

BOOTSTRAP

Bootstrap es un **framework o kit de herramientas** de código abierto para desarrollos web responsive con HTML, CSS y JavaScript.

Usando sus librerías CSS y JS podemos darle forma a un sitio web. Incluye diferentes y útiles componentes tales como ventanas modales, menús, cuadros, botones, formularios, etc.

<https://getbootstrap.com>



INSTALAR BOOTSTRAP

Existen dos caminos: alojarlo en el servidor propio (local, de pruebas o producción) o llamar al CDN (grupo de servidores repartidos en distintas zonas geográficas que aceleran la entrega del contenido web al acercarlo a los usuario).

Download:

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/getting-started/download/>

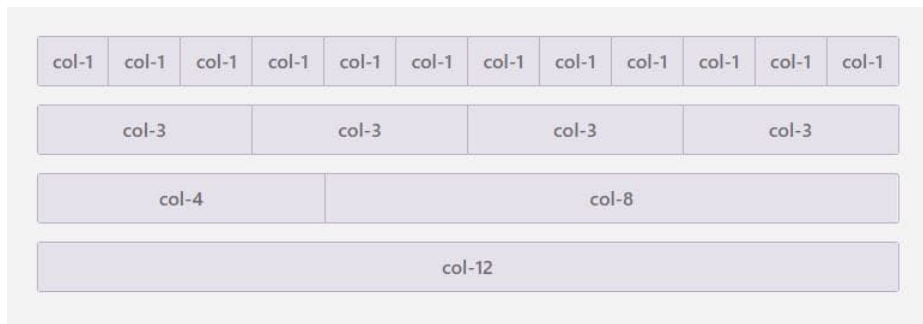
CDN:

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/getting-started/download/#cdn-via-jsdelivr>



SISTEMA DE GRILLAS

El sistema de grillas usa una serie de contenedores, filas y columnas para diseñar y alinear el contenido. Está construido con flexbox y es totalmente responsivo.



Flexbox es un módulo de diseño de CSS3 que se creó para mejorar la forma en la que se hace diseño responsive, evitando así el uso de float, escribiendo menos código y facilitando el posicionamiento de elementos, incluso no teniendo noción del tamaño de éstos.



CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DEL SISTEMA DE GRILLAS

- breakpoints
- contenedores que centran y rellenan horizontalmente el contenido.
- las filas actúan como wrappers para las columnas (a través de los paddings positivos y negativos)
- las columnas son muy flexibles
- los gutters (padding horizontales) predefinidos son responsivos y personalizables
- las variables de SASS (preprocesador CSS), maps (quienes conectan los archivos originales con los minificados) y mixins (similar a una función: recibe parámetros y devuelve una salida, siempre de CSS) incluídos potencian mucho al sistema de grillas.



USO DE BREAKPOINTS

Los breakpoints son anchos personalizables que determinan cómo se comporta una maqueta responsiva para los diferentes tamaños de dispositivos o vistas.

Breakpoint	Class infix	Dimensions
X-Small	<i>None</i>	<576px
Small	sm	≥576px
Medium	md	≥768px
Large	lg	≥992px
Extra large	x1	≥1200px
Extra extra large	xx1	≥1400px



UTILIDADES MÁS USADAS

- Margin y Padding

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/utilities/spacing/#margin-and-padding>

- Display

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/utilities/display>

- Flexbox <https://getbootstrap.com/docs/5.1/utilities/flex>

- Colores

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/customize/color/>



EJERCICIO

Usando como base los ejemplos

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/examples/> transformar con Bootstrap el html armado en la clase anterior.



SASS

SASS «Syntactically Awesome Stylesheets » (definido como CSS con superpoderes) es un metalenguaje de hojas de estilo. Éste es un lenguaje de script que es traducido a CSS.



OPCIONES ÚTILES DE SASS

- **Variables:** con SASS, la información puede almacenarse en variables para su posterior reutilización. Por ejemplo, es posible almacenar un valor de color de forma centralizada bajo una variable más práctica.
- **Funciones matemáticas:** también puedes utilizar operadores matemáticas como +, -, *, / o %. Esto te permite influir en las especificaciones de tamaño, por ejemplo.
- **Funciones:** otras funciones también facilitan el trabajo en el diseño. Se pueden utilizar, por ejemplo, para ajustar valores de color o analizar listas.
- **Bucles:** otra ventaja de SASS es que puedes utilizar bucles que se repiten hasta que se alcanza un estatus definido.
- **Distinción de casos:** las sentencias condicionales “si” (if) y “de lo contrario” (else) funcionan de manera similar. Los comandos especificados sólo se ejecutan si se producen ciertos estados.



OPCIONES ÚTILES DE SASS

- **Mixins:** las llamadas “mixins” son plantillas. Puedes crearlas tú mismo o simplemente integrarlas en tu propio código cuando utilices un marco de trabajo.
- **Huecos:** el SASS original (a diferencia del SCSS) utiliza sangrías y saltos de línea para estructurar el código. No necesita paréntesis para mostrar los anidamientos, ni punto y coma para marcar los extremos de las líneas.
- **Anidación de selectores:** CSS no permite anidar el código. Con SASS, sin embargo, el usuario puede visualizar las dependencias, disminuyendo la redundancia y el esfuerzo de escritura de código.
- **Sucesiones:** es posible traspasar propiedades de un selector a otro. Esto también ahorra escritura innecesaria y reduce las líneas de código.
- **Archivos en partes:** para integrar elementos de código en un archivo SASS.

