

Tarea #1

TWEB-10 Diseño Web SCV4

Estudiantes

Catherine Coto Vargas

Profesor

Francisco Jose Jimenez Bonilla

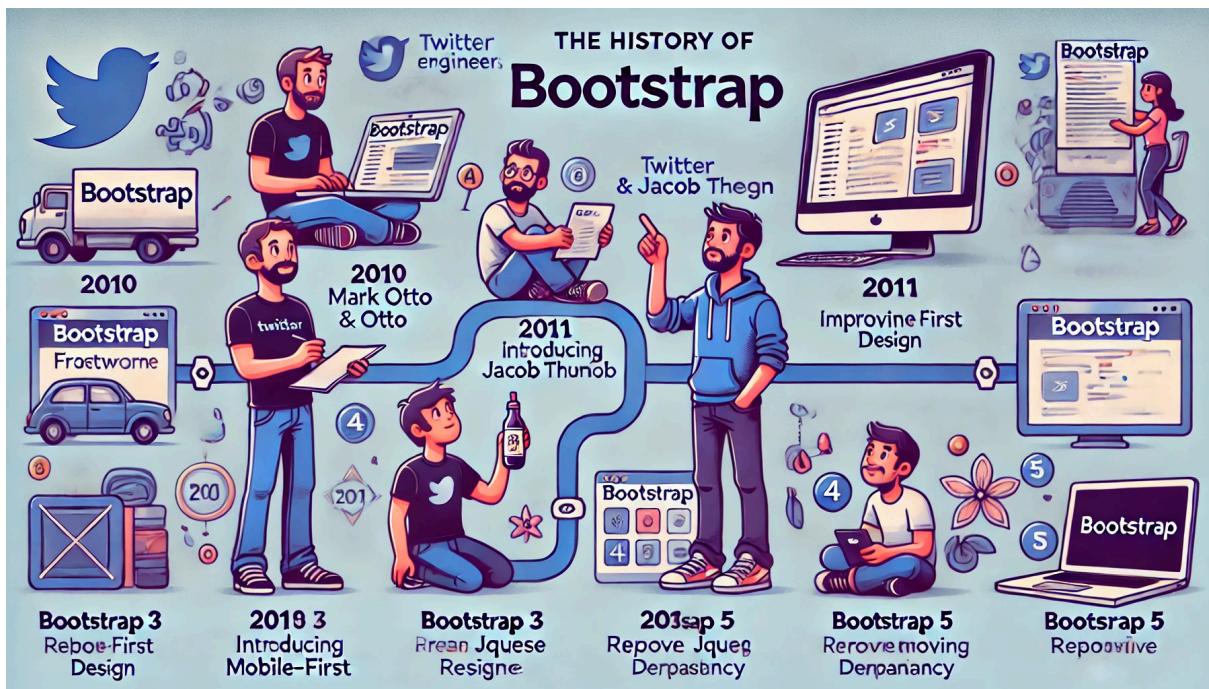
**Primer cuatrimestre
2025**

1- ¿Cuál es la historia de Bootstrap?

Para hablar sobre la historia de bootstrap como framework de código abierto para el desarrollo de sitios web y aplicaciones web responsivas debemos remontarnos al 2010 donde fue creado por Mark Otto y Jacob Thornton mientras trabajaban en Twitter.

El 19 de agosto de 2011, se liberó el proyecto en forma de código abierto, facilitando que programadores de todo el mundo lo emplearan y aportaran a su progreso. Bootstrap rápidamente se hizo popular por su sencillez de uso, compatibilidad con varios navegadores y diseño flexible (responsive), fundamentado en un sistema de malla (grid).

Con el paso del tiempo, Bootstrap ha experimentado una evolución con varias versiones, incluyendo avances en diseño, accesibilidad y compatibilidad con las tecnologías más innovadoras. Desde Bootstrap 3, el marco de trabajo adoptó una perspectiva "first-mobile", dando prioridad al diseño para dispositivos móviles en lugar de para pantallas de mayor tamaño. Con Bootstrap 5, se suprimieron las necesidades de jQuery y se incrementó la adaptabilidad del framework, estableciéndose como una de las herramientas más empleadas en el desarrollo.



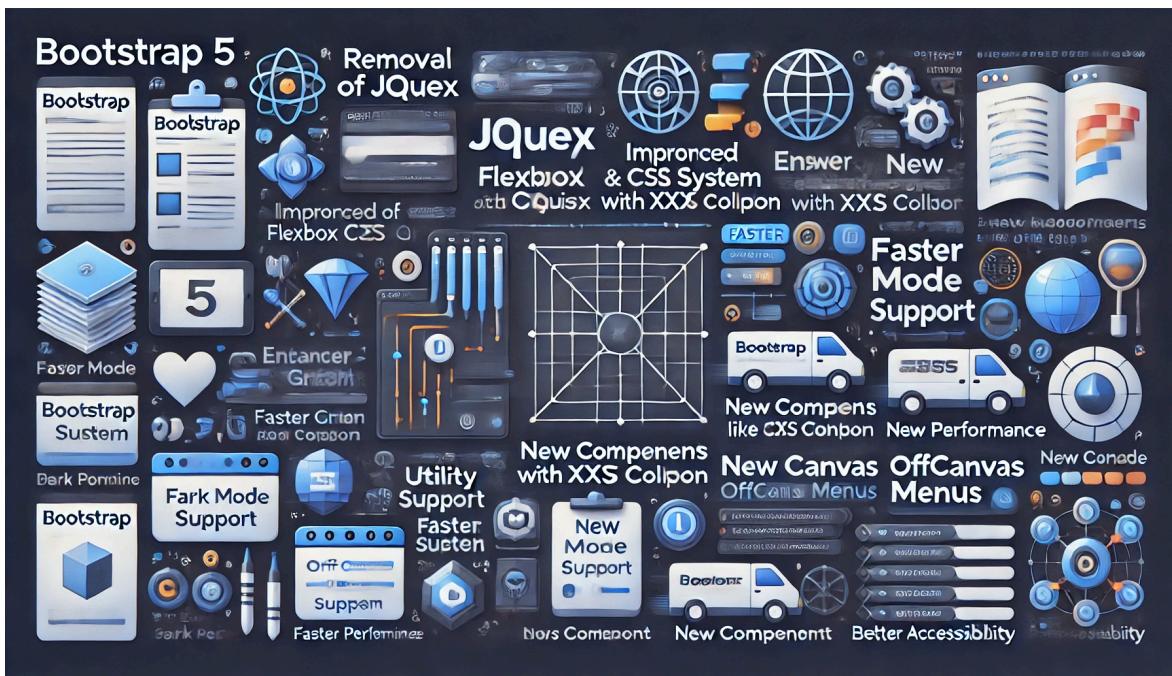
En la imagen anterior se muestra la línea de tiempo de Bootstrap, destacando sus hitos clave en el desarrollo web.

2- ¿Qué es Bootstrap5?

Bootstrap 5 es la versión más actualizada del conocido marco de trabajo de código abierto para la creación de páginas web y aplicaciones web de respuesta. Se estrenó oficialmente en mayo de 2021 e implementa diversas mejoras y modificaciones en relación a sus versiones previas.

Algunas de las principales características de Bootstrap5 son:

1. **Eliminación de jQuery:** A diferencia de versiones anteriores, Bootstrap 5 ya no depende de jQuery, lo que reduce el peso del framework y mejora el rendimiento. Ahora usa JavaScript puro (Vanilla JS).
2. **Mejor soporte para Flexbox y CSS Grid:** Se optimiza el uso de Flexbox y se introducen mejores compatibilidades con CSS Grid, lo que permite una mayor flexibilidad en el diseño.
3. **Sistema de rejilla mejorado:** Se amplió el sistema de columnas de Bootstrap, permitiendo un diseño más adaptativo con una nueva clase de "columna XXL" para pantallas más grandes.
4. **Mejor rendimiento y carga más rápida:** Se redujo el uso de archivos innecesarios y se optimizó el código para mejorar la velocidad de carga.
5. **Nuevas clases de utilidades:** Se añadieron más clases de ayuda para facilitar el diseño sin necesidad de escribir CSS personalizado.
6. **Soporte mejorado para dark mode:** Aunque no está incluido de forma nativa, Bootstrap 5 facilita la implementación de temas oscuros.
7. **Soporte mejorado para dark mode:** Aunque no está incluido de forma nativa, Bootstrap 5 facilita la implementación de temas oscuros.
8. **Mejor accesibilidad:** Se realizaron mejoras para garantizar que el framework sea más accesible y cumpla con estándares web modernos.



En la imagen anterior se muestra una infografía destacando las características clave de Bootstrap 5.

3- ¿Cite las ventajas que brinda Bootstrap5 para desarrollar sitios web?

1. Diseño responsive: Bootstrap 5 simplifica la creación de páginas web que se ajustan automáticamente a distintos tamaños de pantalla, lo que implica que tu sitio se desempeñará de manera óptima tanto en dispositivos móviles como en escritorios, evitando la necesidad de redactar código extra.
 2. Componentes predefinidos: Bootstrap abarca una extensa gama de componentes como botones, formularios, barras de navegación, modalidades, alertas, entre otros, lo que disminuye el tiempo de desarrollo al no necesitar construir estos componentes desde el inicio.
 3. Sistema de rejilla flexible: El sistema de rejilla (grid) de Bootstrap 5 te permite crear diseños complejos y adaptativos sin dificultad. Con clases específicas, puedes controlar el tamaño y disposición de los elementos en diferentes dispositivos.
 4. Compatibilidad con navegadores: Bootstrap 5 está optimizado para funcionar correctamente en todos los navegadores modernos, lo que reduce los problemas de compatibilidad entre distintos navegadores.
 5. Facilidad de personalización: Aunque Bootstrap ofrece un conjunto predeterminado de estilos, es fácil personalizarlo mediante el uso de variables SASS para adaptarlo a las necesidades específicas de tu proyecto.

6. Mejor rendimiento: Con la eliminación de dependencias como jQuery en Bootstrap 5, se mejora el rendimiento del sitio, lo que puede resultar en tiempos de carga más rápidos.
7. Documentación completa: Bootstrap 5 cuenta con una excelente documentación que facilita su uso, desde ejemplos básicos hasta configuraciones avanzadas.
8. Accesibilidad mejorada: Bootstrap 5 ofrece mejoras en cuanto a accesibilidad, lo que ayuda a crear sitios web más inclusivos para personas con discapacidades.
9. Actualización y soporte constante: Al ser una de las bibliotecas de CSS más populares, Bootstrap recibe actualizaciones frecuentes y mantiene un amplio soporte en la comunidad de desarrollo.

4- ¿Cite 3 frameworks web CSS responsivos que se utilizan en el desarrollo web (NO cuenta Bootstrap)?

1. Tailwind CSS

- Es un framework CSS basado en utilidades que permite diseñar interfaces de usuario directamente en el HTML mediante clases predefinidas.
- Ofrece una gran flexibilidad y personalización sin necesidad de escribir CSS adicional.
- Su enfoque "utility-first" permite un desarrollo más rápido y eficiente.

2. Foundation

- Desarrollado por Zurb, es un framework responsive que proporciona un sistema de rejilla avanzado y componentes interactivos.
- Es altamente personalizable y se enfoca en la accesibilidad y compatibilidad con dispositivos móviles.
- Incluye herramientas para el diseño adaptable y soporte para sitios web y correos electrónicos responsivos.

3. Bulma

- Es un framework CSS moderno basado en Flexbox que facilita la creación de interfaces responsive.
- Es ligero y modular, lo que permite incluir solo los componentes necesarios para un mejor rendimiento.
- Su sintaxis sencilla y su sistema de clases facilitan su aprendizaje y uso.

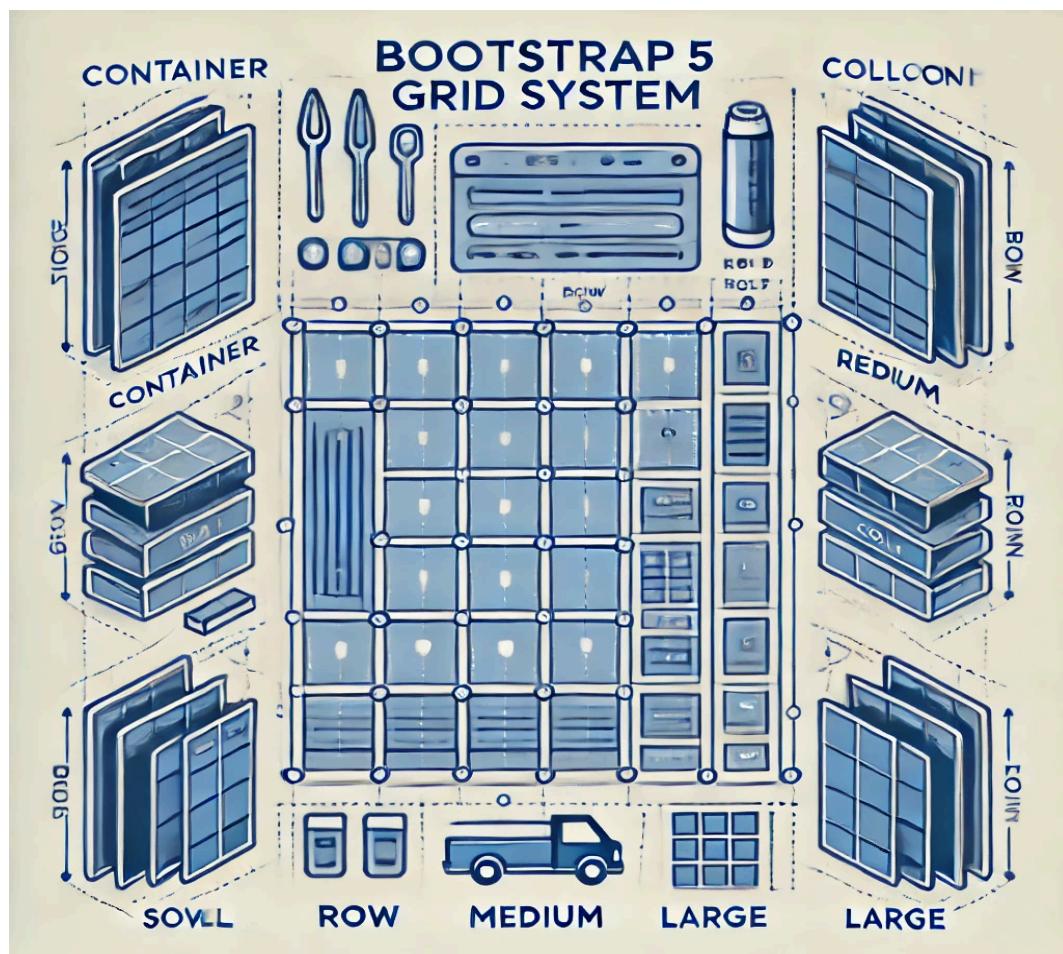
5- ¿Cuál es la función principal de la etiqueta ?

La función principal de las etiquetas en Bootstrap 5 es estructurar y dar estilo a los elementos de una página web de forma responsive y eficiente. Bootstrap utiliza clases predefinidas aplicadas a etiquetas HTML para facilitar el diseño. Algunas etiquetas comunes incluyen `<div>` para agrupar elementos, `<nav>` para barras de navegación, `<button>` para botones estilizados y `<container>` para controlar la disposición del contenido.

6- ¿En qué consiste el sistema de rejillas en Bootstrap5?

El sistema de rejillas en Bootstrap 5 es un esquema flexible basado en Flexbox y CSS Grid, que permite organizar y estructurar el contenido de una página web de manera responsive. Se divide en 12 columnas y se puede personalizar usando clases específicas para definir el tamaño y la alineación de los elementos en diferentes tamaños de pantalla.

Este sistema permite crear diseños adaptables mediante contenedores (`.container`), filas (`.row`) y columnas (`.col`), facilitando la distribución del contenido en múltiples dispositivos sin necesidad de escribir CSS adicional.



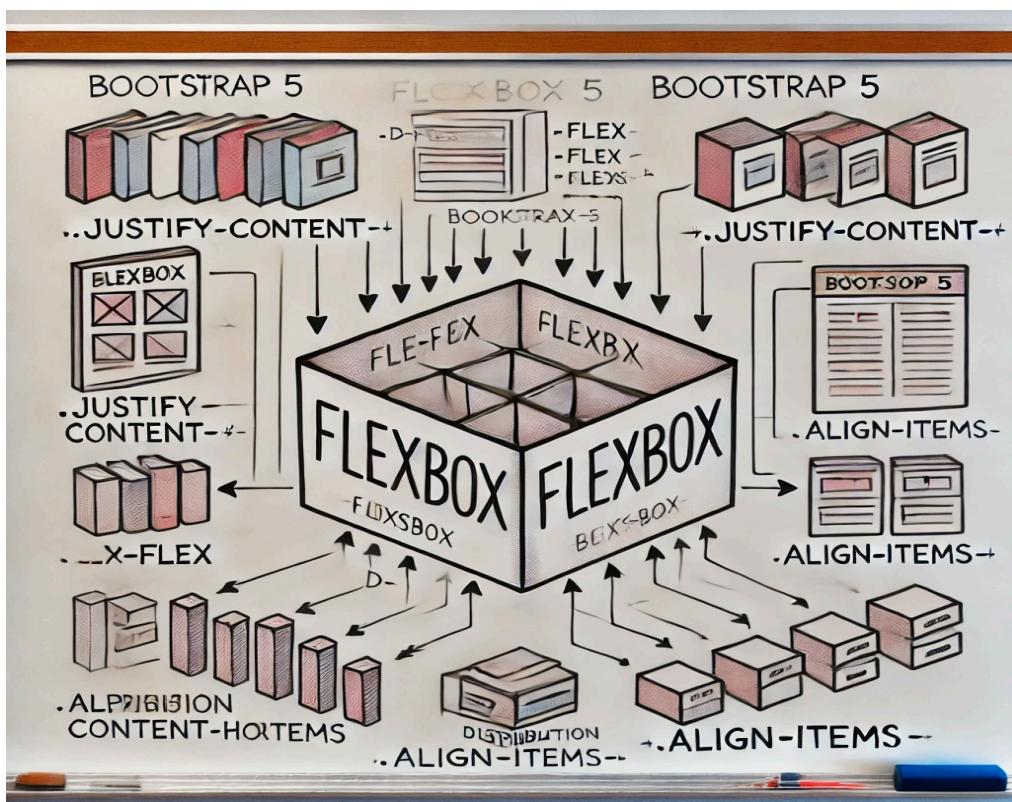
En la imagen anterior se muestra un esquema de 12 columnas con etiquetas como "Container", "Row" y "Column", además de ejemplos de responsividad en distintos tamaños de pantalla.

7- ¿Cuáles son los tipos de contenedores que se usan en Bootstrap5?

En Bootstrap 5, existen tres tipos de contenedores: `.container`, que tiene un ancho fijo y se adapta según el tamaño de la pantalla; `.container-fluid`, que ocupa el 100% del ancho disponible; y `.container-{breakpoint}`, que combina ambos comportamientos dependiendo del tamaño del dispositivo, ajustándose de forma dinámica. Estos contenedores permiten estructurar el contenido de manera responsiva.

8- ¿Para qué sirven las instrucciones Flexbox en Bootstrap5?

Las instrucciones Flexbox en Bootstrap 5 se utilizan para crear diseños más flexibles y adaptativos sin necesidad de escribir CSS adicional. Flexbox permite alinear y distribuir los elementos dentro de un contenedor de manera eficiente, tanto horizontal como verticalmente. En Bootstrap 5, las clases relacionadas con Flexbox facilitan la alineación, distribución, y ajuste de los elementos, permitiendo cambiar su orden o dirección. Algunas de las clases comunes incluyen `.d-flex` para habilitar el contenedor flex, `.justify-content-*` para alinear los elementos horizontalmente, y `.align-items-*` para alinearlos verticalmente. Esto permite crear diseños responsivos y adaptables de manera sencilla.

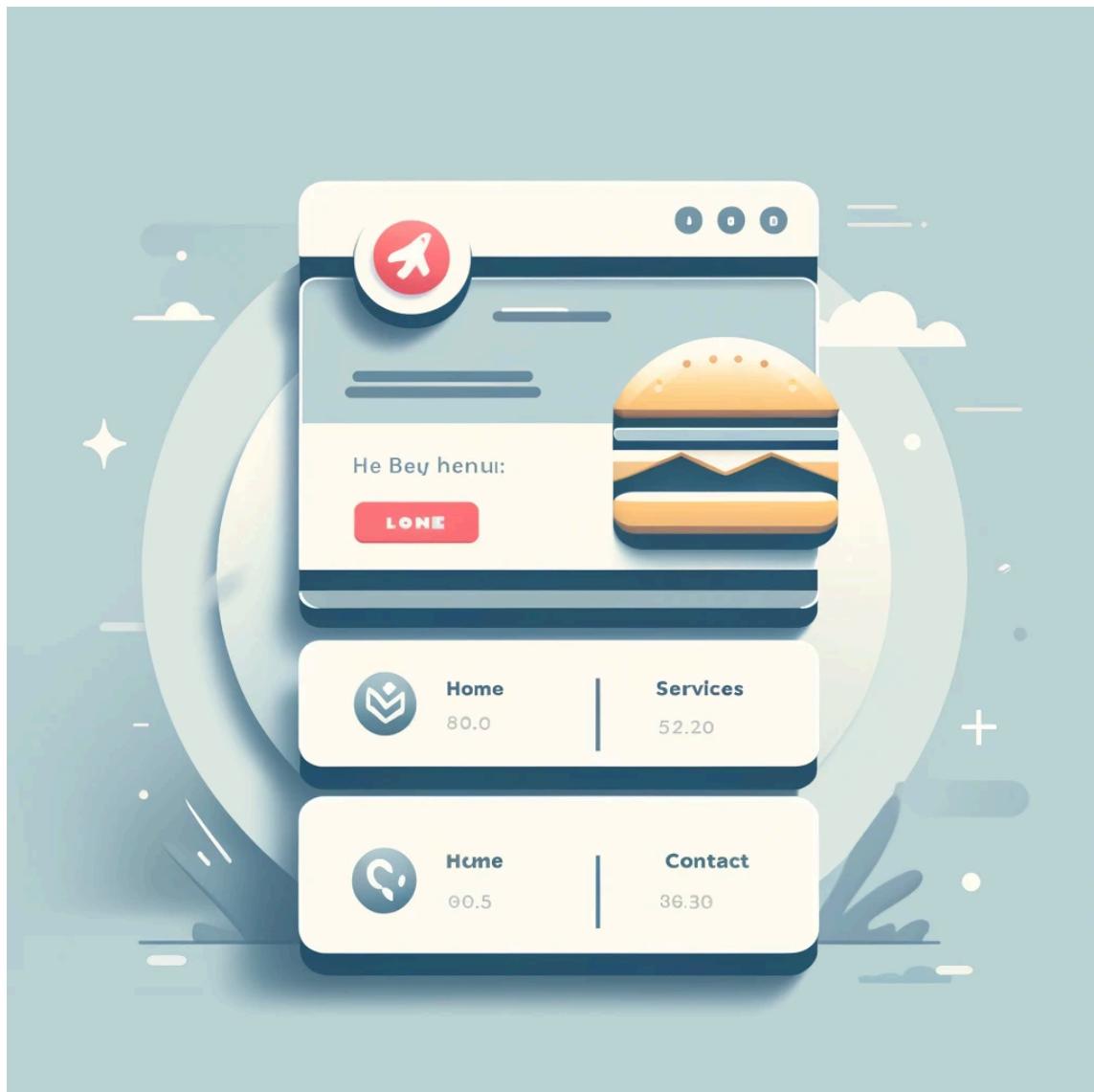


En la imagen anterior se explica el concepto de Flexbox en Bootstrap 5.

9- ¿A qué se le llama menú hamburguesa en Bootstrap5?

En Bootstrap 5, el menú hamburguesa se refiere a un tipo de botón de navegación compacto utilizado en dispositivos móviles o pantallas pequeñas, que consiste en tres líneas horizontales apiladas (que se parecen a una hamburguesa) y sirve para mostrar u ocultar un menú de navegación de forma eficiente.

El menú hamburguesa en Bootstrap se crea utilizando el componente de navegación (navbar) junto con la clase navbar-toggler. Esta clase controla la visibilidad del menú en pantallas pequeñas, y cuando el usuario hace clic en el icono de las tres líneas (hamburguesa), el menú se despliega.



La imagen anterior muestra un ejemplo de un menú hamburguesa en una barra de navegación de Bootstrap 5. Esta representación visual refleja cómo el menú se despliega al hacer clic en el ícono de las tres líneas horizontales.

10- ¿Qué son las Medias Querys y para qué sirven?

Las Media Queries en CSS permiten aplicar estilos específicos según las características del dispositivo, como el tamaño de la pantalla o la resolución. En Bootstrap 5, se utilizan para crear diseños responsivos, adaptando el contenido a diferentes dispositivos (móviles, tabletas, computadoras de escritorio). Su principal función es mejorar la adaptabilidad, optimizar la experiencia del usuario y asegurar el desempeño de la página al ajustar los elementos según las características del dispositivo. En Bootstrap 5, se pueden usar clases de rejilla para facilitar esta adaptación, pero también es posible personalizar las reglas con @media para tener un mayor control.

Conclusión

En conclusión Bootstrap es una herramienta fundamental en el desarrollo web moderno, ya que permite crear sitios responsivos y estilizados de manera eficiente. Su sistema de grid, componentes predefinidos y compatibilidad con Media Queries facilita el diseño adaptable a distintos dispositivos sin necesidad de escribir grandes cantidades de código desde cero.

Además, su amplia documentación y comunidad activa lo convierten en una opción accesible tanto para principiantes como para desarrolladores experimentados. Sin embargo, es importante personalizar sus estilos para evitar que los sitios luzcan genéricos y optimizar su rendimiento eliminando elementos innecesarios.

En definitiva, Bootstrap agiliza el proceso de desarrollo web, garantizando diseños modernos, funcionales y adaptables a cualquier pantalla, lo que lo convierte en una herramienta clave para la creación de interfaces atractivas y profesionales.