**Clases utilitarias Bootstrap**

Bootstrap 4 incluye clases CSS que puedes aplicar a tus elementos para controlar diferentes aspectos como bordes, display, espacios, flexbox, alineación y visibilidad, entre otros.

**Bordes**

Utiliza las clases border, border-top, border-right, border-bottom y border-left para **agregar** bordes a tus elementos.

Utiliza las clases border-0, border-top-0, border-right-0, border-bottom-0 y border-left-0 para **remover** bordes de tus elementos.

Para mostrar una imagen dentro de un círculo utiliza la clase rounded-circle. Asegúrate que la imagen sea cuadrada.

Para más información consulta [este enlace](https://getbootstrap.com/docs/4.0/utilities/borders/).

**Espacios**

Puedes utilizar clases para controlar el margin y padding de tus elementos de forma responsive.

Las clases que controlan el margin empiezan con m y las que controlan el padding comienzan con p.

Por defecto existen 6 tamaños para los espacios: de 0 a 5 con los siguientes valores:

* 0 - eliminar el margin o el padding.
* 1 - 0.25rem
* 2 - 0.5rem
* 3 - 1rem
* 4 - 1.5rem
* 5 - 3rem

Por ejemplo, para agregar un margen de 0.5rem utilizarías la clase m-2. Para un padding de 1rem utilizaríamos la clase p-3.

También puedes aplicar el margin o padding a diferentes lados agregando las siguientes letras a m o p:

* t - aplicar al margin o padding superior (p.e. mt-3 o pt-1).
* b - aplicar al margin o padding inferior (p.e. mb-1 o pb-5).
* l - margin o padding izquierdo.
* r - margin o padding derecho.
* x - margin o padding derecho e izquierdo.
* y - margin o padding superior e inferior.

También puedes agregar sm, md, lg y xl para controlar en qué tipos de pantalla se aplica el margin o el padding. Por ejemplo: mt-md-5 sólo agregaría el margen superior de 3rem para tablets o superior.

Para más información consulta [este enlace](https://getbootstrap.com/docs/4.0/utilities/spacing/).

**Display**

Puedes controlar el display de un elemento utilizando las clases d-none, d-inline, d-block y d-flex (existen otros pero estos son los más comunes).

También puedes controlar en qué tipos de pantalla se aplica el display agregando sm, md, lg y xl. Por ejemplo d-md-none aplicaría display: none a tabletas o pantallas más grandes (lg y xl).

Para más información consulta [este enlace](https://getbootstrap.com/docs/4.0/utilities/display/).

**Colores**

Existen clases para cambiar el color del texto y del fondo utilizando los colores contextuales de Bootstrap.

Para cambiar el color de texto utiliza las clases text-primary, text-secondary, text-success, text-danger, text-warning, text-info, text-light, text-dark, text-muted, text-white.

Para cambiar el color de fondo utiliza las clases bg-primary, bg-secondary, bg-success, bg-danger, bg-warning, bg-info, bg-light, bg-dark, bg-white.

Para más información consulta [este enlace](https://getbootstrap.com/docs/4.0/utilities/colors/).

**Texto**

Para alinear el texto utiliza las clases text-left, text-center, text-right y text-justify. También puedes controlar en qué tipos de pantalla se aplica la alineación. Por ejemplo, text-md-center va a centrar el texto a tabletas o pantallas más grandes (lg y xl)

Utiliza las clases text-lowercase, text-uppercase y text-capitalize para transformar el texto en minúscula, mayúscula y capitalizado, respectivamente.

Por último, existen las clases font-weight-bold, font-weight-normal, font-weight-light y font-italic.

Para más información consulta [este enlace](https://getbootstrap.com/docs/4.0/utilities/text/).

**Flexbox**

Para aplicar Flexbox a un elemento utiliza la clase d-flex.

Para controlar la dirección del texto existen las clases flex-row, flex-row-reverse, flex-column y flex-column-reverse.

Para controlar la propiedad justify-content existen las clases justify-content-start, justify-content-end, justify-content-center, justify-content-between y justify-content-around.

Para controlar la propiedad align-items existen las clases align-items-start, align-items-end, align-items-center, align-items-baseline y align-items-stretch.

Para alinear un ítem existen las clases align-self-start, align-self-end, align-self-center, align-self-baseline y align-self-stretch.

Todas estas clases ofrecen variaciones que permiten controlar en qué tipo de pantallas se aplica. Por ejemplo align-items-sm-start o justify-content-lg-end.

Flexbox funciona muy bien con márgenes automáticas para organizar los elementos. Utiliza las clases ml-auto y mr-auto para controlar las márgenes automáticas (esto lo usa el componente Navbar para mostrar items a la izquierda y derecha).

Como te puedes dar cuenta Bootstrap incluye muchas clases que nos permiten trabajar con Flexbox. Además, cada una de estas opciones también permite controlar en qué tipos de pantalla se aplican (sm, md, lg y xl).

La documentación completa la encuentras en [este enlace](https://getbootstrap.com/docs/4.0/utilities/flex/).