

- 1. Layout HTML con CSS
  - 1.1. Ejemplos de layout usando `layoutHTML5.html`
  - 1.2. Layout con float
  - 1.3. Layout con grid
  - 1.4. Fuera de los contenidos del curso 2020-21
  - 1.5. Enlaces de ampliación

# 1. Layout HTML con CSS

---

## 1.1. Ejemplos de layout usando `layoutHTML5.html`

Para probarlos basta modificar el fichero CSS enlazado en el fichero `layoutHTML5.html` con

- Usando grid: `grid.css`
- Usando float: `float.css`
- Usando grid con nombres de áreas: `grid_areas.css`

En la carpeta `otros` tiene otras posibilidades que no veremos:

- Usando flex: `flex.css` (no tanto para layout sino para el flujo en una única línea)
- Usando display: table-cell: fichero `table-cell.css` => obsoleto
- Usando display: inline-blocks fichero `inline-blocks.css` => obsoleto

En este módulo nos vamos a centrar en el uso de float (por motivos históricos) y en el uso de grid, más actual. En segundo curso estudiaría con más detalles estas técnicas, así como el uso de frameworks tipo Bootstrap.

## 1.2. Layout con float

Se han realizado previamente ejemplos del uso de float para el layout de una página HTML a partir de los apuntes que se usan en clase, tema de posicionamiento. Se repasan con ejemplos de este tema.

## 1.3. Layout con grid

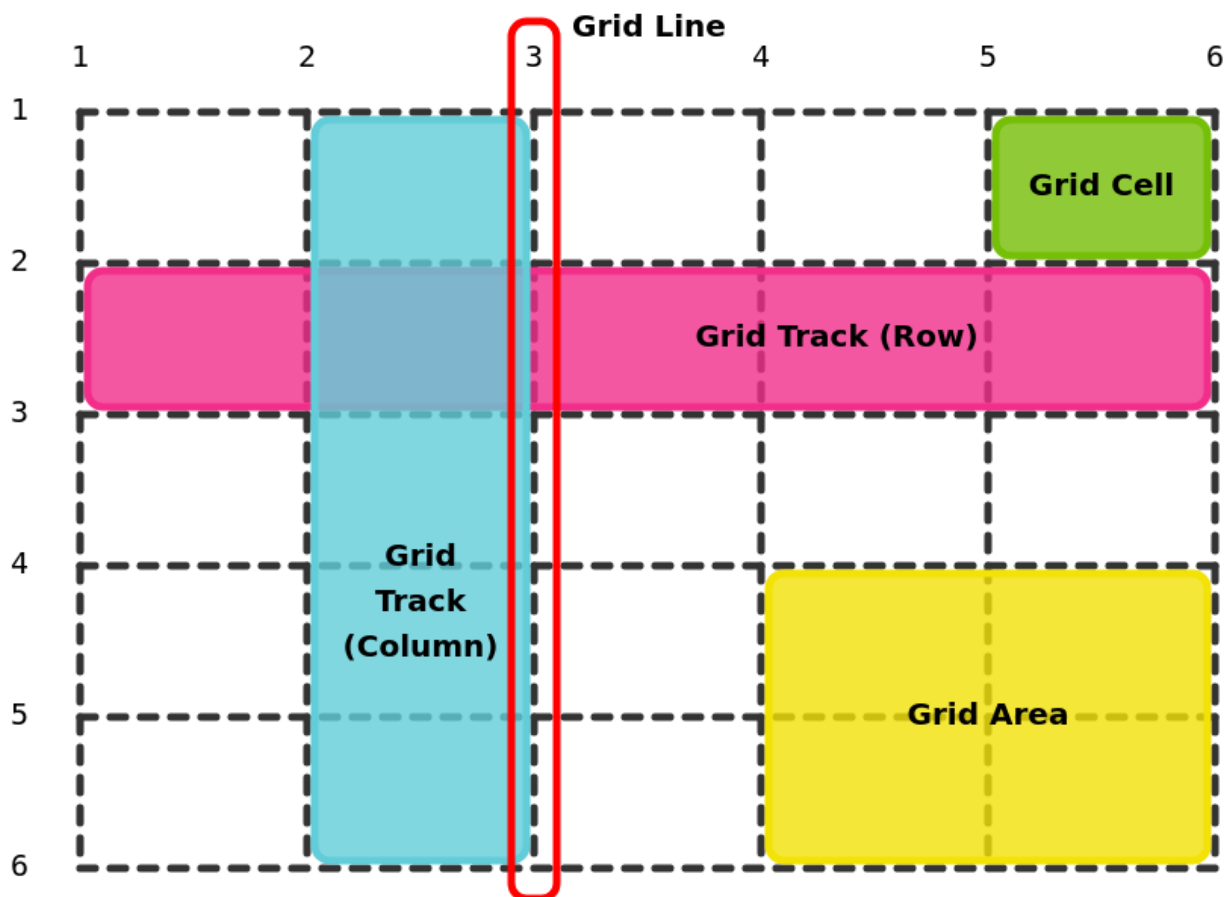
Al definir la rejilla (`grid`) con las propiedades `display` y `grid-template` se forma una cuadrícula de líneas que se numeran a partir de 1. A ellas nos podemos referir en la propiedades siguientes para definir:

- dónde comienza y termina una celda
- o dónde comienza y a cuantas cuadrículas se expande.

Si hemos definido 3 columnas, las líneas van de 1 a 4. Si no se indica nada un bloque ocupa una celda, y empieza a continuación del bloque anterior.

En el código de ejemplo tiene una explicación suficiente de cómo definir el grid (`display-grid`), como definir el número de columnas (`grid-template-columns`) con porcentajes o con la unidad `fr`, y cómo situar cada bloque en el grid (propiedades `grid-column` y `grid-row`), ya sea dejando su posición por defecto, posicionando con los número de líneas o usando `span` para ocupar más de una celda.

En la siguiente figura puede observar un rejilla y marcadas las líneas, celdas, filas y columnas.



Ejemplo de rejilla CSS con tres columnas:

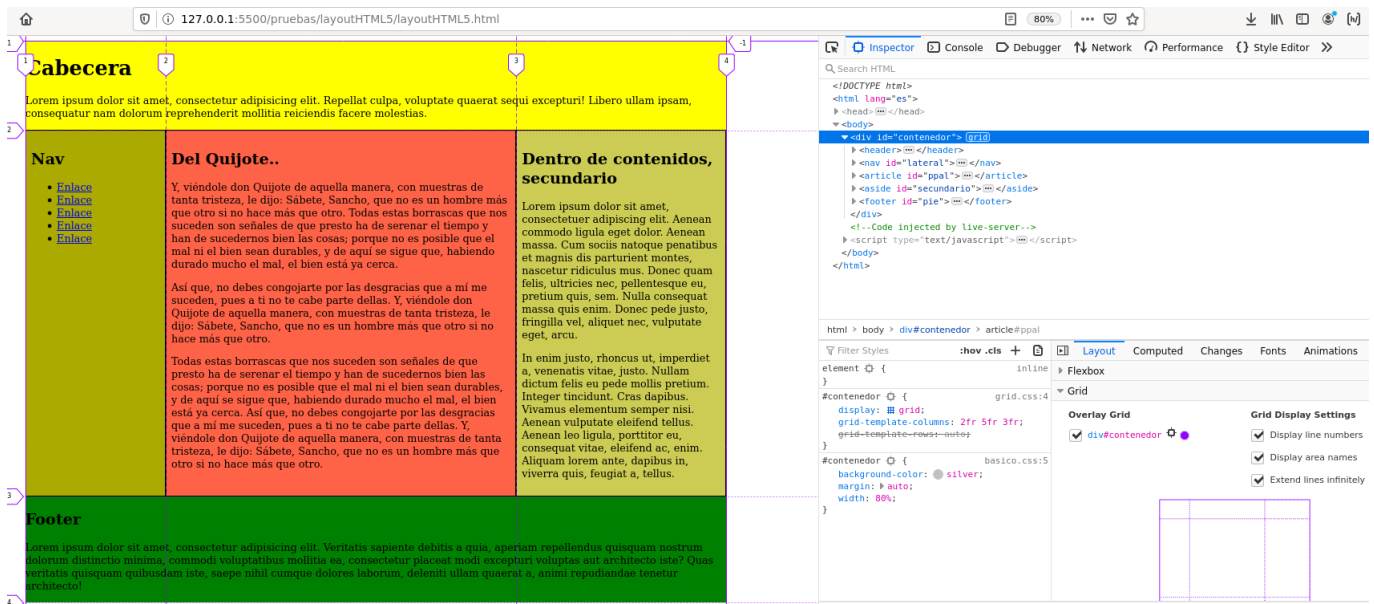
```
/* rejilla de 3 columnas: líneas de columna de la 1 a la 4 */
#contenedor {
  display: grid;
  grid-template-columns: 20% 50% 30%;
}

header {
  grid-column: 1 / 4;
  /* equivale a
  grid-column-start: 1;
  grid-column-end: 4;
  */
}

footer {
  grid-row: 1; /* modifica la fila dónde se posiciona footer */
  grid-column: 1 / span 3; /* equivale a 1 / 4 */
}
```

Es posible usar en la plantilla de columnas (`grid-template-columns`) la unidad especial `fr` (fraction), que simboliza una fracción de espacio restante en el grid.

Puede activar la visualización del grid en el inspector de elementos del navegador, pestaña layout, y ver las celdas, número de líneas, etc.



También se facilita un ejemplo (`grid_areas.css`) del uso de `grid-template-areas`, que permite definir una plantilla de la rejilla con nombres simbólicos, y asociar con la propiedad `grid-area` esos nombres a elementos de HTML.

```
grid-template-areas:
  "cabecera cabecera barra"
  "ads articulo barra"
  "ads footer footer";
}

/* asocio elementos del template a bloques HTML */
header {
  grid-area: cabecera;
}

footer {
  grid-area: footer;
}

...
```

Podemos incluso tener un grid dentro de una celda de un grid. Por ejemplo la barra de navegación del ejemplo podría ser una rejilla. O el artículo podría tener varias secciones que nos gustaría colocar como una rejilla.

## 1.4. Fuera de los contenidos del curso 2020-21

En la carpeta `bootstrap` tiene ejemplos de layout usando Bootstrap

- Archivo `layoutHTML5-BS.html`. Observe las clases aplicadas a los elementos: `container-fluid`, `row`, `col-xx`.

- Fichero [layoutHTML5-BS-RWD.html](#). Además en este caso tiene un diseño adaptativo (RWD).

## 1.5. Enlaces de ampliación

- Una introducción rápida a propiedades relacionadas con el layout: Learn CSS Layout: <http://es.learnlayout.com/toc.html>
- CSS Grid:
  - <https://lenguajecss.com/p/css/propiedades/grid-css>
  - <https://css-tricks.com/snippets/css/complete-guide-grid/>
  - <https://gridbyexample.com/>
  - [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS\\_Grid\\_Layout/Basic\\_Concepts\\_of\\_Grid\\_Layout](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Grid_Layout/Basic_Concepts_of_Grid_Layout)
- Flex (o flexbox):
  - [https://www.w3schools.com/css/css3\\_flexbox.asp](https://www.w3schools.com/css/css3_flexbox.asp)
  - <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>
- Enlaces Bootstrap
  - Página oficial: <http://getbootstrap.com/>
  - Layout con BootStrap:
    - <https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/grid/>
    - [https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap\\_grid\\_system.asp](https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_grid_system.asp)
  - Tutoriales:
    - Bootstrap 4:
      - <https://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/introduction/>
      - <https://www.w3schools.com/bootstrap4/default.asp>
    - Bootstrap 3:
      - W3schools, BS 3: <http://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>
      - LibrosWeb: [http://librosweb.es/libro/bootstrap\\_3/](http://librosweb.es/libro/bootstrap_3/)
      - Presentación: <https://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/web/26-Bootstrap.pdf>