida y atractiva. Esta imagen se ajusta automáticamente para mantenerse centrada y fija durante el desplazamiento, lo que garantiza una experiencia de usuario fluida y coherente en toda la página.

Tipografía y Colores: Se utiliza una tipografía sans-serif, concretamente Arial, que asegura legibilidad y claridad sobre un fondo oscuro. El color blanco del texto proporciona un alto contraste, mejorando la visibilidad de la información. Se aplican márgenes y alineaciones estratégicas para distribuir el contenido de manera equilibrada y estéticamente agradable.

Diseño Flexbox: La distribución del pie de página se maneja mediante Flexbox, lo que permite una organización eficiente de las secciones internas. Este enfoque facilita que los diferentes elementos (como información de contacto, horario, y ubicación) se ajusten dinámicamente al tamaño de la pantalla, garantizando una disposición coherente y adaptativa.

Componentes del Pie de Página:

Información de Contacto: Incluye un listado con el correo electrónico de contacto, el número de teléfono, y enlaces a nuestras redes sociales. Los iconos de las redes sociales tienen un tamaño de 35px por 35px, asegurando una visualización adecuada y uniforme en cualquier dispositivo. Este diseño no solo mejora la estética, sino que también facilita la interacción con los usuarios que desean seguirnos en plataformas como Facebook e Instagram.

Fecha Actual: Un pequeño programa en JavaScript muestra la fecha actual, que se actualiza automáticamente cada vez que se carga la página. Esto se logra mediante un componente Angular que genera dinámicamente la fecha en un formato legible (por ejemplo, "22 de agosto de 2024").

Horario de Atención: En esta sección se detalla el horario de apertura tanto para días laborables como para fines de semana, incluyendo horarios especiales para los meses de verano. La información está bien organizada y presentada en un formato fácil de leer.

Ubicación: Se integra un mapa interactivo de Google Maps que muestra la ubicación de nuestra sede principal. Esto facilita a los usuarios encontrar nuestra dirección exacta y obtener direcciones de manera rápida, mejorando la accesibilidad.

Código HTML y CSS del Pie de Página:

Estructura HTML: La estructura HTML del pie de página está organizada en tres secciones principales, cada una diseñada para albergar un tipo específico de contenido (información de contacto, horario, y ubicación). Se utilizan etiquetas semánticas y una disposición clara para garantizar la accesibilidad y el rendimiento.

Estilos CSS: El archivo CSS se encarga de la presentación visual del pie de página, definiendo propiedades como el color de fondo, la tipografía, los márgenes, y la disposición en pantalla. Las clases como flex3-pie y fondogris gestionan el diseño de la página, asegurando que el pie de página se vea bien en dispositivos de diferentes tamaños.

Componentes Angular:

Fecha Dinámica: El componente Angular FooterComponent maneja la lógica para mostrar la fecha actual. Al inicializarse, el constructor llama a la función dameLaFechaHora() que devuelve la fecha en un formato de texto amigable para el usuario. Esto añade un toque dinámico al pie de página, mejorando la interacción con el usuario.

Este enfoque integral asegura que el pie de página no solo cumpla con su función de proporcionar información, sino que también enriquezca la experiencia del usuario a través de un diseño bien pensado y funcionalidades útiles.

* **Logo:**

El logo está cuidadosamente diseñado para reflejar la esencia y los valores de nuestro negocio. A continuación, una pequeña explicación de los elementos presentes en el logo:

* Los Árboles: Los árboles en el centro del logo simbolizan la conexión con la naturaleza y representan la fuerza, el crecimiento y la vida. Su presencia destaca el enfoque del vivero en proporcionar plantas saludables y fomentar la sustentabilidad.
* Las Flores: Las flores ubicadas frente a los árboles aportan un toque de belleza y color al diseño. Representan la diversidad y la estética, indicando que el vivero no solo se enfoca en árboles, sino también en la belleza que las plantas y flores pueden aportar a cualquier entorno.
* La Sierra en el Fondo: El diseño de sierra que rodea la imagen sugiere un compromiso con el trabajo duro y la dedicación. Puede simbolizar las herramientas y el esfuerzo necesarios para cuidar y mantener la naturaleza, así como el oficio y la artesanía involucrados en la jardinería.
* La Banda con el Nombre "Viveros Uzal": El nombre del vivero está presentado en una banda que le da formalidad y autoridad al logo. Esto refleja la seriedad y profesionalismo del vivero en el manejo de plantas y servicios relacionados.
* Colores y Forma: Los colores verdes y marrones predominan en el logo, evocando un sentido de armonía y conexión con la tierra. El azul del cielo transmite calma y confianza, sugiriendo que el vivero es un espacio donde se puede encontrar paz y tranquilidad.
* Este logo transmite un mensaje claro de lo que representa tu vivero: un lugar dedicado a la naturaleza, el crecimiento y la belleza, respaldado por un firme compromiso con la calidad y el trabajo dedicado.

CSS y Animación del Logo

* **Tamaños del Logo**: El logo tiene dos tamaños, uno más grande en la visualización regular (.original-logo) y uno más pequeño para el encabezado fijo (.small-logo). Estos tamaños permiten adaptarse a diferentes resoluciones de pantalla y situaciones de desplazamiento en el sitio web.
* **Animación del Logo**: Se ha añadido una animación que se activa al pasar el ratón sobre el logo. Utilizando transform: scale(1.1); en el selector :hover, el logo crece ligeramente, creando un efecto visual interactivo que atrae la atención del usuario. Esta animación está suavizada con transition: transform 0.3s ease; para un cambio fluido y atractivo.
* **Conexión base de datos (API):**

En este apartado, se detalla el desarrollo de la API creada en PHP, cuyo objetivo es facilitar la comunicación entre la aplicación cliente y la base de datos MySQL. La API es capaz de recibir y procesar diferentes tipos de solicitudes HTTP, permitiendo el acceso y la manipulación de los datos almacenados. A continuación, se describe su funcionamiento, así como la lógica implementada para la conexión a la base de datos.

1. Manejo de CORS (Cross-Origin Resource Sharing)

Para asegurar la interoperabilidad de la API con aplicaciones web que se ejecutan en diferentes dominios, se ha implementado un manejo de CORS. Este proceso es crucial para permitir que cualquier origen pueda acceder a la API, lo que es vital en aplicaciones distribuidas y servicios web modernos. La implementación incluye:

Encabezados de CORS: Se configuran los encabezados Access-Control-Allow-Origin, Access-Control-Allow-Methods, y Access-Control-Allow-Headers, que permiten todas las solicitudes provenientes de cualquier origen y autorizan los métodos HTTP GET, POST, PATCH, PUT, DELETE y OPTIONS.

Respuestas a solicitudes OPTIONS: Si se recibe una solicitud OPTIONS, que es parte del preflight request en CORS, la API responde indicando los métodos y encabezados permitidos sin ejecutar más lógica, permitiendo así la continuidad de las solicitudes principales.

2. Conexión a la Base de Datos

La conexión a la base de datos se gestiona a través de una clase PHP llamada Conexion. Esta clase encapsula toda la lógica necesaria para establecer, mantener y cerrar la conexión con la base de datos MySQL.

Método getConexion: Este método utiliza PDO (PHP Data Objects) para conectarse a la base de datos vivero, que se ejecuta en el servidor local (localhost) en el puerto 3307. Se especifica el juego de caracteres UTF-8 para garantizar la correcta codificación de los datos.

Método closeDataBase: Este método asegura el cierre de la conexión una vez que no sea necesaria, liberando recursos y evitando posibles bloqueos en la base de datos.

3. Manejo de Solicitudes HTTP

El código de la API está diseñado para responder a solicitudes HTTP del tipo GET. Actualmente, la implementación permite obtener todos los registros de la tabla usuarios de la base de datos.

Solicitud GET: Cuando se recibe una solicitud GET, la API ejecuta una consulta SQL que selecciona todos los registros de la tabla usuarios. La respuesta se envía en formato JSON, facilitando su uso en aplicaciones web o móviles.

Manejo de Errores: La API incluye un bloque try-catch para capturar y gestionar cualquier excepción que pueda ocurrir durante la ejecución de la consulta a la base de datos, garantizando así la robustez del sistema.

4. Resumen del Proceso

Inicialización: La API recibe una solicitud HTTP y verifica el tipo de método.

CORS y Solicitudes OPTIONS: Si es una solicitud OPTIONS, responde con los encabezados apropiados.

Ejecución de la Lógica: Si es una solicitud GET, se consulta la base de datos y se envía la respuesta en formato JSON.

Cierre de Conexión: Finalmente, se cierra la conexión a la base de datos para liberar recursos.

Esta implementación básica es flexible y escalable, permitiendo la futura adición de nuevos métodos HTTP o endpoints según las necesidades del proyecto.

**Bibliografía:**

**Canva:**

* Edición de imágenes y logo.

**Edición imágenes(eliminar fondo):**

* <https://www.remove.bg/es/upload>

**Boostrap:**

* Elementos web (cabecero, formulario).

**Videos youtube:**

* Desarrollo de funcionalidad de la web (api).

**Programa java de fecha en pie de página.**

* <https://www.freecodecamp.org/espanol/news/javascript-date-now-como-obtener-la-fecha-actual-con-javascript/>

* Crear la sesión de registro, alta y admin.
* Hacer responsive todo poco a poco y modificar el texto del documento (css).
* Header.
* Footer.
* Terminar la base de datos, Primero sacar las fotos para la portada luego apartado por apartado.
* Expandir los archivos de ase de datos
* Incluir el carrusel de talleres.