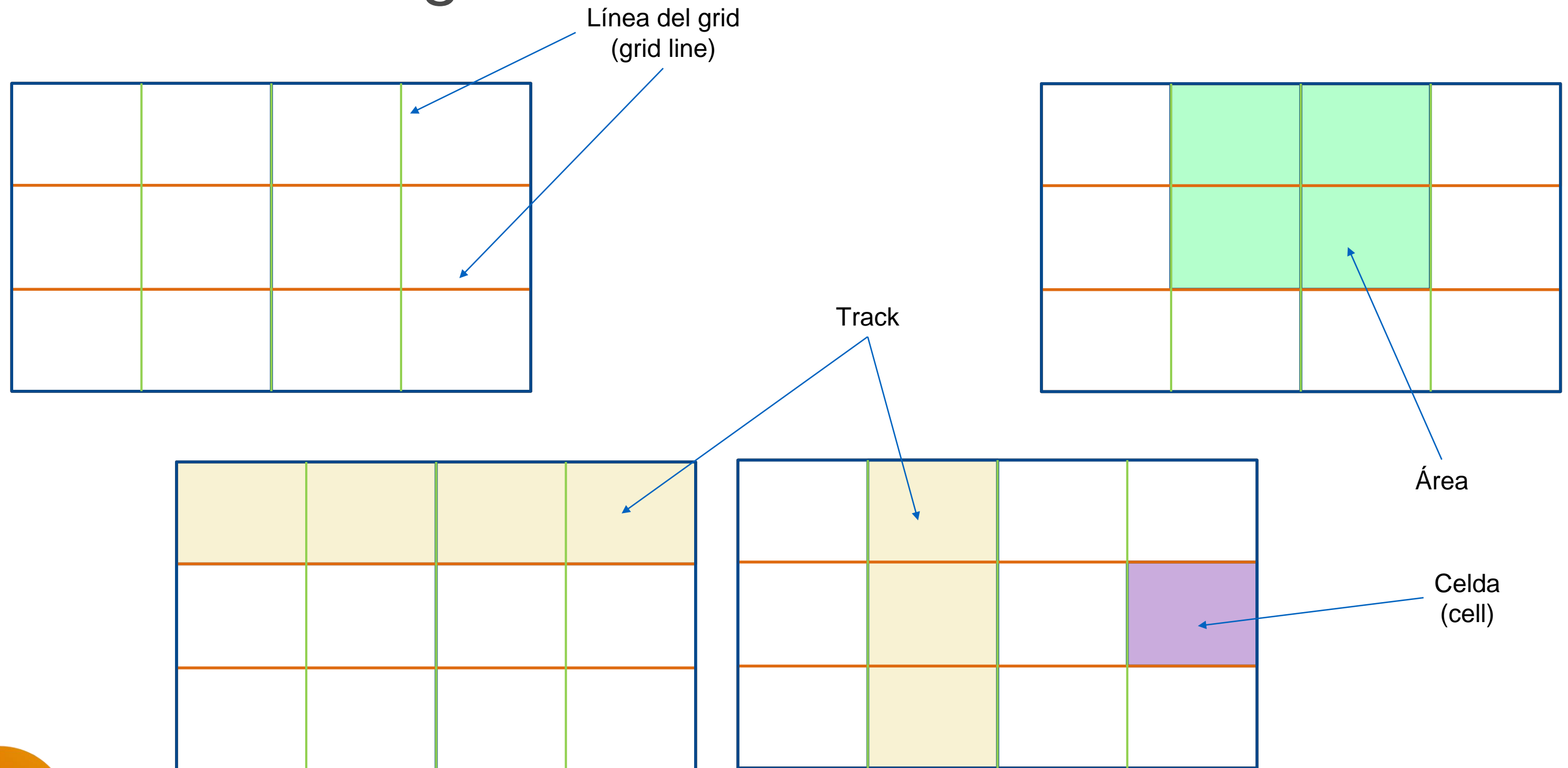




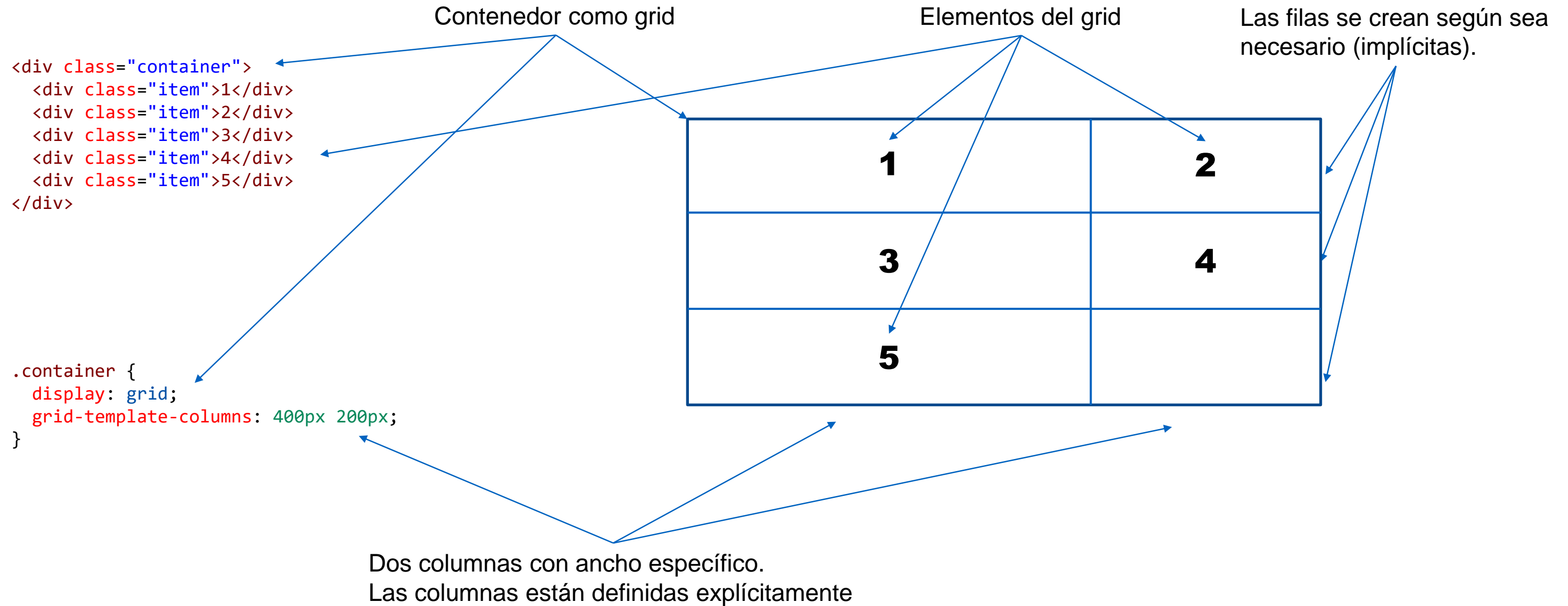
■ CSS Grid



■ El modelo de grid



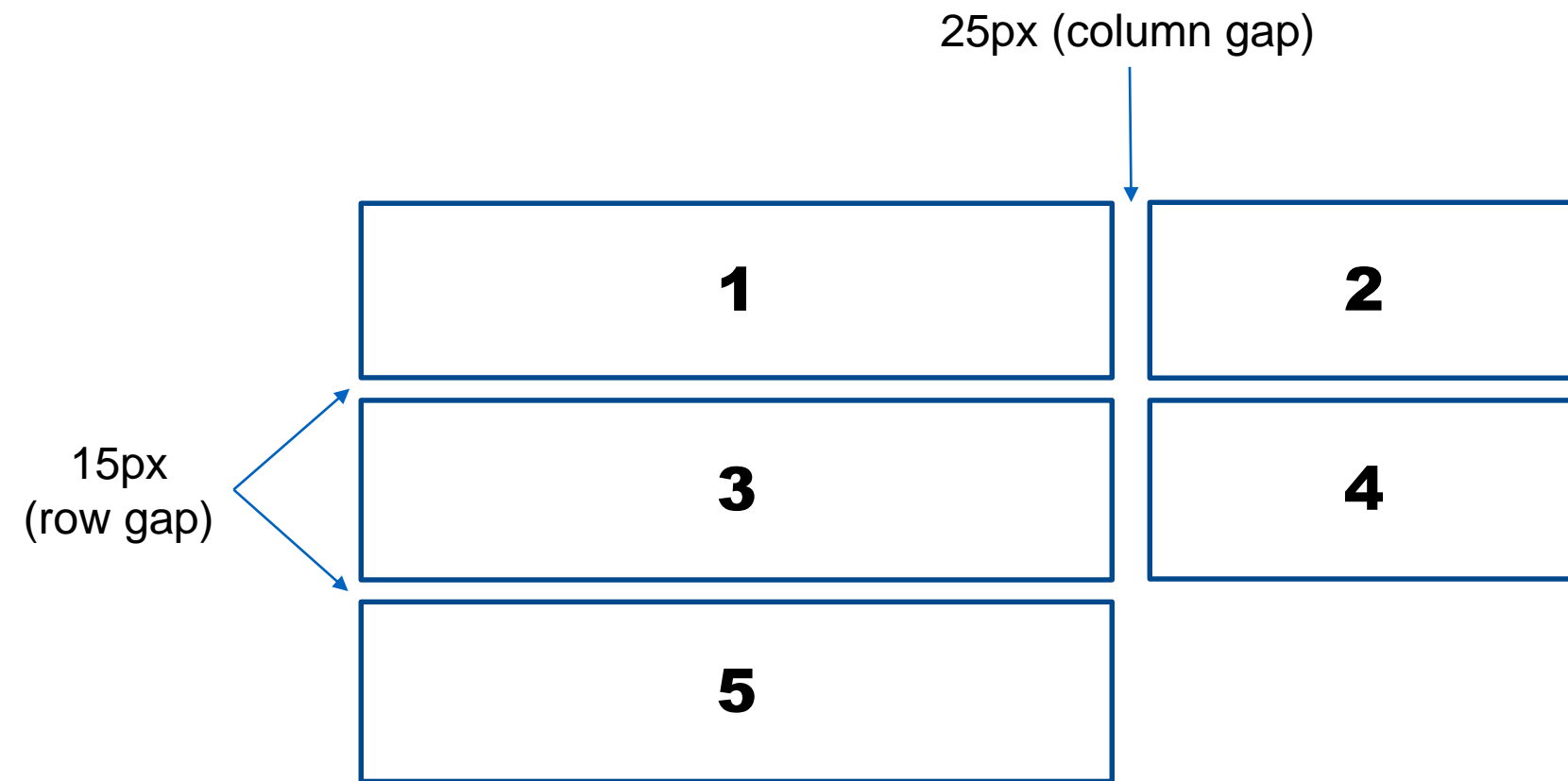
HTML Markup y CSS básico



■ Espaciado entre celdas

```
<div class="container">
  <div class="item">1</div>
  <div class="item">2</div>
  <div class="item">3</div>
  <div class="item">4</div>
  <div class="item">5</div>
</div>
```

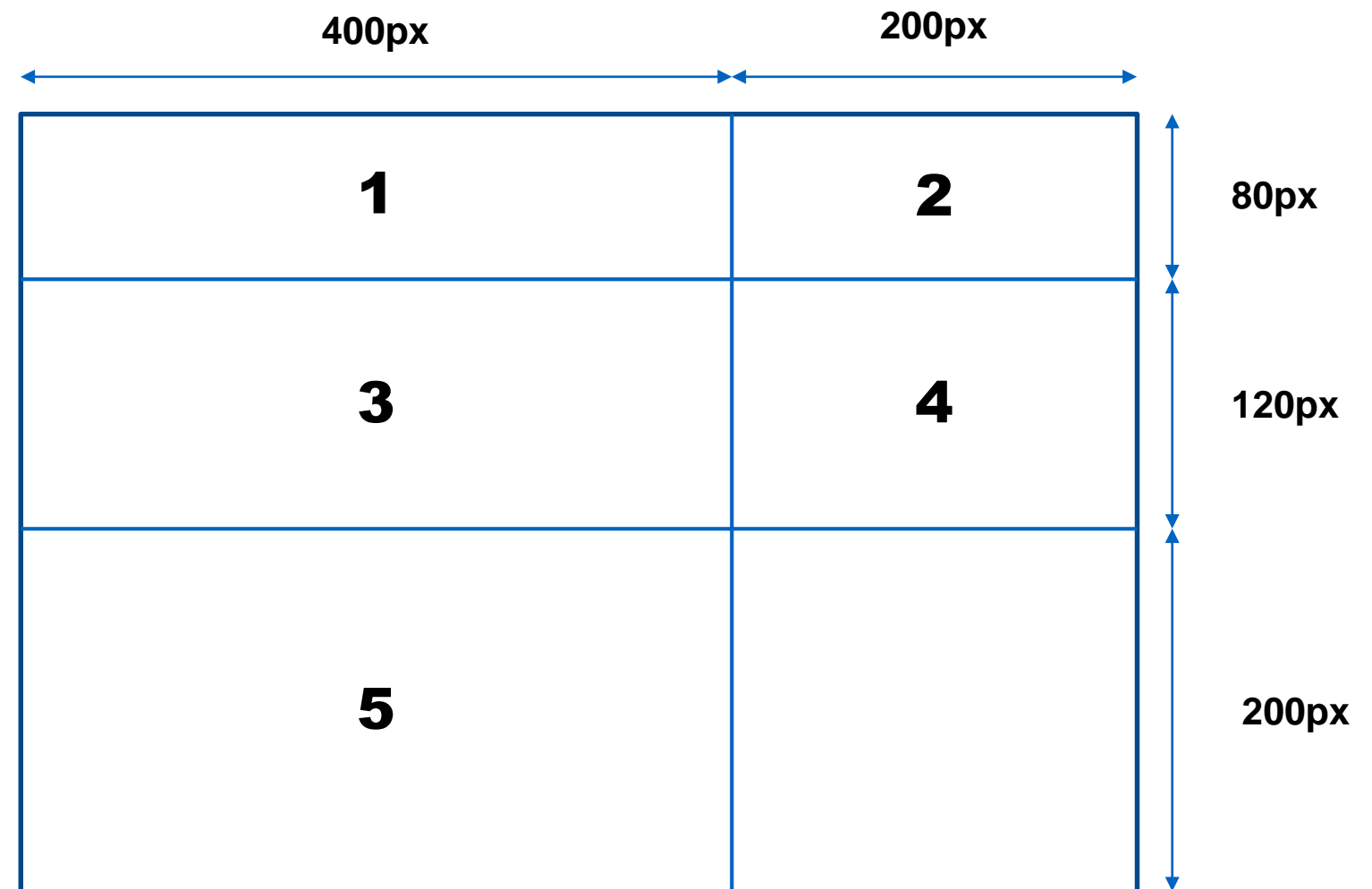
```
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 400px 200px;
  grid-gap: 15px 25px;
}
```



■ Definir filas y columnas explícitamente

```
<div class="container">
  <div class="item">1</div>
  <div class="item">2</div>
  <div class="item">3</div>
  <div class="item">4</div>
  <div class="item">5</div>
</div>
```

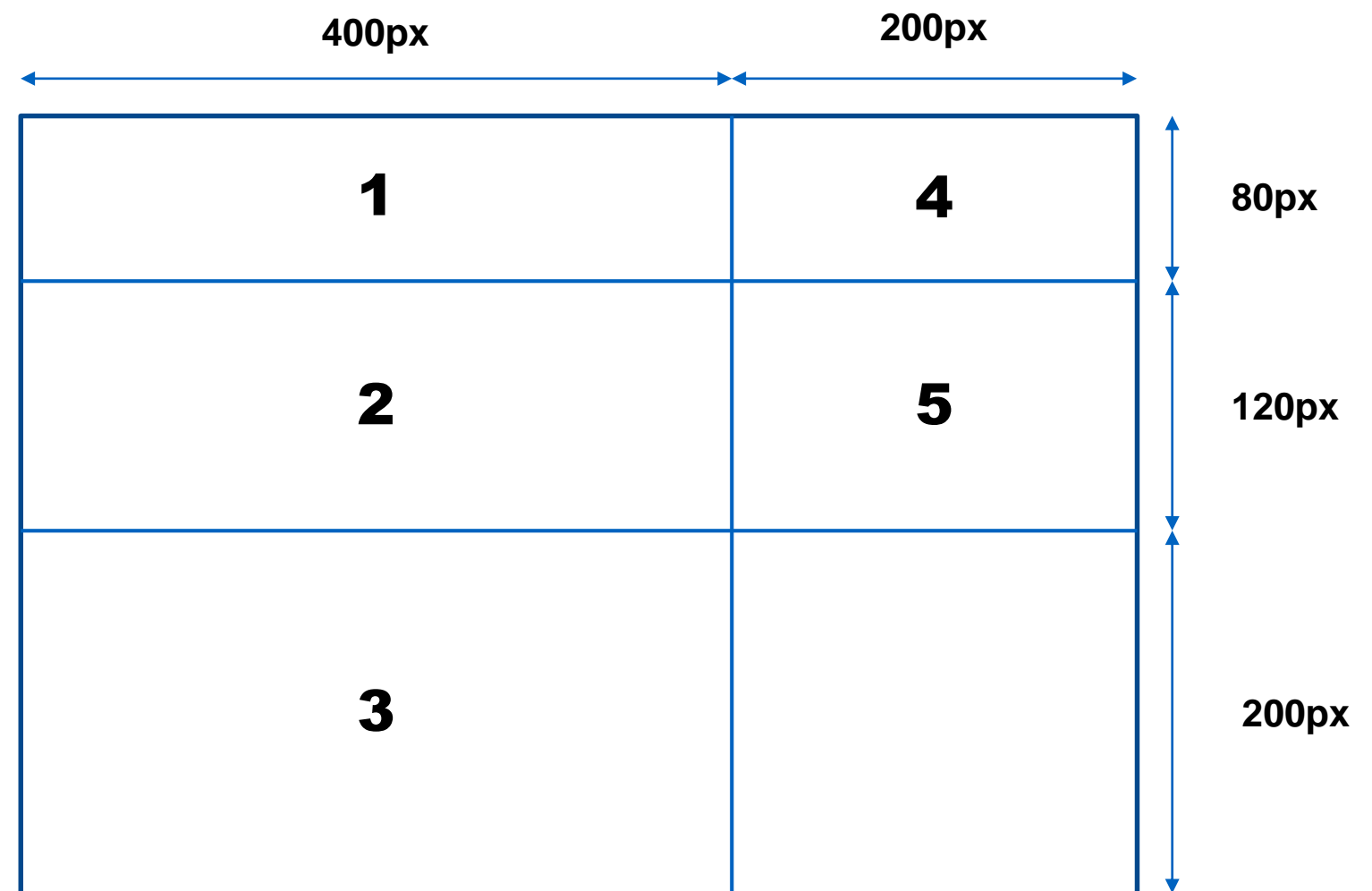
```
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 400px 200px;
  grid-template-rows: 80px 120px 200px;
}
```



■ Elementos en columnas

```
<div class="container">
  <div class="item">1</div>
  <div class="item">2</div>
  <div class="item">3</div>
  <div class="item">4</div>
  <div class="item">5</div>
</div>
```

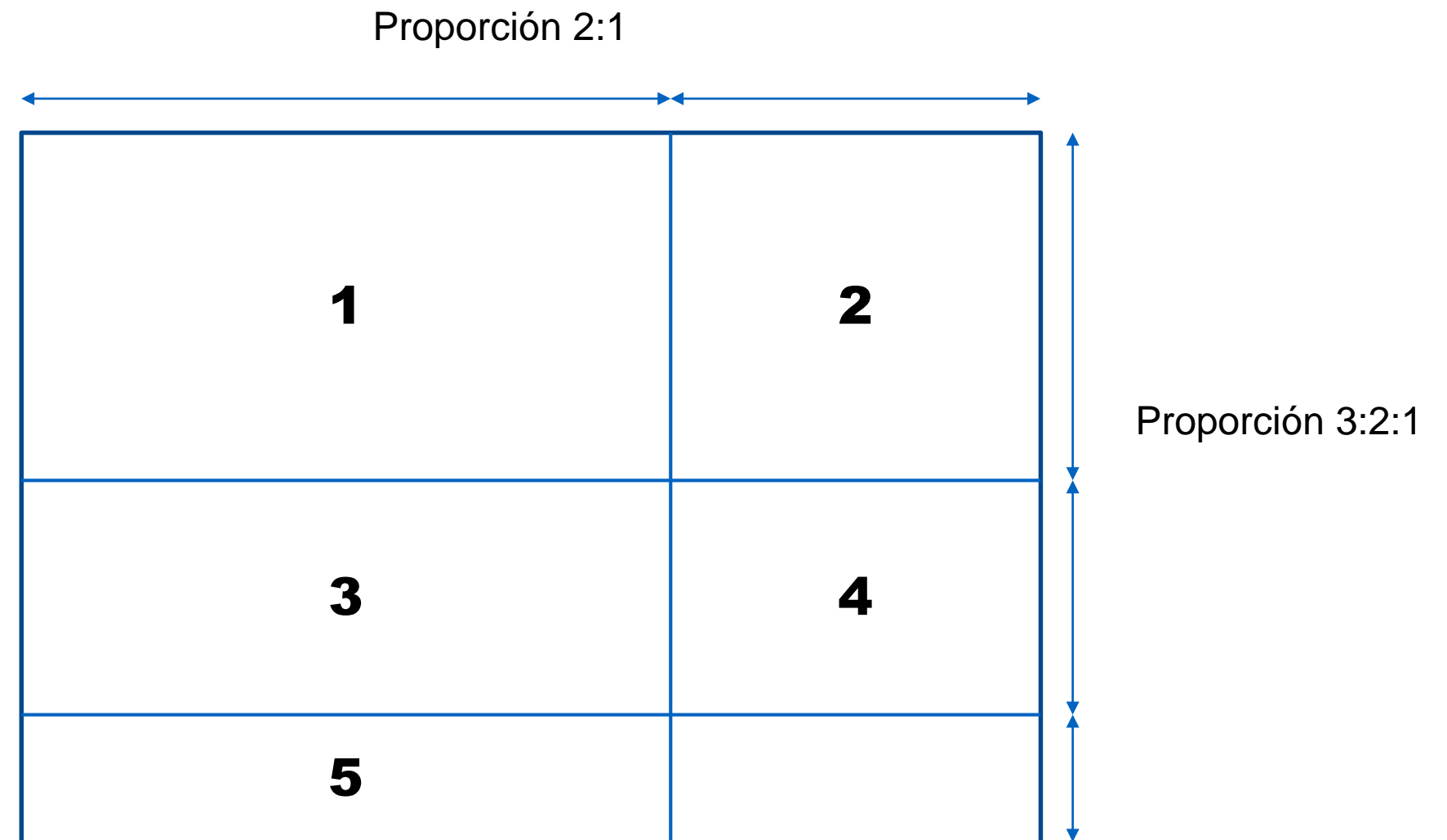
```
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 400px 200px;
  grid-template-rows: 80px 120px 200px;
  grid-auto-flow: column;
}
```



■ Unidades relativas: fr

```
<div class="container">
  <div class="item">1</div>
  <div class="item">2</div>
  <div class="item">3</div>
  <div class="item">4</div>
  <div class="item">5</div>
</div>
```

```
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 2fr 1fr;
  grid-template-rows: 3fr 2fr 1fr;
}
```

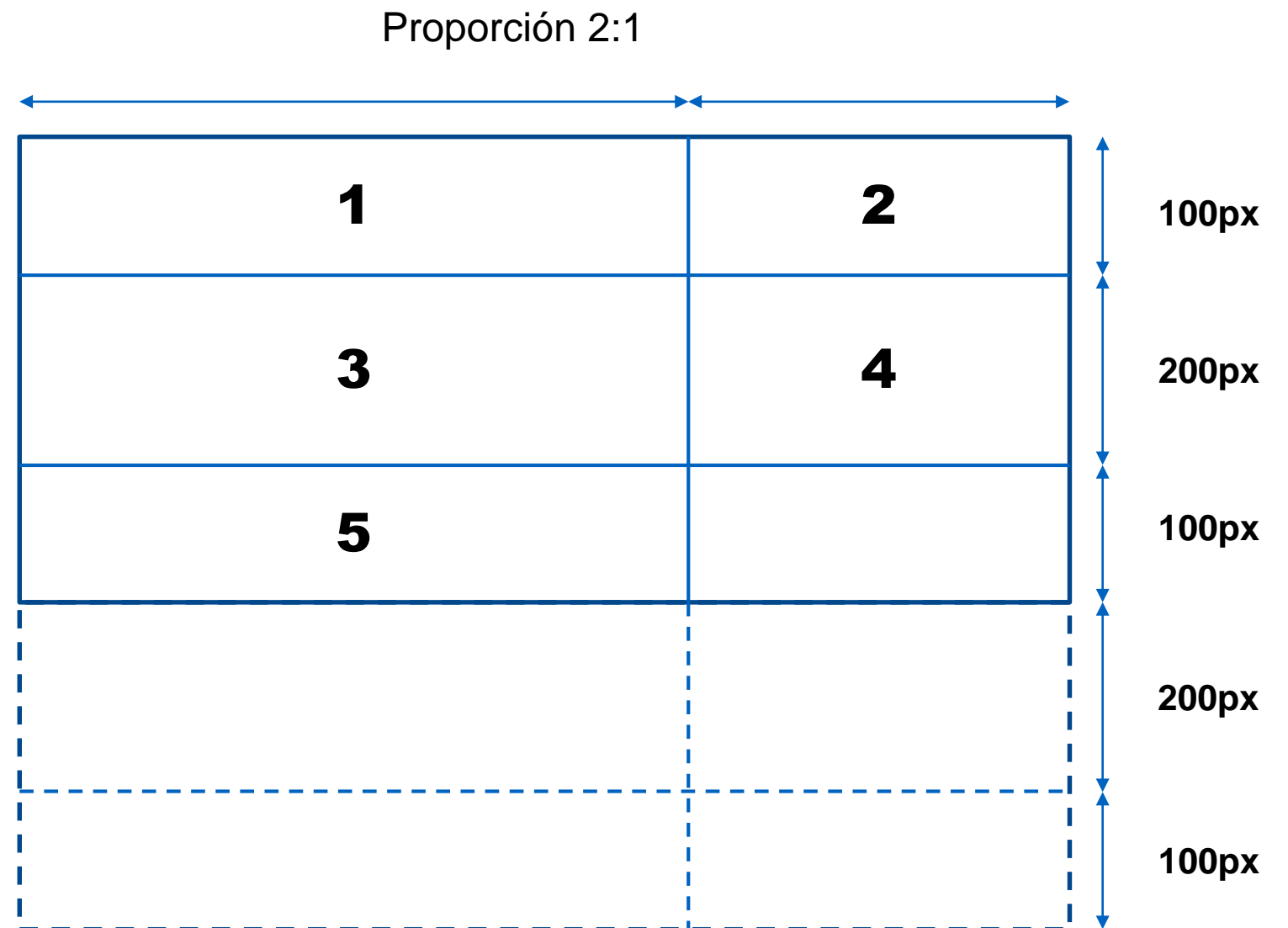


grid-auto-rows

```
<div class="container">
  <div class="item">1</div>
  <div class="item">2</div>
  <div class="item">3</div>
  <div class="item">4</div>
  <div class="item">5</div>
</div>
```

```
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 2fr 1fr;
  grid-auto-rows: 100px 200px;
}
```

Según se necesite, se agregarán
filas siguiendo el mismo patrón



■ Funciones repeat() y minmax()

1	2	3
4	5	

```
<div class="container">
  <div class="item">1</div>
  <div class="item">2</div>
  <div class="item">3</div>
  <div class="item">4</div>
  <div class="item">5</div>
</div>
```

Tres columnas de 200px

```
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(3, 200px);
  grid-auto-rows: 100px;
}
```

Tres columnas ajustadas al espacio disponible

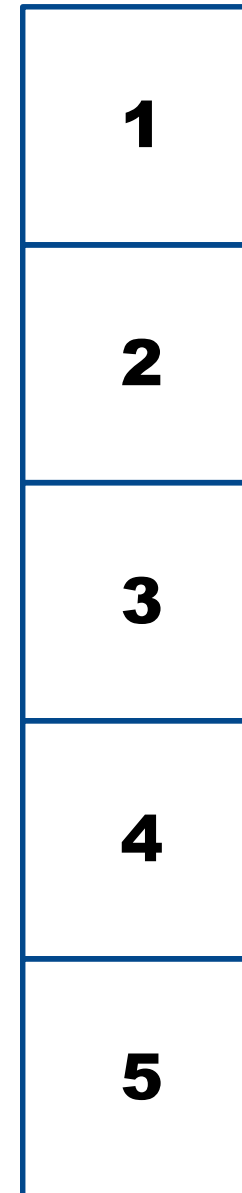
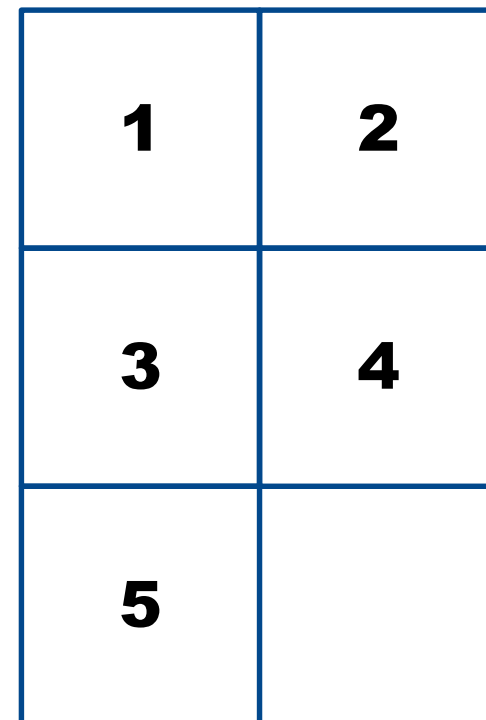
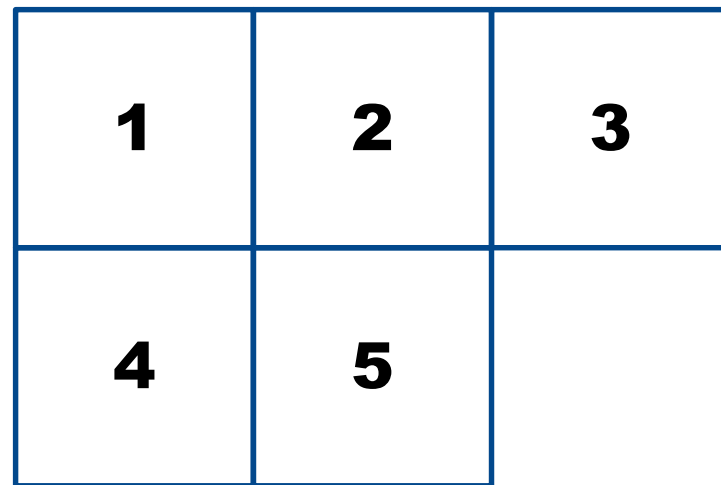
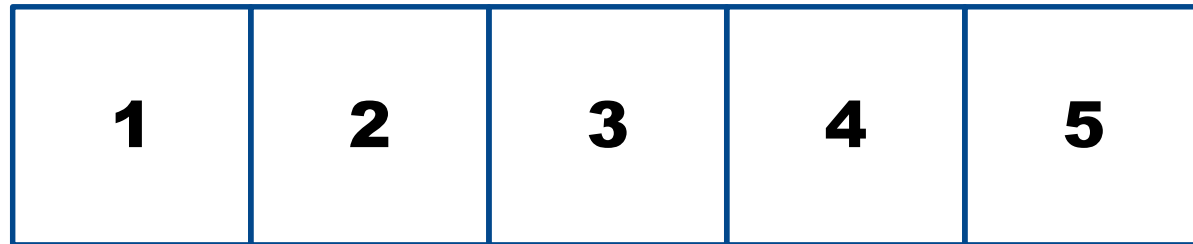
```
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
  grid-auto-rows: 100px;
}
```

Tres columnas ajustadas al espacio disponible
con un mínimo de 200px

```
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(3, minmax(200px, 1fr));
  grid-auto-rows: 100px;
}
```



■ auto-fill y auto-fit



Con auto-fill se ajusta cuando no hay espacio suficiente

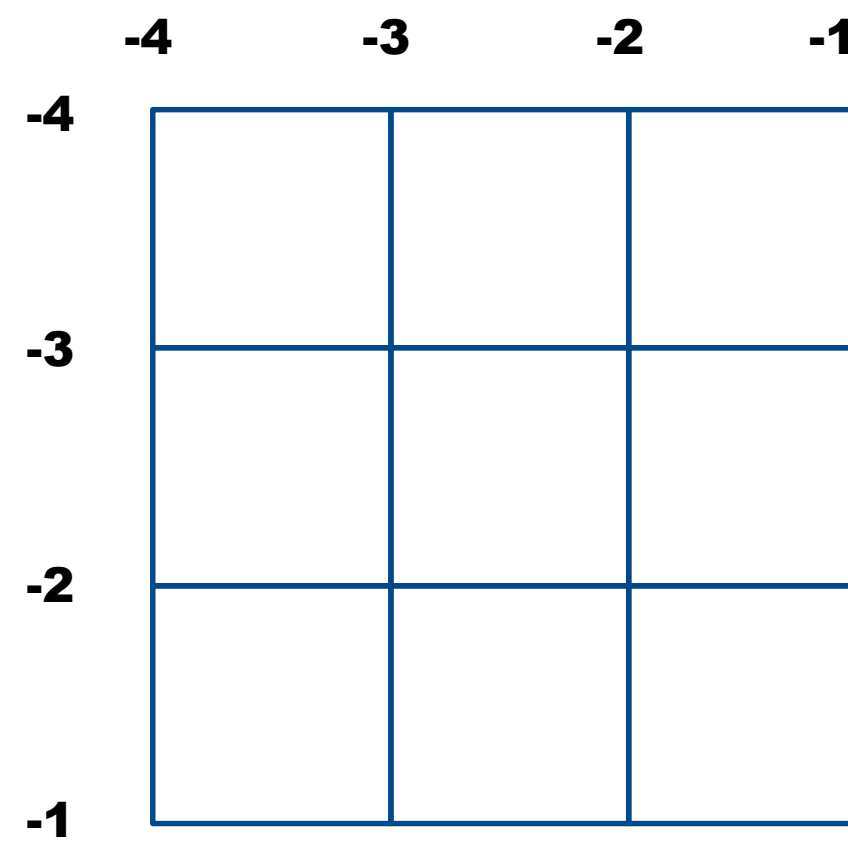
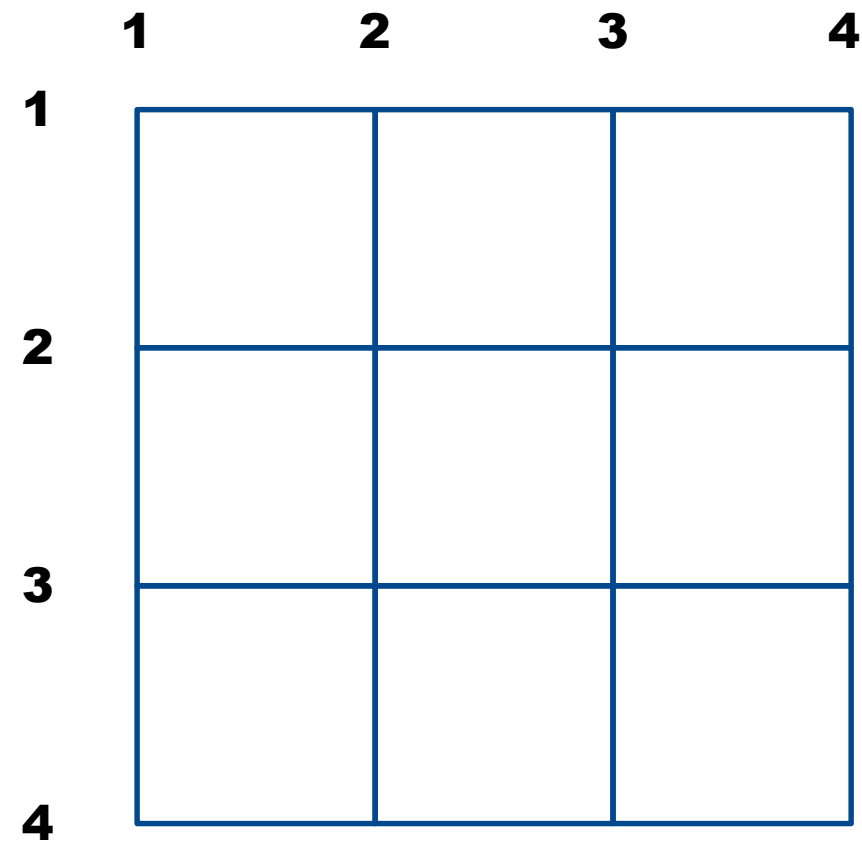
```
.container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(150px, 1fr));  
  grid-auto-rows: 150px;  
}
```

Con auto-fit, además, se ajusta a todo el espacio, incluso cuando es mayor

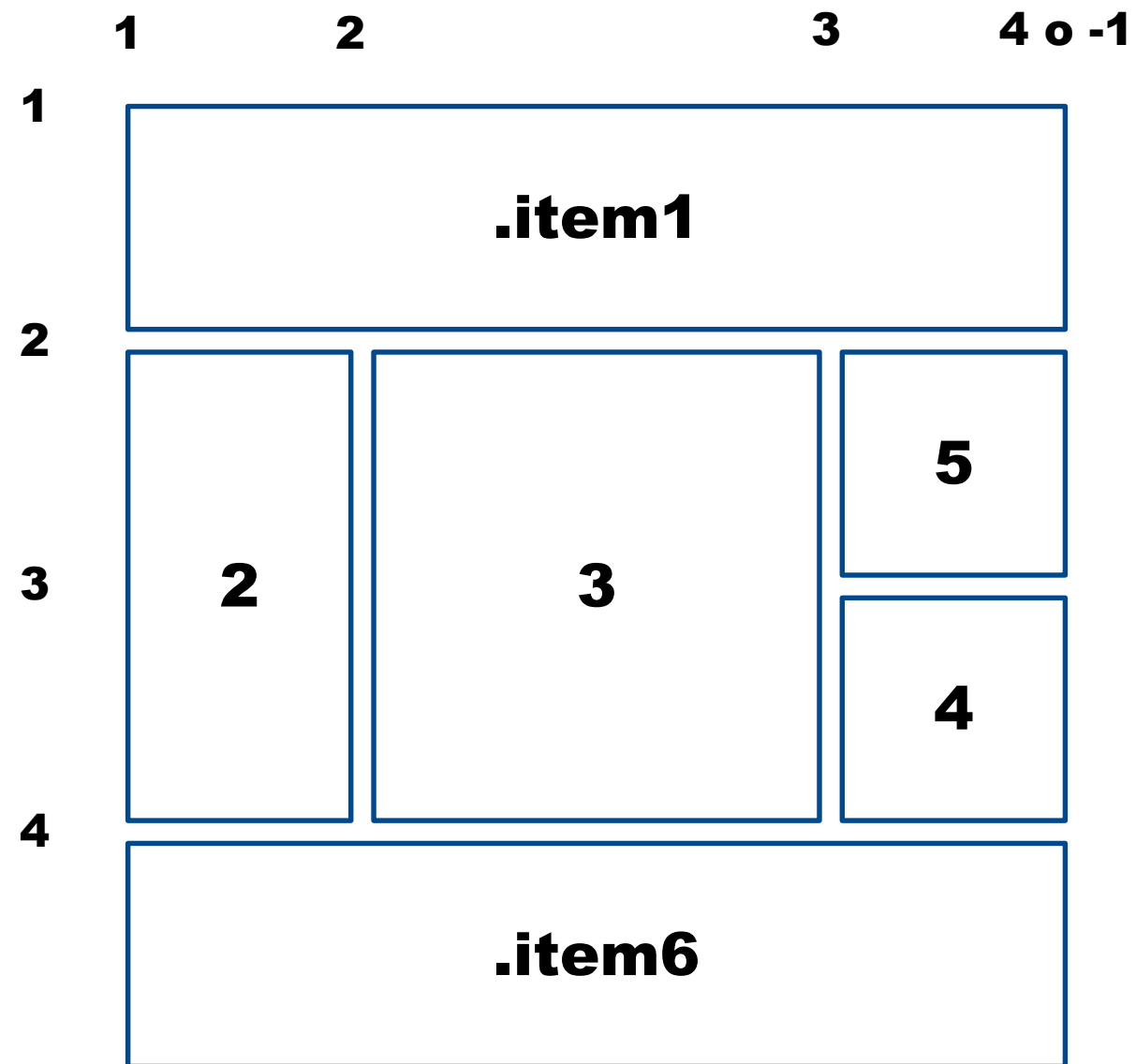
```
.container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(150px, 1fr));  
  grid-auto-rows: 150px;  
}
```



■ Cómo se numeran las líneas del grid



Colocar objetos en el grid



```
.container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: 100px minmax(200px, auto) 100px;  
  grid-auto-rows: 100px;  
  grid-gap: 10px;  
}  
  
.item1 {  
  grid-column-start: 1;  
  grid-column-end: -1;  
}  
  
.item6 {  
  grid-column: 1 / -1;  
}  
  
.item2, .item3 {  
  grid-row: span 2;  
}  
  
.item5 {  
  grid-column: 3;  
  grid-row: 2;  
}
```

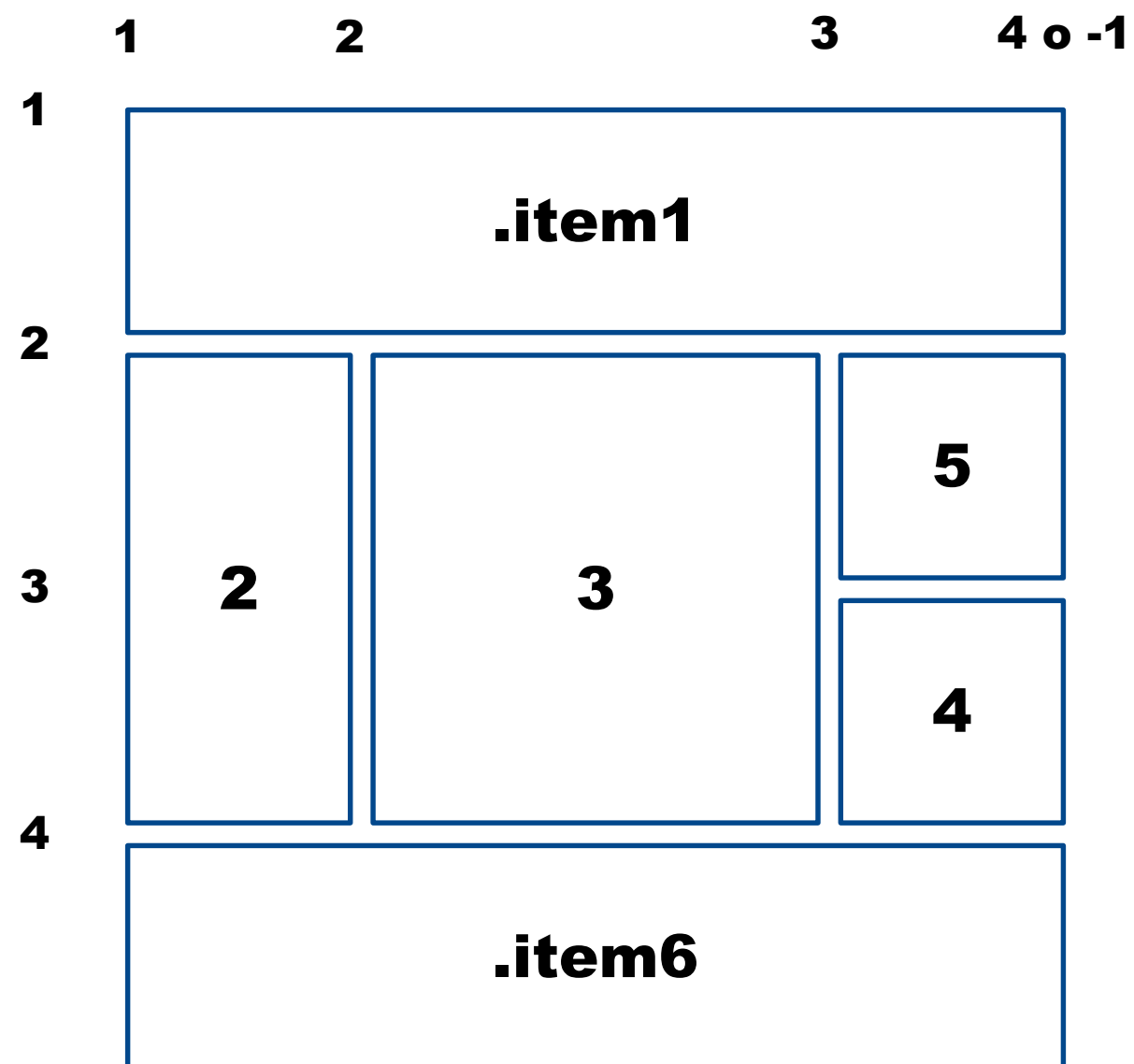
De la primera a la última línea

Ocupa dos filas

Se mueva a la columna 3, fila 2



■ Nombrar las líneas del grid



```
.container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: [grid-start nav-start] 100px  
                        [nav-end main-start] minmax(200px, auto)  
                        [main-end] 100px  
                        [grid-end];  
  
  grid-auto-rows: 100px;  
  grid-gap: 10px;  
}
```

Definimos los nombres
al definir la plantilla

```
.item1 {  
  grid-column: grid-start / grid-end;  
}
```

```
.item6 {  
  grid-column: 1 / -1;  
}
```

Los usamos para establecer
la posición inicial y final

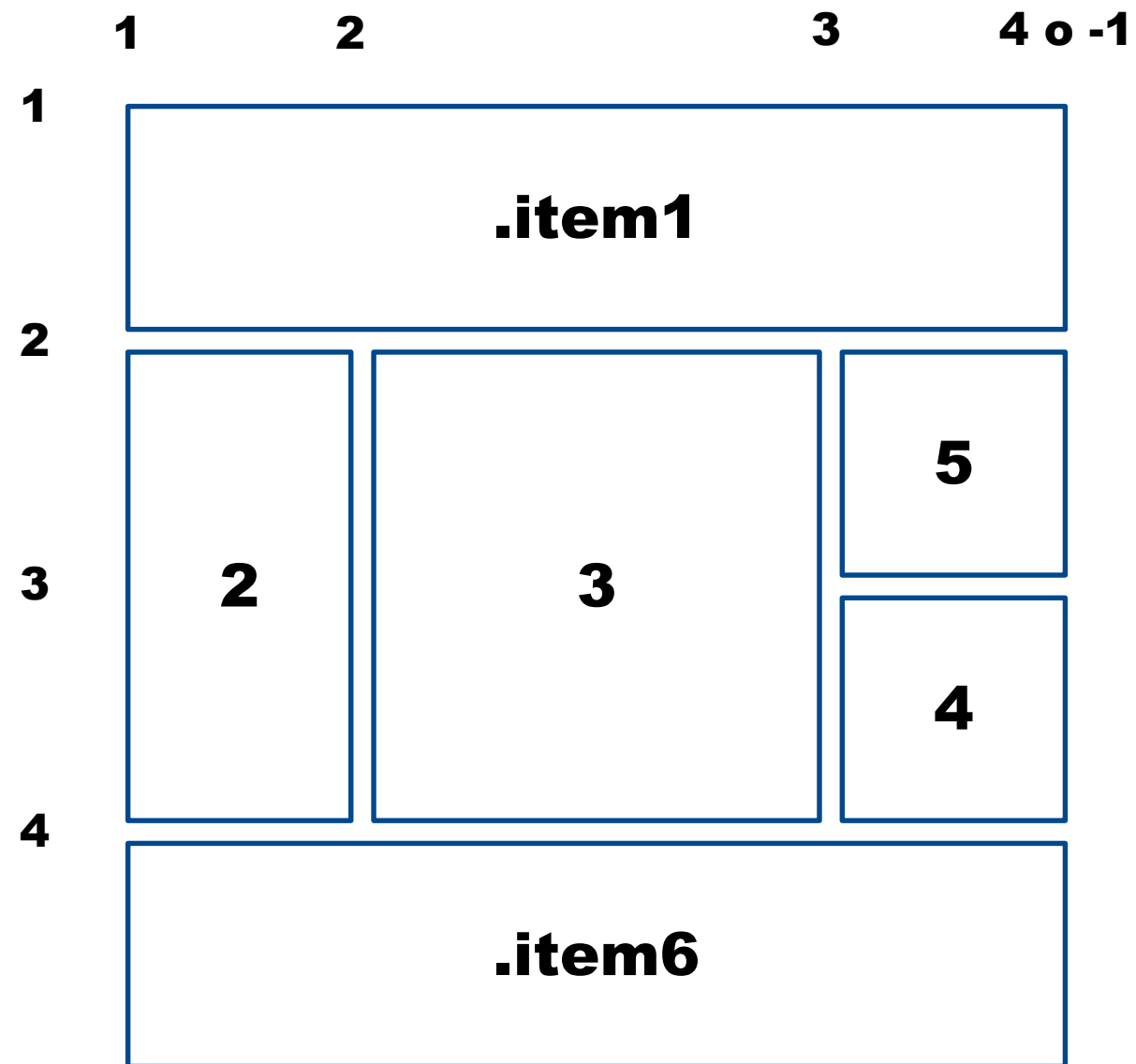
```
.item2 {  
  grid-column: nav-start / nav-end;  
  grid-row: span 2;  
}
```

```
.item3 {  
  grid-column: main-start / main-end;  
  grid-row: span 2;  
}
```

```
.item5 {  
  grid-column: 3;  
  grid-row: 2;  
}
```



Definir áreas del grid



```
.container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: 100px minmax(200px, auto) 100px;  
  grid-template-rows: repeat(4, 100px);  
  grid-gap: 10px;  
  grid-template-areas: "header header header"  
    "nav main side1"  
    "nav main side2"  
    "footer footer footer";  
}
```

Definimos los nombres
de las áreas del grid

```
.item1 {  
  grid-area: header;  
}  
  
.item2 {  
  grid-area: nav;  
}  
  
.item3 {  
  grid-area: main;  
}  
  
.item4 {  
  grid-area: side2;  
}  
  
.item5 {  
  grid-area: side1;  
}  
  
.item6 {  
  grid-area: footer;  
}
```

Asociamos los elementos
a su área usando el nombre

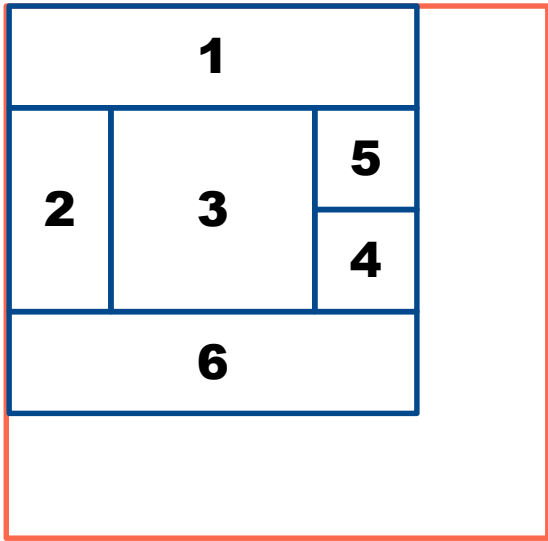


■ Cómo se calcula la posición de los elementos

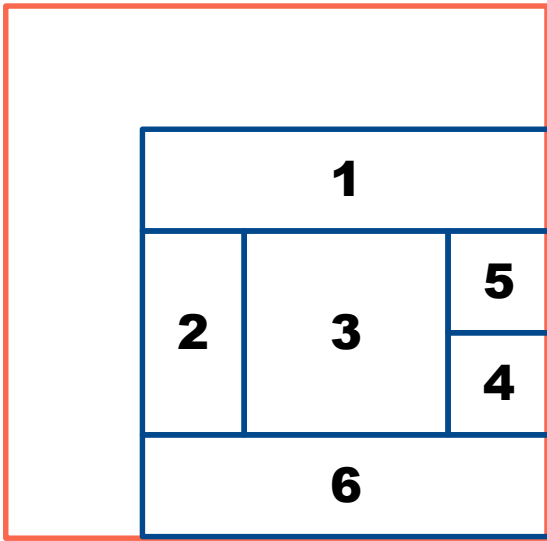
1. Se generan los elementos del grid como anónimos
2. Se colocan los elementos con posición explícita
3. Se colocan los elementos con fila explícita, pero sin columna
4. Se calcula el número de columnas implícitas del grid
5. Se coloca el resto de elementos



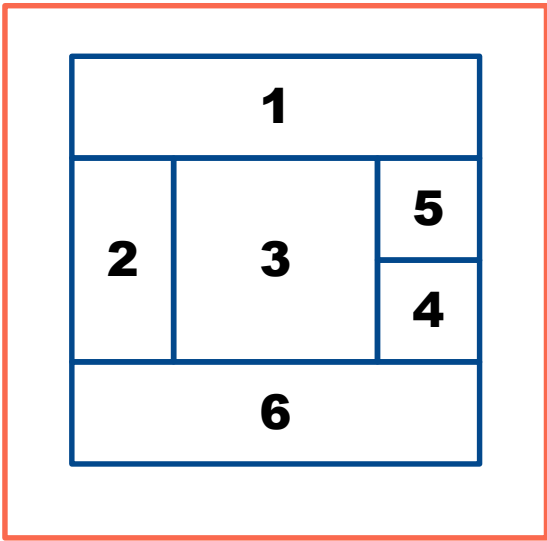
Alineación del grid



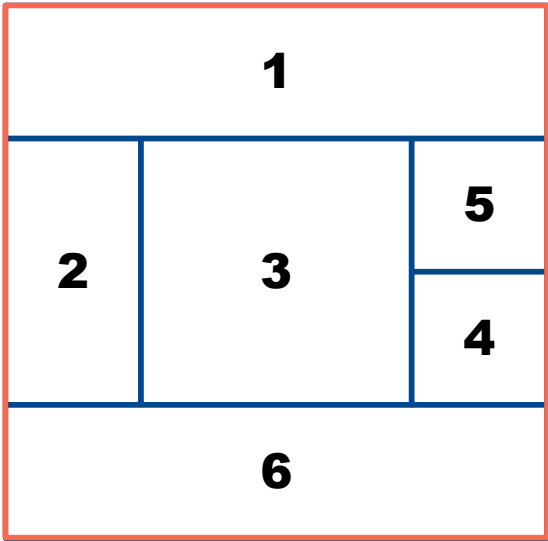
`justify-content: start;`
`align-content: start;`



`justify-content: end;`
`align-content: end;`



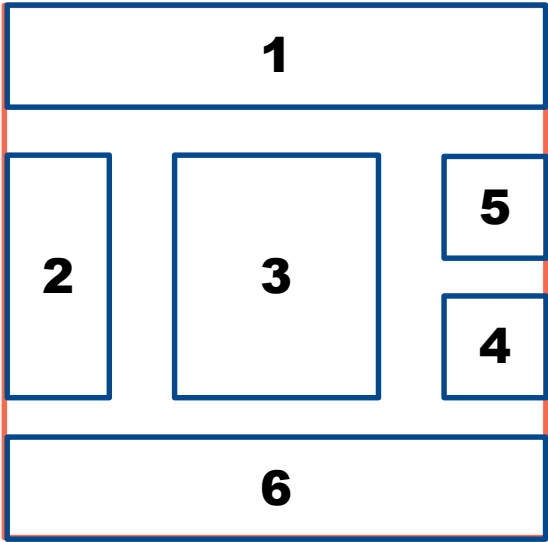
`justify-content: center;`
`align-content: center;`



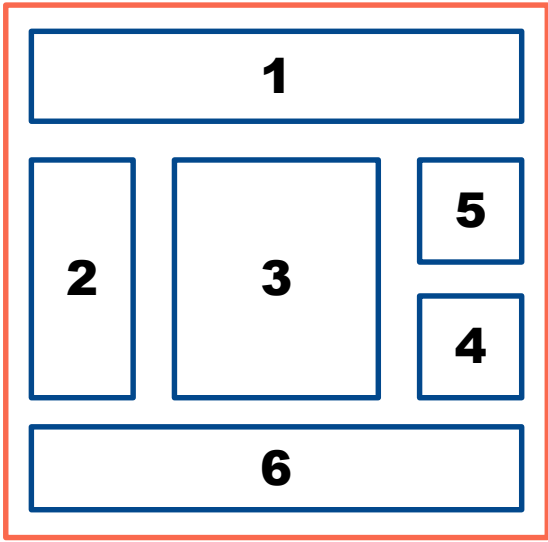
`justify-content: stretch;`
`align-content: stretch;`

`justify-content:` ↔
(eje de columnas);

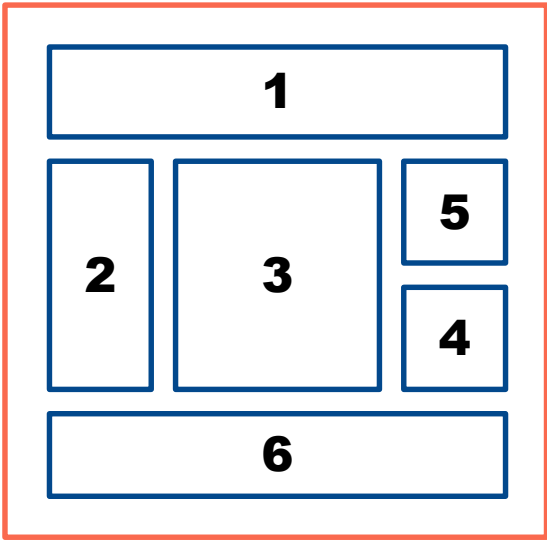
`align-content:` ↑↓
(eje de filas);



`justify-content: space-between;`
`align-content: space-between;`



`justify-content: space-around;`
`align-content: space-around;`



`justify-content: space-evenly;`
`align-content: space-evenly;`



■ Alineación de elementos

- En el contenedor, se aplica para todos los elementos:
 - `justify-items`: eje de columna ↔
 - `align-items`: eje de fila ↑↓
 - Valores: `start` | `end` | `center` | `stretch`
- Para un solo elemento:
 - `justify-self`: eje de columna ↔
 - `align-self`: eje de fila ↑↓
 - Valores: `start` | `end` | `center` | `stretch`



GRACIAS

www.keepcoding.io

