

Laboratorio 02: Diseño de layouts con CSS Grid y Flexbox

Introducción

En esta guía de laboratorio, se explorará el mundo de CSS, Cascading Style Sheets, un componente fundamental en el desarrollo web que trabaja en conjunto con HTML para otorgar estructura y disposición a las páginas. Si HTML representa el esqueleto de una casa, CSS Grid y Flexbox serían las herramientas que permiten organizar los espacios, distribuir los elementos, y definir cómo se adaptan a diferentes tamaños de pantalla, proporcionando un diseño sólido y coherente.

Objetivos

- Comprender los fundamentos de las reglas y selectores de CSS para aplicar estilos a elementos HTML de manera efectiva.
- Crear diseños responsivos utilizando técnicas de CSS que se adapten de manera óptima a distintos dispositivos y tamaños de pantalla.
- Dominar el uso de **CSS Grid** y **Flexbox** para organizar y alinear elementos en una página web, permitiendo la creación de layouts estructurados y flexibles.

Propiedades recomendadas

Grid Layout

```
display: grid;
grid-template-rows:
grid-template-columns:
grid-area:
grid-template-areas:
gap:
```

Flexbox

```
display: flex;
flex:
flex-direction:
justify-content:
align-items:
flex-wrap:
```



Para la investigación y mejorar la comprensión, se coloca la siguiente documentación que presenta información sobre las propiedades de CSS de [MDN](#). Esta fuente es útil para expandir los conocimientos y conocer más sobre las diferentes propiedades, su uso y aplicación en el diseño web.

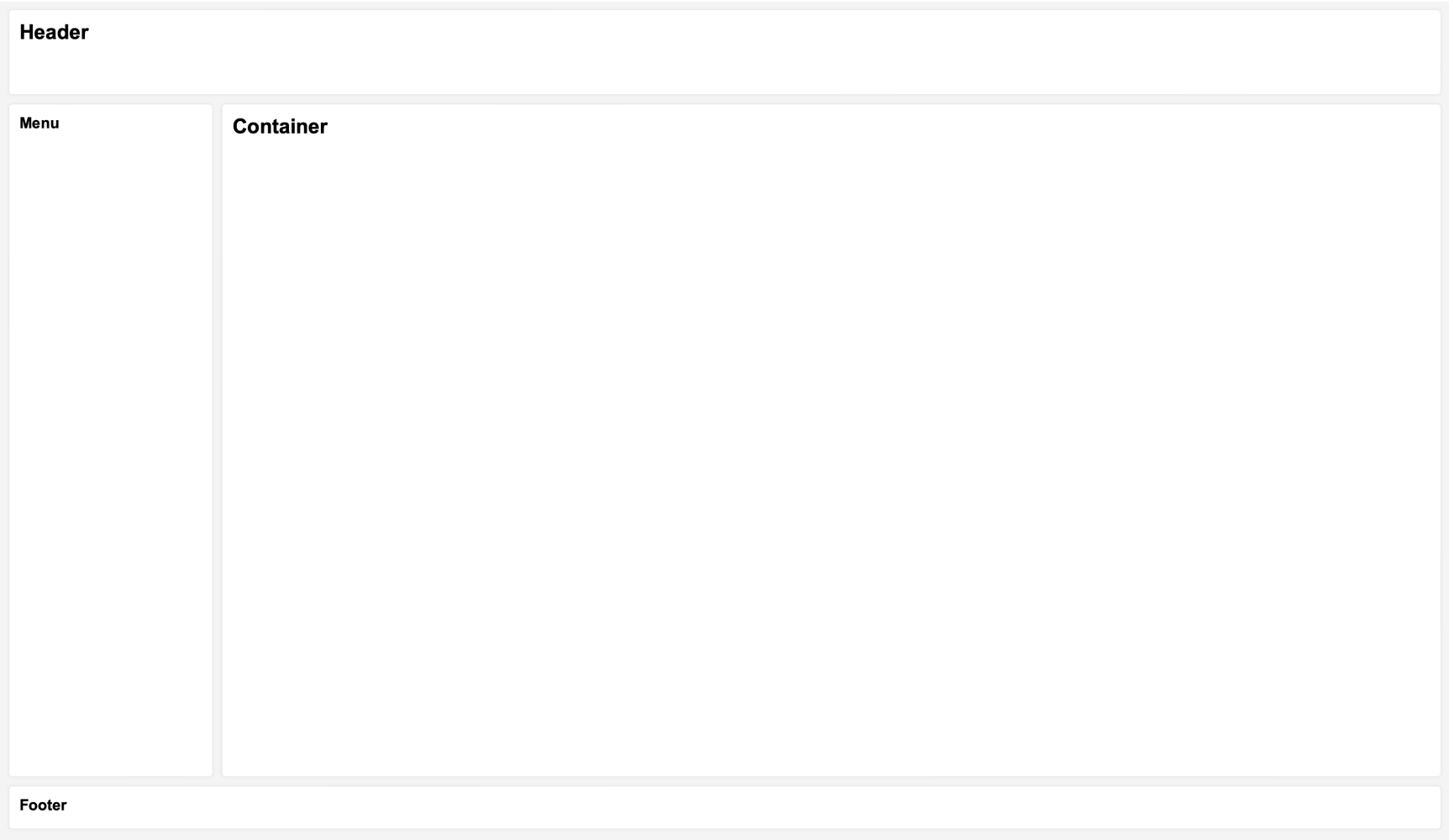
Ejercicio 1

Su misión es utilizar las herramientas y técnicas aprendidas para transformar esta estructura básica en una página que no solo sea funcional, sino también agradable a la vista y fácil de usar. Es una oportunidad para aplicar los conocimientos adquiridos y experimentar con la creación de layouts modernos, todo mientras se considera la experiencia del usuario final.

La página web contará con un **Header**, un **Sidebar**, un **Main** y un **Footer**, donde cada una de estas partes deberá mantener una posición específica para presentar un diseño agradable y accesible para el usuario. Para lograr esto, se hará uso de **CSS Grid**, lo que permitirá subdividir la página en columnas y filas, y colocar cada uno de estos elementos en la posición adecuada.

El **Header** ocupará la parte superior de la página, extendiéndose a lo largo de todo el ancho disponible. A la izquierda del diseño, se ubicará el **Sidebar**, que se mantendrá fijo en su posición mientras el contenido principal, el **Main**, ocupa el espacio restante a la derecha. Finalmente, el **Footer** se situará en la parte inferior de la página, también ocupando todo el ancho.

Para asegurar que cada sección tenga una apariencia coherente y profesional, se aplicarán estilos que incluyen bordes redondeados, sombras sutiles, y un esquema de colores que garantice una experiencia visual agradable. La estructura en grid permitirá que el diseño se mantenga flexible y responsivo, adaptándose a diferentes tamaños de pantalla sin perder su integridad visual.



A continuación, se muestra un ejemplo del resultado esperado para esta sección. La imagen ilustra el diseño final que debe lograrse.

Ejercicio 2

Su misión es utilizar las herramientas y técnicas aprendidas para transformar esta estructura básica en una página que no solo sea funcional, sino también agradable a la vista y fácil de usar. Esta es una oportunidad para aplicar los conocimientos adquiridos y experimentar con la creación de layouts modernos, todo mientras se considera la experiencia del usuario final.

La galería que desarrollará contará con un diseño responsivo que se adaptará a diferentes tamaños de pantalla, utilizando flexbox para organizar las imágenes de manera eficiente. Las imágenes se ajustarán dinámicamente al espacio disponible, creciendo para llenar el espacio cuando haya menos elementos y reduciendo su tamaño cuando haya más, manteniendo siempre un espaciado armonioso entre ellas para asegurar una presentación clara y ordenada.

Se implementarán efectos de hover para que, al pasar el mouse sobre las imágenes, estas se agranden ligeramente y se destaquen con una sombra suave, lo que mejorará la interactividad y la experiencia del usuario.

El diseño de la galería incluirá un fondo que contrastará con el color de fondo general de la página, proporcionando un espacio limpio y agradable que resalte cada imagen. Utilizando bordes redondeados y sombras sutiles, se logrará un efecto moderno y atractivo.



https://drive.google.com/file/d/1p0RonDx2s4SXVfIPoIGRg3FOaZFVdsVB/view?usp=share_link

A continuación, se muestra un ejemplo del resultado esperado para esta sección. La imagen ilustra el diseño final que debe lograrse.