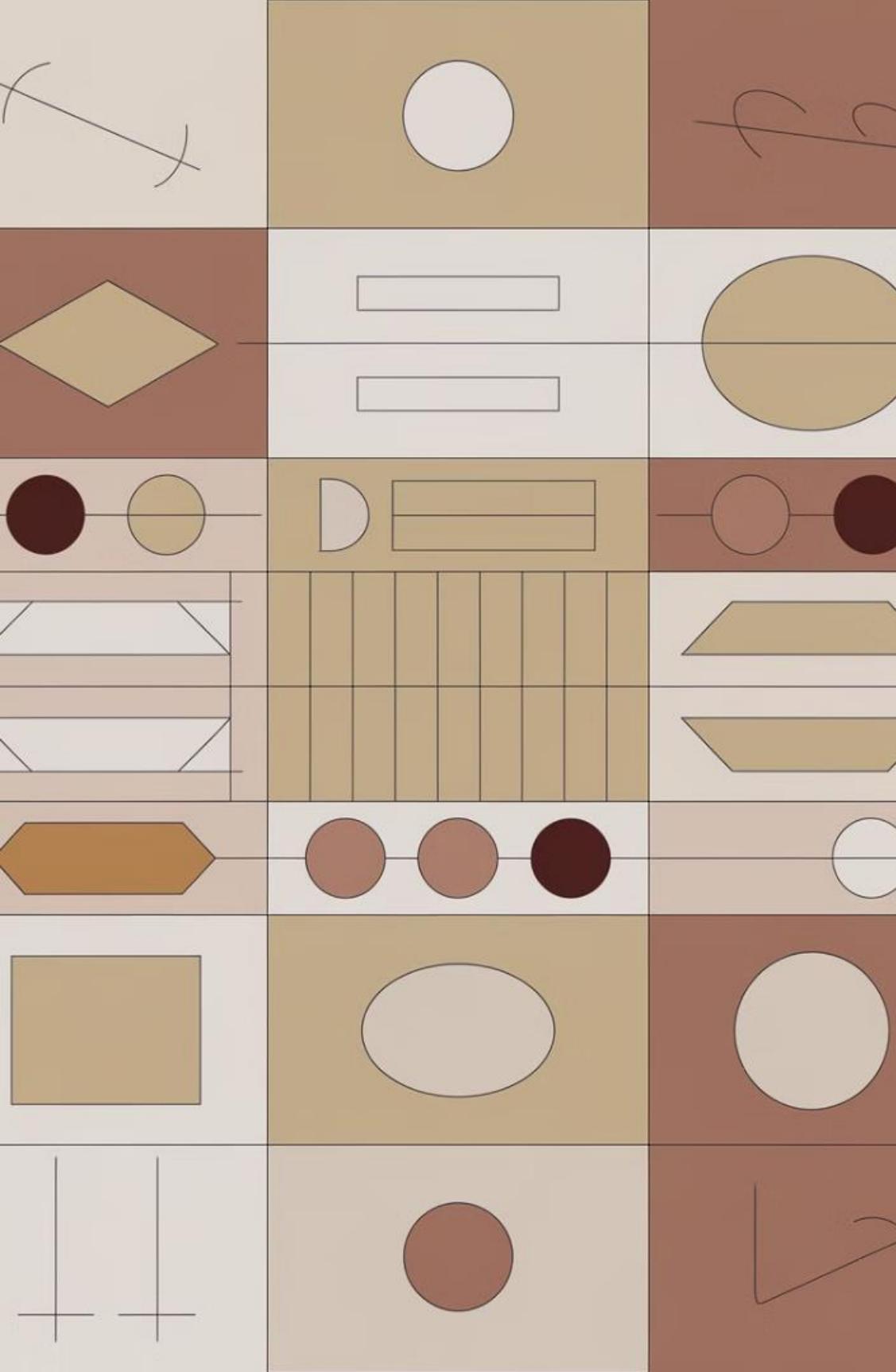


Sistema de cuadrícula con CSS Grid (Parte 1)

CSS Grid es una poderosa herramienta de diseño web que permite crear sistemas de cuadrícula complejos de una manera sencilla y eficiente. En esta serie de lecciones, exploraremos los conceptos fundamentales de CSS Grid y cómo aplicarlos para crear diseños web atractivos y responsivos.



Introducción a CSS Grid

1 Modelo de cuadrícula bidimensional

CSS Grid proporciona un sistema de diseño basado en filas y columnas que permite una mayor flexibilidad y control sobre la disposición de los elementos en la página web.

2 Definición de áreas de la cuadrícula

Los desarrolladores pueden definir explícitamente las áreas de la cuadrícula donde se colocarán los elementos, lo que facilita el diseño de layouts complejos.

3 Alineación y posicionamiento

CSS Grid ofrece herramientas avanzadas para alinear y posicionar los elementos dentro de la cuadrícula de manera precisa y flexible.

Ventajas de CSS Grid sobre otros métodos de diseño

Mayor control

CSS Grid proporciona un control más preciso sobre la disposición de los elementos en comparación con enfoques como Flexbox o el modelo de caja flotante.

Diseños complejos

CSS Grid permite crear layouts más sofisticados y personalizados, lo que lo convierte en una herramienta ideal para el diseño de páginas web modernas.

Responsividad

CSS Grid facilita la creación de diseños responsivos que se adaptan de manera fluida a diferentes tamaños de pantalla.



Definir filas y columnas en una cuadrícula

1 Propiedad grid-template-rows

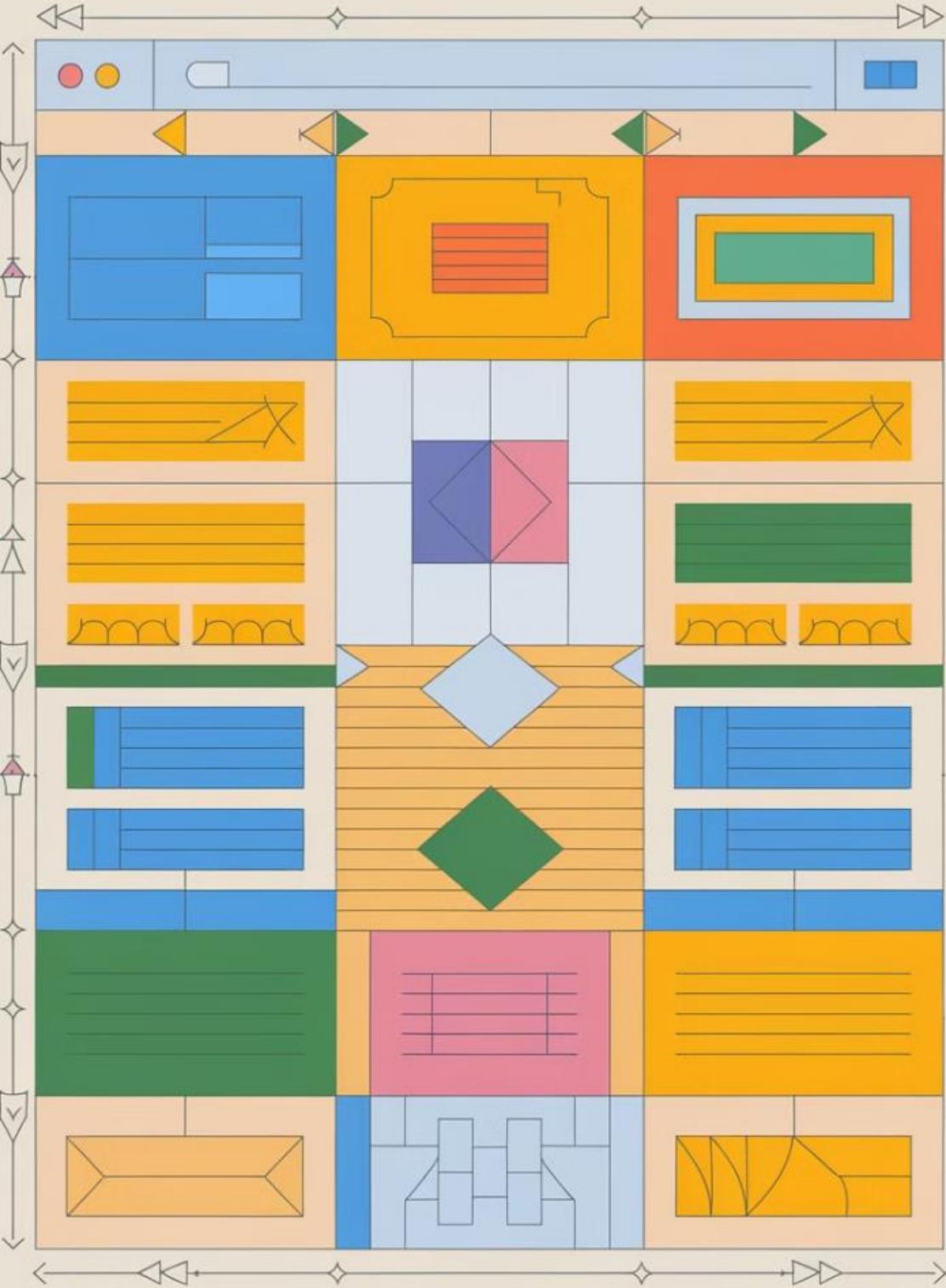
Esta propiedad permite definir el tamaño y la cantidad de filas que tendrá la cuadrícula.

2 Propiedad grid-template-columns

Esta propiedad permite definir el tamaño y la cantidad de columnas que tendrá la cuadrícula.

3 Unidades de medida

Se pueden utilizar diferentes unidades de medida, como porcentajes, píxeles, em, etc., para definir el tamaño de las filas y columnas.



Colocación de elementos en la cuadrícula

Propiedades grid-column y grid-row

Estas propiedades permiten especificar en qué columnas y filas se colocará un elemento dentro de la cuadrícula.

Líneas de la cuadrícula

Los elementos se posicionan utilizando las líneas de la cuadrícula, que se numeran de forma secuencial.

Posicionamiento por nombre

También se pueden asignar nombres a las líneas de la cuadrícula y hacer referencia a ellas para posicionar los elementos.

Controlar el tamaño de las filas y columnas

1 Tamaños fijos

Usando unidades de medida fijas como píxeles o em, se puede definir un tamaño específico para las filas y columnas.

2 Tamaños flexibles

Mediante el uso de unidades flexibles como fr (fracción), se puede hacer que las filas y columnas se adapten al contenido.

3 Tamaños automáticos

La propiedad auto permite que el tamaño de las filas y columnas se ajuste automáticamente al contenido que contienen.



Centrar elementos en la cuadrícula



Justify-content

Centra los elementos horizontalmente dentro de la cuadrícula.



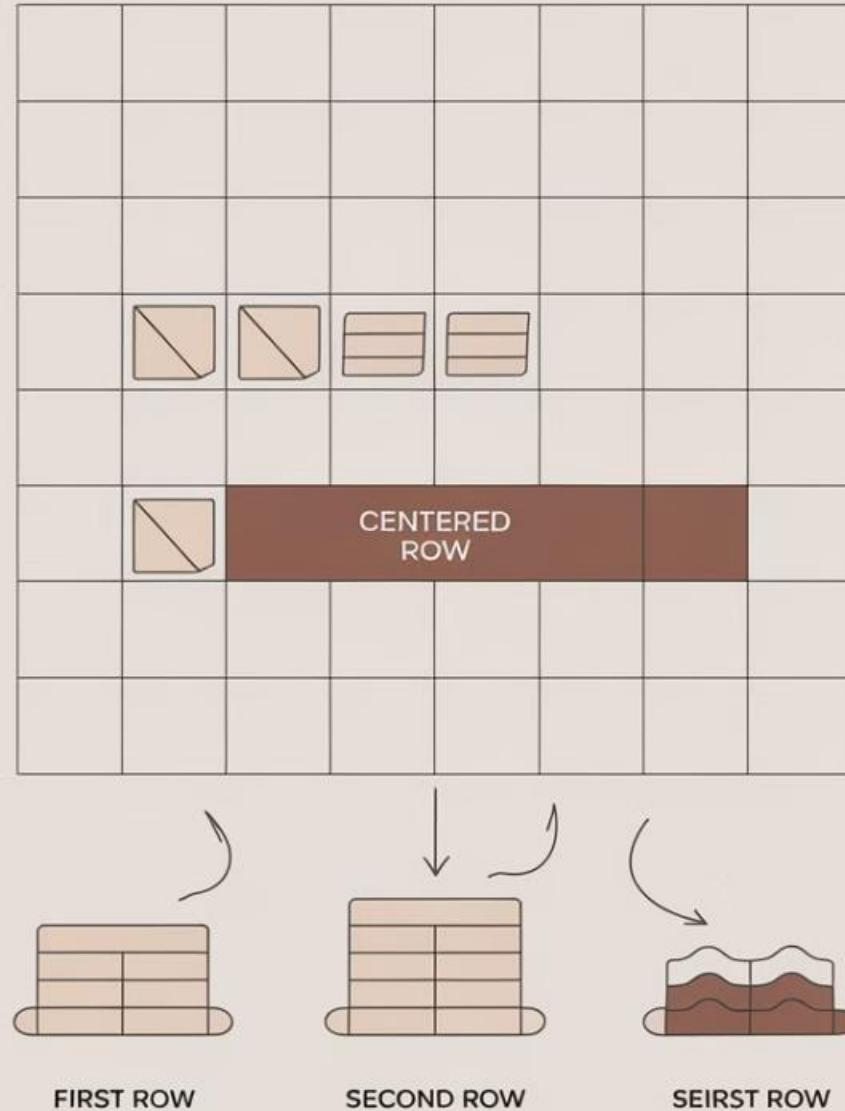
Align-items

Centra los elementos verticalmente dentro de la cuadrícula.

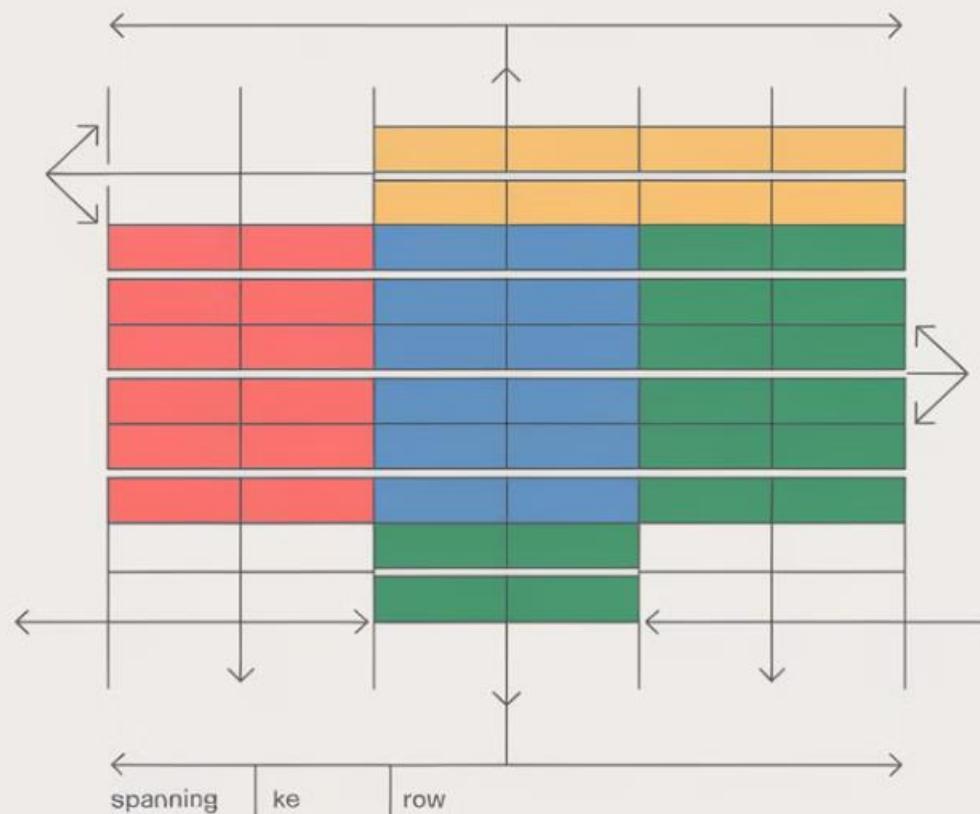


Justify-items

Centra los elementos individualmente dentro de cada celda de la cuadrícula.



Combinar filas y columnas



1

Ocupar múltiples filas

Usando la propiedad grid-row-end, se puede hacer que un elemento ocupe varias filas de la cuadrícula.

2

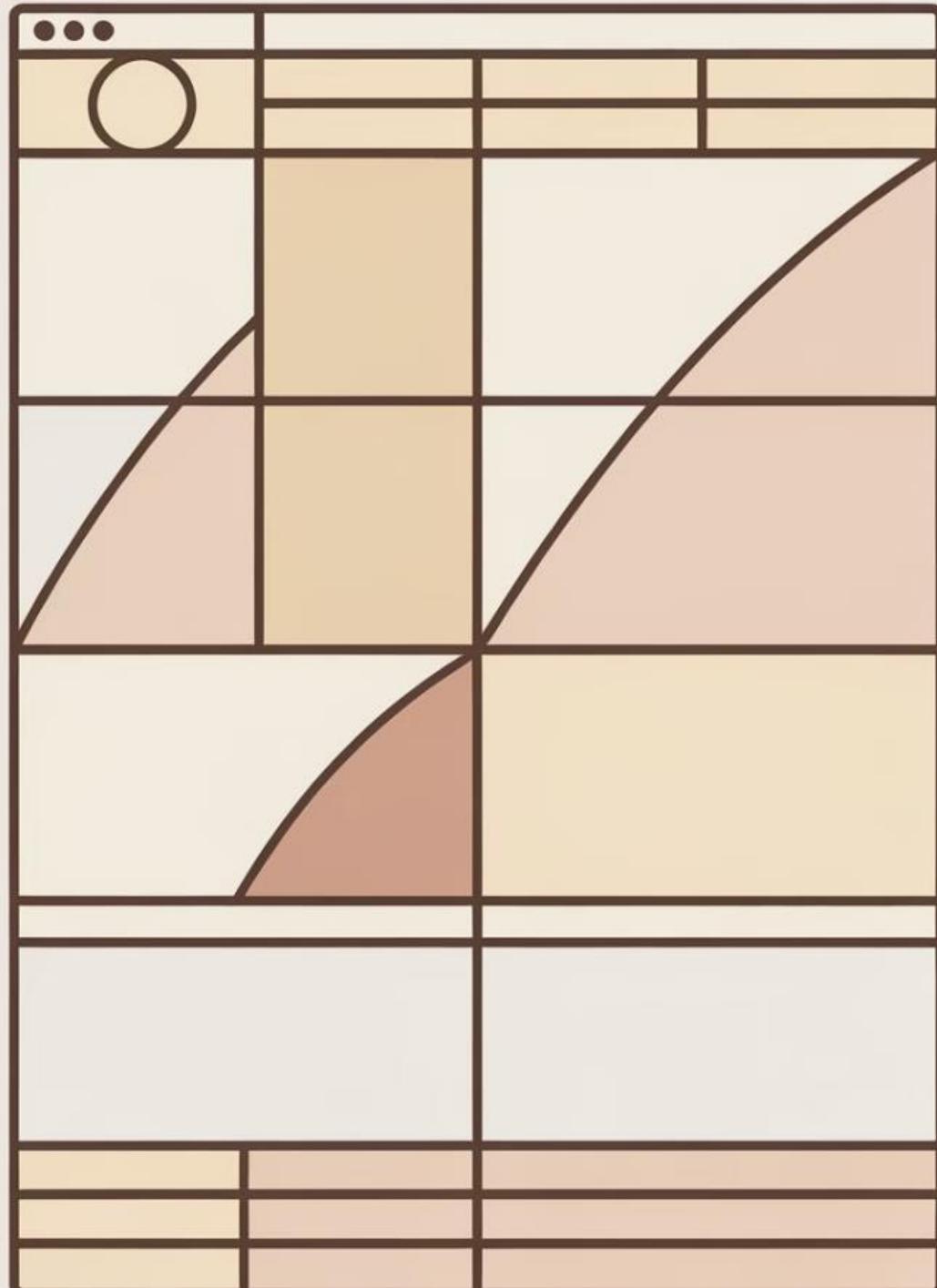
Ocupar múltiples columnas

Usando la propiedad grid-column-end, se puede hacer que un elemento ocupe varias columnas de la cuadrícula.

3

Combinar filas y columnas

Es posible combinar ambas propiedades para que un elemento ocupe un área rectangular dentro de la cuadrícula.



Ejercicio práctico 1: Crear una cuadrícula básica

Definir la cuadrícula

Establece las filas y columnas de la cuadrícula usando las propiedades `grid-template-rows` y `grid-template-columns`.

Colocar elementos

Coloca los elementos dentro de la cuadrícula utilizando las propiedades `grid-row` y `grid-column`.

Estilizar los elementos

Aplica estilos a los elementos de la cuadrícula, como colores de fondo, bordes y márgenes.

Ejercicio práctico 2: Posicionar elementos en la cuadrícula

1

Posicionamiento por línea

Utiliza las propiedades grid-row-start, grid-row-end, grid-column-start y grid-column-end para posicionar los elementos.

2

Posicionamiento por nombre

Asigna nombres a las líneas de la cuadrícula y usa las propiedades grid-row y grid-column para hacer referencia a ellas.

3

Alineación y centrado

Aprovecha las propiedades justify-content, align-items y justify-items para centrar y alinear los elementos en la cuadrícula.

