

## CSS Grid (Organitzant el contingut)

---

**CSS Grid** és una tecnologia **CSS avançada** que facilita la creació de dissenys complexos i responsius per a pàgines web. Amb CSS Grid, pots organitzar el teu contingut de manera més eficient i controlar la posició dels elements amb una gran precisió.

- **Què és CSS Grid?**

- CSS Grid és una especificació de CSS que proporciona una **graella bidimensional** per **organitzar contingut** a les pàgines web.
- Permet una **maquetació més flexible** i intuïtiva en comparació amb altres mètodes com **Flexbox** o les **propietats de caixa** (float, position).

- **Activar CSS Grid**

Per activar **CSS Grid**, hem de definir la propietat **display: grid;** al **contenedor pare**. Això converteix el contenidor en una graella.

```
.container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: repeat(3, 1fr);  
  grid-gap: 10px;  
  margin: 20px;  
}
```

- **Definició de Graella**

Utilitzarem les **propietats grid-template-columns** i **grid-template-rows** per definir el número i la grandària de les columnes i files de la graella.

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

- **Posicionament d'Elements:**

Utilitzarem les propietats **grid-column** i **grid-row** per especificar la posició d'un element a la graella.

```
.item {  
    grid-column: span 2;  
}
```

- **Unitats de Fracció (fr) i Auto:**

- Les unitats de fracció (**fr**) són utilitzades per repartir l'espai disponible.
- La unitat **auto** ajusta la grandària automàticament segons el contingut.

- **Espaiat entre Cel·les:**

S'usa la propietat **grid-gap** per afegir espai entre les cel·les de la graella.

```
.container {  
    grid-gap: 10px;  
}
```

- **Ajust Automàtic en Responsivitat:**

- CSS Grid és inherentment responsiu, ajustant-se automàticament a diferents dimensions de pantalla sense requerir moltes consultes de mitjans (**media queries**).

- **Reordre de Contingut:**

- Utilitza l'atribut **order** per canviar l'ordre visual del contingut sense alterar l'estructura del HTML.

## Exemple Bàsic:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ca">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Exemple CSS Grid</title>
  <link rel="stylesheet"
href="styles.css">
</head>
<body>

<div class="container">
  <div class="item item1">1</div>
  <div class="item item2">2</div>
  <div class="item item3">3</div>
</div>

</body>
</html>
```

```
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  margin: 0;
  padding: 0;
}

.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 1fr 2fr 3fr;
  grid-template-rows: auto;
  grid-gap: 10px;
  margin: 20px;
}

.item {
  padding: 20px;
  color: #fff;
  text-align: center;
}

.item1 {
  background-color: #3498db;
}

.item2 {
  background-color: #e74c3c;
}

.item3 {
  background-color: #27ae60;
}
```



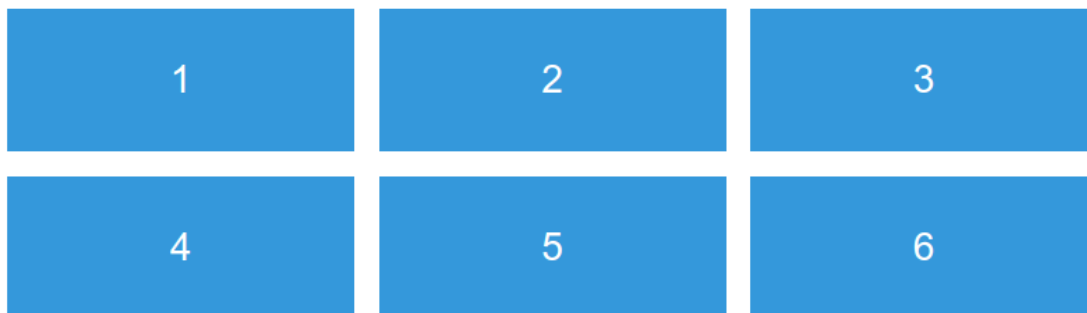
## Exercicis Bàsics

---

Donat el següent html:

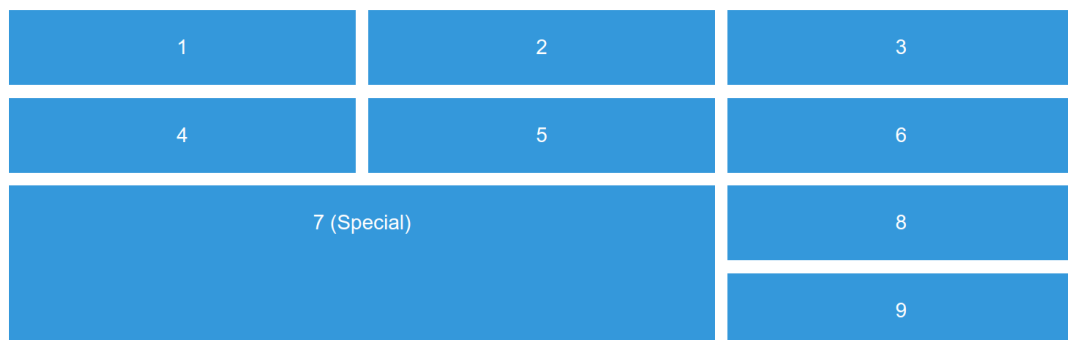
### Exercici 1: Graella Bàsica

- Crea una pàgina amb un contenidor que utilitzi CSS Grid.
- Divideix la graella en tres columnes igual de amples.



### Exercici 2: Posicionament d'Elements.

- Afegeix diversos elements al contenidor.
- Utilitza grid-column i grid-row per especificar la posició d'aquests elements a la graella.



### Exercici 3. Unitats de Fracció (fr) i Auto:

- Modifica la graella per utilitzar unitats de fracció per a la grandària de les columnes.
- Fes que la primera columna tingui dues vegades l'ample de la segona i la tercera.

1	2	3
4	5	6
7 (Special)		8
		9

### Exercici 4. Espaiat i Mides Dinàmiques:

- Afegeix grid-gap per afeigir espai entre les cel·les de la graella.
- Utilitza auto per ajustar la grandària de les files dinàmicament en funció del contingut.

1	2	3
4	5	6
7 (Special)		8
		9

### Exercici 5. Responsivitat:

- Fes que la graella sigui responsiva. Redefineix les columnes per adaptar-se a diferents dimensions de pantalla.
- Utilitza media queries per controlar l'estil en diferents resolucions.

## Exercici 6. Reordre de Contingut:

- Afegeix l'atribut order a alguns elements per canviar l'ordre visual sense modificar l'estructura HTML.

1	2	6
7 (Special)		8
		9
4 (Reordre 1)	5 (Reordre 3)	3 (Reordre 5)

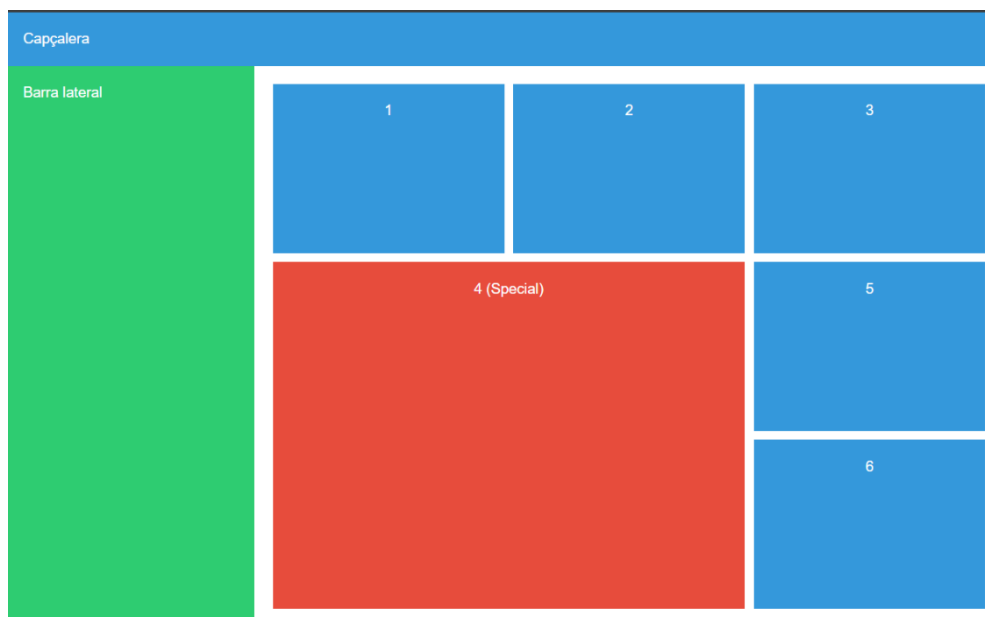
## Exercici 7. Graella Anidada:

- Crea una graella anidada dins d'una cel·la de la graella principal.
- Posiciona elements dins d'aquesta graella anidada.

1	2	3			
4	5	<table> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> </table>	A	B	C
A	B	C			
7 (Special)	8	9			

## Exercici 8. Maquetació Complexa:

- Crea una pàgina amb un disseny més complex utilitzant CSS Grid.
- Experimenta amb diferents propietats de graella per obtenir una disposició interessant.



### Exercici 9. Animacions CSS Grid:

- Afegeix transicions o animacions a les cel·les de la graella quan passa el ratolí per sobre.

### Exercici 10. Projecte Complex:

- Intenta recrear la disposició d'una pàgina web existent utilitzant CSS Grid.
- Incorpora responsivitat i adapta el disseny per a diferents dispositius.

