

TAREA 4: GRID

Ejercicio grid de bootstrap. Modifica el fichero 01-grid.html añadiendo las clases correspondientes para que se muestre como indican en los títulos.

A. 4 columnas del mismo tamaño:

```
<div class="row">
  <div class="col">1</div>
  <div class="col">2</div>
  <div class="col">3</div>
  <div class="col">4</div>
  <div class="w-100"></div>
  <div class="col">5</div>
  <div class="col">6</div>
  <div class="col">7</div>
  <div class="col">8</div>
</div>
```

4 columnas del mismo tamaño

1	2	3	4
5	6	7	8

Tenemos que definir los div hijos como clase col, de esta manera se generan 2 filas de 4 columnas gracias a ese 5º elemento div con la clase w-100.

B. 4 columnas de un tamaño de 3:

```
<div class="row">
  <div class="col-3">1</div>
  <div class="col-3">2</div>
  <div class="col-3">3</div>
  <div class="col-3">4</div>
  <div class="col-3">5</div>
  <div class="col-3">6</div>
  <div class="col-3">7</div>
  <div class="col-3">8</div>
</div>
```

4 columnas de un tamaño de 3

1	2	3	4
5	6	7	8

En este caso debemos fijar cada columna a un tamaño de 3 utilizando la clase col-3 que otorga 3 casillas (de las 12 existentes) a cada columna.

C. 3 columnas del mismo tamaño:

```
<div class="row">
  <div class="col">1</div>
  <div class="col">2</div>
  <div class="col">3</div>
  <div class="w-100"></div>
  <div class="col">4</div>
  <div class="col">5</div>
  <div class="col">6</div>
</div>
```

3 columnas del mismo tamaño

1	2	3
4	5	6

Tenemos que definir los div hijos como clase col, de esta manera se generan 2 filas de 3 columnas gracias a ese 4º elemento div con la clase w-100.

D. 3 columnas de un tamaño de 4:

```
<div class="row">
  <div class="col-4">1</div>
  <div class="col-4">2</div>
  <div class="col-4">3</div>
  <div class="col-4">4</div>
  <div class="col-4">5</div>
  <div class="col-4">6</div>
</div>
```

3 columnas de un tamaño de 4

1	2	3
4	5	6

En este caso debemos fijar cada columna a un tamaño de 4 utilizando la clase col-4 que otorga 4 casillas (de las 12 existentes) a cada columna.

E. 2 columnas del mismo tamaño:

```
<div class="row">
  <div class="col">1</div>
  <div class="col">2</div>
  <div class="w-100"></div>
  <div class="col">3</div>
  <div class="col">4</div>
  <div class="w-100"></div>
  <div class="col">5</div>
  <div class="col">6</div>
</div>
```

2 columnas del mismo tamaño

1	2
3	4
5	6

Tenemos que definir los div hijos como clase col, de esta manera se generan 3 filas de 2 columnas gracias a esos 3º y 5º elementos div con la clase w-100.

F. 2 columnas de un tamaño de 6:

```
<div class="row">
  <div class="col-6">1</div>
  <div class="col-6">2</div>
  <div class="col-6">3</div>
  <div class="col-6">4</div>
  <div class="col-6">5</div>
  <div class="col-6">6</div>
</div>
```

2 columnas de un tamaño de 6

1	2
3	4
5	6

En este caso debemos fijar cada columna a un tamaño de 6 utilizando la clase col-6 que otorga 6 casillas (de las 12 existentes) a cada columna.

G. 1 columna de un tamaño de 12:

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

1 columna de un tamaño de 12

1
2
3
4

En este caso debemos fijar cada columna a un tamaño de 12 utilizando la clase col-12 que otorga 12 casillas (de las 12 existentes) a cada columna.

H. Fijando el tamaño de la columna central:

```
<div class="row">
  <div class="col text-right">izquierda</div>
  <div class="col-10 text-center">centro</div>
  <div class="col text-left">derecha</div>
</div>

<div class="w-100"></div>
<div class="col text-right">izquierda</div>
<div class="col-8 text-center">centro</div>
<div class="col text-left">derecha</div>
</div>

<div class="w-100"></div>
<div class="col text-right">izquierda</div>
<div class="col-6 text-center">centro</div>
<div class="col text-left">derecha</div>
</div>

<div class="w-100"></div>
<div class="col text-right">izquierda</div>
<div class="col-4 text-center">centro</div>
<div class="col text-left">derecha</div>
</div>
```

Fijando el tamaño de la columna central

izquierda	centro		derecha
izquierda	centro		derecha
izquierda	centro		derecha
izquierda	centro		derecha

En este debemos fijar el tamaño de la columna central, para ello debemos hacer que esa sea la única columna que tenga un valor fijo (col-10 en el primer caso, col-8 en el segundo caso, col-6 en el tercero y col-4 en el último) el resto de columnas se adaptan al espacio disponible con la clase col.

I. Ajustando el tamaño al contenido:

```
<div class="row justify-content-md-center">
  <div class="col-2">tamaño 2</div>
  <div class="col-auto">tamaño ajustado al contenido</div>
  <div class="col-2">tamaño 2</div>
</div>

<div class="row">
  <div class="col">tamaño que se expande</div>
  <div class="col-auto">tamaño ajustado al contenido</div>
  <div class="col-2">tamaño 2</div>
</div>
```

Ajustando el tamaño al contenido

tamaño 2	tamaño ajustado al contenido	tamaño 2
----------	------------------------------	----------

tamaño que se expande	tamaño ajustado al contenido	tamaño 2
-----------------------	------------------------------	----------

Para conseguir esto debemos aplicar la clase col-auto en la columna que debe ajustar su tamaño al contenido. Las columnas de tamaño 2 reciben una clase col-2 y la que tiene un tamaño que se expande debe recibir la clase col para que su ancho se ajuste en todo momento al espacio disponible.

J. Multidispositivo normal:

```
<div class="row">
  <div class="col-xl-2 col-lg-2 col-md-4 col-sm-6 col-xs-12">
    1 Resize your viewport or check it out on your phone for an example.
  </div>
  <div class="col-xl-2 col-lg-2 col-md-4 col-sm-6 col-12">2</div>
  <div class="col-xl-2 col-lg-2 col-md-4 col-sm-6 col-12">3</div>
  <div class="col-xl-2 col-lg-2 col-md-4 col-sm-6 col-12">4</div>
  <div class="col-xl-2 col-lg-2 col-md-4 col-sm-6 col-12">5</div>
  <div class="col-xl-2 col-lg-2 col-md-4 col-sm-6 col-12">6</div>
</div>
```

En este caso he decidido hacer lo siguiente:

- a) En dispositivos de pantalla extragrande y grande cada columna recibe 2 espacios (col-xl-2 y col-lg-2):

Multidispositivo normal

1 Resize your viewport or check it out on your phone for an example.	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---

- b) En dispositivos de pantalla mediana cada columna recibe 4 espacios (col-md-4):

Multidispositivo normal

1 Resize your viewport or check it out on your phone for an example.	2	3
4	5	6

- c) En dispositivos de pantalla pequeña cada columna recibe 6 espacios (col-sm-6):

Multidispositivo normal

1 Resize your viewport or check it out on your phone for an example.	2
3	4
5	6

- d) En el resto de los dispositivos (que serían los dispositivos de pantalla extrapequeña) cada columna recibe 12 espacios (col-12):

Multidispositivo normal

1 Resize your viewport or check it out on your phone for an example.
2
3
4
5
6

K. Alineación vertical:

```
<div class="row align-items-start" style="height: 7em; border: 1px solid grey;">
  <div class="col">1</div>
  <div class="col">2</div>
  <div class="col">3</div>
</div>
<div class="row align-items-center" style="height: 7em; border: 1px solid grey;">
  <div class="col">1</div>
  <div class="col">2</div>
  <div class="col">3</div>
</div>
<div class="row align-items-end" style="height: 7em; border: 1px solid grey;">
  <div class="col">1</div>
  <div class="col">2</div>
  <div class="col">3</div>
</div>
<div class="row" style="height: 7em; border: 1px solid grey;">
  <div class="col align-self-start">1</div>
  <div class="col align-self-center">2</div>
  <div class="col align-self-end">3</div>
</div>
```

Alineación vertical

1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3

En las 3 primeras filas se debe usar la clase align-items-X donde X es start en el primer caso para alinear al inicio del contenedor a todos los elementos, center en el segundo caso para alinear al centro y end en el tercero para alinear los elementos al final del contenedor.

Por otro lado, la cuarta fila debe tener un alineamiento propio para cada columna por lo que hay que usar la clase align-self-X donde los valores start, center y end cumplen con lo mismo que en el anterior caso.

L. Alineación horizontal:

```
<div class="row justify-content-start" style="height: 7em; border: 1px solid grey;">
  <div class="col-4">1</div>
  <div class="col-4">2</div>
</div>
<div class="row justify-content-end" style="height: 7em; border: 1px solid grey;">
  <div class="col-4">1</div>
  <div class="col-4">2</div>
</div>
<div class="row justify-content-center" style="height: 7em; border: 1px solid grey;">
  <div class="col-4">1</div>
  <div class="col-4">2</div>
</div>
<div class="row justify-content-around" style="height: 7em; border: 1px solid grey;">
  <div class="col-4">1</div>
  <div class="col-4">2</div>
</div>
<div class="row justify-content-between" style="height: 7em; border: 1px solid grey;">
  <div class="col-4">1</div>
  <div class="col-4">2</div>
</div>
```

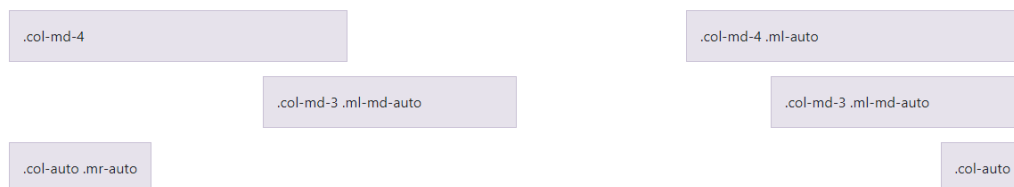
1	2	
	1	2
	1	2
1		2
1		2

En este caso se debe hacer un alineamiento horizontal, es decir, una justificación. Para ello hay que usar la clase justify-content-X donde X es start si queremos alinear al inicio (fila 1), end si queremos alinear al final (fila 2), center si queremos alinear en el centro de la fila (fila 3), around si queremos generar un espaciado alrededor de los elementos (fila 4) o between si queremos que el espacio restante exista entre los elementos y los elementos de los extremos se vayan a inicio y fin de su contenedor (fila 5).

M. Huecos con offset:

```
<div class="row">
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4 ml-auto">.col-md-4 .ml-auto</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-3 ml-md-auto">.col-md-3 .ml-md-auto</div>
  <div class="col-md-3 ml-md-auto">.col-md-3 .ml-md-auto</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-auto mr-auto">.col-auto .mr-auto</div>
  <div class="col-auto">.col-auto</div>
</div>
```

Huecos con offset



En la primera fila se utilizan las clases col-md-4 y ml-auto con ello se consigue que la primera columna se coloque al inicio de la fila (col-md-4), mientras que la segunda columna se coloca al final de la fila (ml-auto), dejando un espacio entre ambas columnas.

En la segunda fila se utilizan las clases col-md-3 y ml-md-auto con esto se consigue una situación como la anterior, pero en este caso con un alineamiento hacia la derecha.

En la última fila, para colocar cada columna a un extremo del contenedor se deben usar las clases col-auto y mr-auto en la columna de la izquierda. Por otra parte en la segunda columna se debe utilizar la clase col-auto que coloca a la columna al final del contenedor.