

A. Los objetivos

En los capítulos anteriores, hemos visto las diferentes técnicas modernas para crear cuadrículas de diseño elaboradas y responsive. En lugar de empezar de cero, *ex nihilo* o *from scratch* como dicen los anglosajones, podemos utilizar cuadrículas ya diseñadas y listas para usar. Esto nos permite ahorrar tiempo y así avanzar más rápido en nuestros proyectos.

B. La cuadrícula Gridlex

1. Implementar la cuadrícula

La cuadrícula **Gridlex** es «**Simple. Robust. Responsive. Flexible.**», de acuerdo con su eslogan. Esta es su URL: <http://gridlex.devlint.fr>. Esta cuadrícula está basada en el módulo **Flexible Box Layout** del W3C.



Para implementar **Gridlex** en sus proyectos, puede vincular cada una de sus páginas a su hoja de estilo CSS minimizada, en un servidor CDN:

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/gridlex/2.2.3/gridlex.min.css">
```

O

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/gridlex/2.2.3/gridlex.min.css">
```

La otra solución consiste en descargar el archivo del proyecto. En la página de inicio del sitio, haga clic en el botón **Download (zip)**. Descarga un archivo llamado **gridlex-master.zip**.

En el archivo descomprimido, encontrará:

- una carpeta llamada **docs** que contiene ejemplos y las hojas de estilo CSS **gridlex.css** y **gridlex.min.css**, esta última corresponde al archivo optimizado y minimizado para la producción.
- una carpeta llamada **src** en la que encontrará los estilos CSS con los formatos **sass** y **less**.

2. Los puntos de ruptura

La cuadrícula **Gridlex** define varios puntos de ruptura para tener una cuadrícula responsive.

- `@media screen and (max-width: 80em);` para las pantallas que tienen un ancho máximo de 80 em. El sufijo que se utilizará en las reglas CSS es `_lg`, para *large*.
- `@media screen and (max-width: 64em);` para las pantallas que tienen un ancho máximo de 64 em. El sufijo que se utilizará en las reglas CSS es `_md`, para *medium*.
- `@media screen and (max-width: 48em);` para las pantallas que tienen un ancho máximo de 48 em. El sufijo que se utilizará en las reglas CSS es `_sm`, para *small*.
- `@media screen and (max-width: 35.5em);` para las pantallas que tienen un ancho máximo de 35,5 em. El sufijo que se utilizará en las reglas CSS es `_xs`, para *extra-small*.

3. Colocar tres bloques en la cuadrícula

La cuadrícula de **Gridlex** se basa en doce columnas. Las líneas deben utilizar la clase `.grid-*`. El sufijo `*` indica el número de bloques deseado. Por tanto, si queremos tener tres bloques, la clase que se debe indicar es `grid-3`. Los tres bloques se colocarán cada uno en cuatro columnas: $12 \text{ (columnas de la cuadrícula)} / 3 \text{ (bloques deseados)} = 4 \text{ (columnas para cada bloque)}$.

Cada bloque de la línea debe utilizar la clase `col`.

Este es un ejemplo muy sencillo de una línea con tres bloques:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Gridlex</title>
  <meta charset="UTF-8" />
  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/
ajax/libs/gridlex/2.2.3/gridlex.min.css">
</head>
<body>
<div class="grid-3">
  <div class="col">Donec sed odio dui...</div>
  <div class="col">Maecenas sed diam eget...</div>
  <div class="col">Integer posuere erat...</div>
</div>
</body>
</html>
```

Este es el aspecto resultante:

Donec sed odio dui. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec sed odio dui. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper.	Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna. Aenean eu leo quam. Pellentesque ornare sem lacinia quam venenatis vestibulum. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. Nullam quis risus eget urna mollis ornare vel eu leo. Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna.	Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue.
---	--	---

En una pantalla más estrecha, se reduce el ancho de los bloques:

Donec sed odio dui. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec sed odio dui. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper.	Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna. Aenean eu leo quam. Pellentesque ornare sem lacinia quam venenatis vestibulum. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. Nullam quis risus eget urna mollis ornare vel eu leo. Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna.	Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue.
---	--	---

Tenga en cuenta que, para este ejemplo, la cuadrícula no es responsive.

Ejemplo disponible en **Cap-09/C09-B3.html**.

Si crea más bloques en la línea y no hay bloques declarados en la clase de la línea, los bloques adicionales saltarán de línea.

En este ejemplo, declaramos tres bloques, pero hay cuatro en la línea:

```
<div class="grid-3">
  <div class="col">Donec sed odio dui...</div>
  <div class="col">Maecenas sed diam eget...</div>
  <div class="col">Integer posuere erat...</div>
  <div class="col">Aenean eu leo quam
</div>
```

Este es el aspecto resultante:

Donec sed odio dui. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec sed odio dui. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper.	Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna. Aenean eu leo quam. Pellentesque ornare sem lacinia quam venenatis vestibulum. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. Nullam quis risus eget urna mollis ornare vel eu leo. Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna.	Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue.
Aenean eu leo quam. Pellentesque ornare sem lacinia quam venenatis vestibulum. Nullam id dolor id nibh ultricies vehicula ut id elit. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna.		

El cuarto bloque, el que está en la parte superior, pasa automáticamente a la línea siguiente.

4. Crear una cuadrícula responsive con los bloques

Aquí retomamos el ejemplo anterior, pero queremos tener una cuadrícula responsive. Para las pantallas anchas, tenemos tres bloques en la línea; para pantallas de menor tamaño, tenemos solamente un solo bloque en la línea. Los tres bloques están ahora unos debajo de otros.

Para ello, basta con añadir `xs-1` a la clase anterior. Como hemos visto, `xs` indica el punto de ruptura para las pantallas `extra-small` y `1` indica que deseamos tener una columna en la línea.

Los dos componentes del nombre de la clase se separan mediante el carácter de subrayado `_`. Este es el nombre de la clase que se debe utilizar: `class="grid-3_xs-1"`.

Esta es la sintaxis completa:

```
<div class="grid-3_xs-1">
  <div class="col">Donec sed odio dui...</div>
  <div class="col">Maecenas sed diam eget...</div>
  <div class="col">Integer posuere erat...</div>
</div>
```

El aspecto en una pantalla grande es idéntico al ejemplo anterior. El siguiente es el aspecto en una pantalla más estrecha, bajo el punto de ruptura:

Donec sed odio dui. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec sed odio dui. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper.

Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna. Aenean eu leo quam. Pellentesque ornare sem lacinia quam venenatis vestibulum. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. Nullam quis risus eget urna mollis ornare vel eu leo. Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna.

Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue.

Ejemplo disponible en **Cap-09/C09-B4.html**.

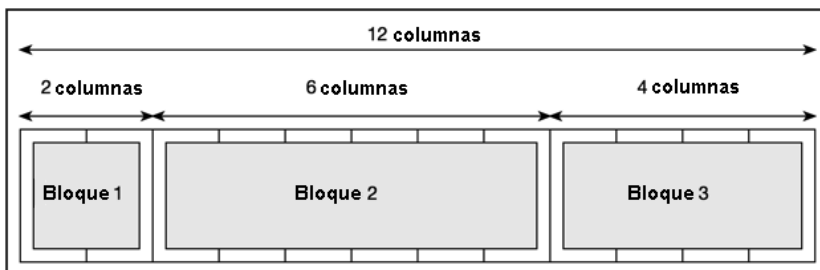
5. Colocar los bloques en la cuadrícula

Gridlex ofrece una segunda forma de trabajar, colocando los bloques en las columnas de la cuadrícula.

En este ejemplo queremos tener tres bloques:

- El primero se coloca en dos columnas.
- El segundo se coloca en seis columnas.
- El tercero se coloca en cuatro columnas.

Tenemos $2+6+4=12$ columnas.



La cuadrícula utiliza la clase `grid`, sin sufijo. Cada bloque utiliza la clase `col-*`, donde el sufijo `*` indica el número de columnas en las que se colocará el bloque.

Esta es la sintaxis para este ejemplo:

```
<div class="grid">
  <div class="col-2">Donec sed odio dui...</div>
  <div class="col-6">Maecenas sed diam eget...</div>
  <div class="col-4">Integer posuere erat...</div>
</div>
```

Este es el aspecto resultante:

Donec sed odio dui. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes,	Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna. Aenean eu leo quam. Pellentesque ornare sem lacinia quam venenatis vestibulum. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. Nullam quis risus eget urna mollis ornare vel eu leo. Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna.	Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue.
--	--	---

Si reducimos el ancho de la ventana del navegador, los bloques mantienen su posición:

Donec sed odio dui. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes.	Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna. Aenean eu leo quam. Pellentesque ornare sem lacinia quam venenatis vestibulum. Cras justo odio, dapibus ac facilisis in, egestas eget quam. Vestibulum id ligula porta felis euismod semper. Nullam quis risus eget urna mollis ornare vel eu leo. Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna.	Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Integer posuere erat a ante venenatis dapibus posuere velit aliquet. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue.
--	--	---

Tenga en cuenta que la cuadrícula no es responsive.

Ejemplo disponible en **Cap-09/C09-B5.html**.

6. Crear una cuadrícula responsive

En el ejemplo anterior, la cuadrícula no era responsive. Para tener una cuadrícula responsive, modificaremos las clases que se aplican a los bloques.

Retomemos el ejemplo anterior.

El primer bloque se colocaba en dos columnas en las pantallas anchas. En las pantallas pequeñas, deseamos una colocación en las doce columnas de la rejilla: añadimos `sm-12` a la clase. `sm` para las pantallas pequeñas y `12` para el posicionamiento en doce columnas. Esta es la sintaxis completa: `<div class="col-2_sm-12">`.

Para el segundo y el tercer bloque, queremos una colocación en seis columnas: `<div class="col-6_sm-6">`.

Esta es la sintaxis completa:

```
<div class="grid">
  <div class="col-2_sm-12">Donec sed odio dui...</div>
  <div class="col-6_sm-6">Maecenas sed diam eget...</div>
  <div class="col-6_sm-6">Integer posuere erat...</div>
</div>
```