



BOOTCAMP

Generación T

 streambe

Clase 23

Grid System de Bootstrap



[11 6133-1747](https://wa.me/5491161331747)



GENERACIÓN T

generaciont@generaciont.org

El Grid System

El Grid System es una estructura de Bootstrap con una serie de líneas horizontales y verticales que se intersectan y sirven para acomodar el contenido de una página web.

En pocas palabras, el Grid System es una grilla, compuesta de filas y columnas, que te ayudará a armar las diferentes secciones de una página web sin tener que lidiar con las reglas de posicionamiento CSS.

<https://getbootstrap.com/docs/5.2/layout/grid/>

El Grid System

| | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| span 1 | span 1 | span 1 | span 1 | span 1 | span 1 | span 1 | span 1 | span 1 | span 1 | span 1 | span 1 |
| span 4 | | | | span 4 | | | | span 4 | | | |
| span 4 | | | | span 8 | | | | | | | |
| span 6 | | | | | | span 6 | | | | | |
| span 12 | | | | | | | | | | | |

Cómo se arma la grilla

Para armar una grilla, deberás agregar en tu HTML un div que tenga la clase container.

```
<div class="container">  
</div>|
```

A este contenedor, lo dividirás con filas y columnas usando clases. Cada row contendrá a sus col.

⚠ Importante: cada row se divide en 12 unidades. Por lo tanto, ancho de cada columna, está dado por las unidades que le asignes. Para eso, deberás elegir la clase correspondiente a ese valor.

Cómo se arma la grilla

```
<div class="col-sm-4">|
```

Este es un ejemplo de una columna de 4 unidades de 12

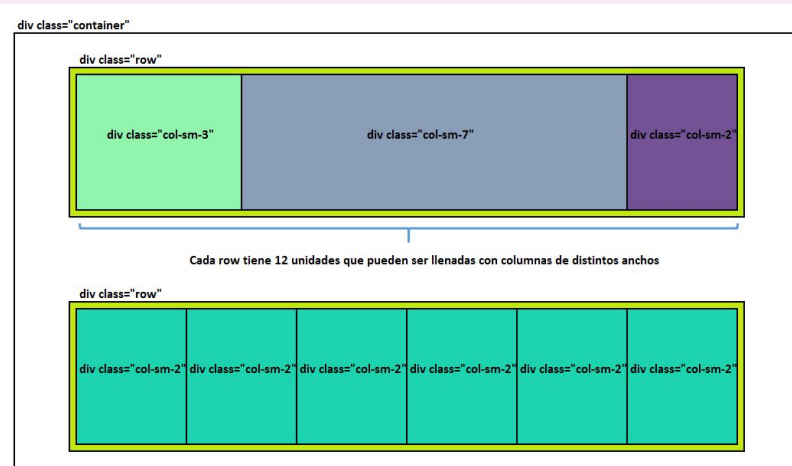
Ejemplo

Mirá este código para ver cómo deberías escribir una grilla que tenga una fila dividida en 3 columnas de 3, 7 y 2 unidades.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-3">CONTENIDO 1</div>
    <div class="col-sm-7">CONTENIDO 2</div>
    <div class="col-sm-2">CONTENIDO 3</div>
  </div>
</div>
```

Ejemplo

Así se vería en tu browser. Mirá la diferencia respecto de una fila dividida en 6 columnas de 2 unidades cada una.



¿Qué quiere decir que las filas se dividen en 12 unidades?

Eso quiere decir que, cada columna, puede tener un ancho de 1 a 12 unidades pero, el ancho total, no debe superar esas 12 por fila. Es decir, dentro de una row podríamos tener cualquier combinación de columnas que sumen 12 unidades. Por ejemplo:

- Una única columna de 12 unidades
- 2 columnas de 6 unidades
- 4 columnas de 3 unidades
- 1 columna de 2, una de 4 y otra de 6 unidades.



⚠ Importante: Las unidades son una medida de proporción independiente del tamaño de la fila. Tanto una row grande como una pequeña se subdividen en 12 unidades que son ocupadas por columnas.




Para hacer una grilla, seguí estos pasos:

1. Colocá un `<div class="container">`.
2. Dentro suyo, agregá las filas que quieras usando `<div class="row">`.
3. Dentro de las filas, poné las columnas usando divs con distintas las clases que tengan el ancho que desees. Por ejemplo, ej. `<div class="col-sm-6">`, `<div class="col-sm-4">`, `<div class="col-sm-2">`.
4. Asegurate de haber cerrado cada uno de los divs y que esté correctamente indentado.

Usá Grillas y generá Secciones en tu Web

Recapitulando, con el Grid System podés generar secciones de una página web en pocos minutos. Por ejemplo, podrías hacer una sidebar a la izquierda con una columna de 3, una sección de contenido en el centro con una columna de 6 y una sección de publicidad a la derecha con otra columna de 3.

 Importante: la grilla solo define el ancho de las columnas. Si el contenido fuera mayor que las unidades asignadas, la columna se hará más alta.

Para darle el mismo alto a todas, deberás asignarle una clase en HTML y darle la propiedad height con CSS.

Ejercicio

En este ejercicio, vamos a crear esta grilla aplicando este sistema.

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| col 3 | | | col 3 | | | col 3 | | | col 3 | | |
| col 2 | | col 5 | | | | | col 4 | | | col 1 | |
| col 1 | col 1 | col 1 | col 1 | col 1 | col 1 | col 1 | col 1 | col 1 | col 1 | col 1 | col 1 |

Paso 1

Creá un HTML, agregale el link de Bootstrap y pegá este código dentro del body:

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-3 verde">col 3</div>
    <div class="col-sm-3 verde">col 3</div>
    <div class="col-sm-3 verde">col 3</div>
    <div class="col-sm-3 verde">col 3</div>
  </div>
</div>
```

Recordá que Bootstrap es responsive.

Bootstrap es responsive al tamaño del viewport (la parte donde se muestra el contenido). Por eso, es importante que la ventana de tu browser esté en tamaño completo. Sino, las columnas podrían comportarse de forma distinta si el navegador está achicado.

Paso 2

Creá el estilo para la `class=verde` que tenga un `background-color: lime;` y un `border: 1px solid orange;`

Paso 3

Generará una segunda fila con una columna de 2, una de 5, una de 4 y una de 1.

Dentro del div container, copiá el div row con todo su contenido y generará una segunda fila con columnas. Cambiale los anchos modificando el número después de "sm-". Recordá que siempre deben sumar 12.

Paso 4

Creá una tercera fila con 12 columnas de 1 unidad cada una.

Columnas Anidadas

Una característica muy potente del Grid System es que permite anidar columnas dentro de otras. Para esto, solo hay que crear una fila dentro de una columna y, dentro suyo, crear nuevas columnas que sumen 12 unidades.

Columnas Anidadas

Mirá este ejemplo de código:

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-3 verde">col 3
      <div class="row">
        <div class="col-sm-4 violeta">sub-col 4</div>
        <div class="col-sm-4 violeta">sub-col 4</div>
        <div class="col-sm-4 violeta">sub-col 4</div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-sm-3 verde">col 3</div>
    <div class="col-sm-3 verde">col 3</div>
    <div class="col-sm-3 verde">col 3</div>
  </div>
</div>
```

| | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|-------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|
| col 3 | | | col 3 | | | col 3 | | | col 3 | | |
| sub-col | sub-col | sub-col | | | | | | | | | |
| 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | |

Probemoslo siguiendo estos pasos:

1. Creá una fila nueva con dos columnas de 6 unidades cada una.
2. Ponele texto a la primera columna usando un bloque de Lorem Ipsum.
3. Dentro de la segunda columna, agregá una nueva fila con tres columnas de 4. Ponele un poco de contenido a cada una.
4. Dentro de la misma columna, agregá una nueva fila debajo de la anterior. Dividila en dos columnas de 6 unidades.

La página deberá quedarte así

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
Blanditiis non voluptatem quis nemo cumque iure quidem
quaerat asperiores neque ipsa sit magnam quisquam at, nihil
adipisci dolorum itaque aut fuga.


col 4

col 4

col 4

col 6

col 6

 **Importante:** Podés anidar filas y columnas dentro de otras filas y columnas. Recordá que las unidades de las columnas siempre tienen que sumar 12.

Diseñar Un Sitio Responsive

Como vimos anteriormente, Bootstrap está armado con el concepto mobile-first y, casi siempre, se va a ver bien en celulares. Sin embargo, podés diseñar un sitio con indicaciones específicas para cada dispositivo (tablets, desktops y celulares).

Para esto, usaremos las dos letras que están antes del número en las columnas:

```
class="col-md-4"
```

La declaración col-md se conoce como class prefix y, junto con el valor en unidades, le indica a Bootstrap cómo se tiene que comportar según el tamaño de la pantalla (o del viewport, para ser más exactos).

Grid Options de Bootstrap

En la documentación Bootstrap sobre el Grid System hay una sección llamada "Grid Options". En ella, están los 4 tipos de valores que le podés dar al class prefix de las columnas:

- col-#: para viewports menores a 576px de ancho (celulares).
- col-sm-#: para viewports que midan igual o más que 576px de ancho (celulares).
- col-md-#: para viewports que midan igual o más de 768px de ancho (tablets).
- col-lg-#: para viewports que midan igual o más de 992px de ancho (laptops).
- col-xl-#: para viewports que midan igual o más de 1200px de ancho (desktops).

⚠ Importante: el "#" es el valor de unidades asignadas a la columna.

Grid Options de Bootstrap

En caso de querer darle indicaciones precisas al navegador para que el sitio se vea de una determinada manera en cada viewport, deberás declarar los distintos class prefix con la unidad asignada, uno detrás del otro.

```
<div class="col-sm-12 col-lg-4">Col 1</div>
```

Por ejemplo, si quisiéramos que un sitio muestre la información en 3 columnas cuando se accede desde una notebook y en 1 columna cuando es ve desde un celular o tablet, deberíamos declarar cómo sería la distribución de unidades en cada caso, siguiendo estos pasos:

Grid Options de Bootstrap

Diseña la versión para celular.

¿Qué class prefix y qué valor de unidades utilizarías para smartphones o tablets?

`col-sm-12`

Luego, diseña la vista para la notebook.

¿Cómo quedaría el class prefix y el valor de unidades para esta otra situación?

`col-lg-4`

Cada uno de estos valores determina a partir de qué ancho de pantalla se aplican las columnas indicadas.

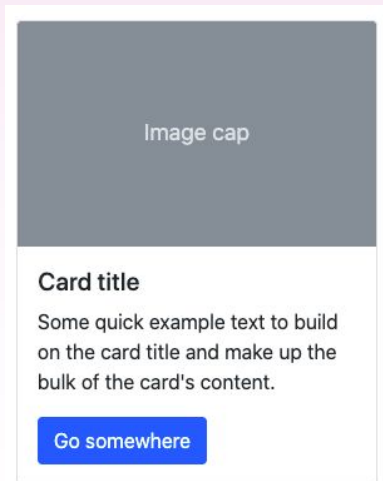
Como se va a ver el codigo

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-12 col-lg-4">Col 1</div>
    <div class="col-sm-12 col-lg-4">Col 2</div>
    <div class="col-sm-12 col-lg-4">Col 3</div>
  </div>
</div>
```

Componentes

Cards

La card es un componente muy útil de Bootstrap. Se trata de un contenedor que tiene una imagen y una descripción debajo.



Cards

En la sección de componentes de Bootstrap, busca (Ctrl+F) Cards. Allí verás diferentes ejemplos de tarjetas para que utilices la que quieras.

Para incorporar el código de la tarjeta a tu HTML deberás copiar el código que te da Bootstrap en tu body. En el caso de esta tarjeta, el código es este:

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Card title</h5>
    <p class="card-text">Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">Go somewhere</a>
  </div>
</div>
```

Investigar

Como ejercicio vamos a crear una pagina con los siguientes componentes basandonos en la documentacion

- Cards
- Formularios
- Navbars
- Carrusel



GENERACIÓN T