



# Sesión 8 – Semana 3

---

## Responsive Design

WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



# Contenido

1. Flex box
  1. Definición
  2. Propiedades principales
2. Grid
3. Media Query



# Flexbox (Flexible box)

Flexbox se basa en un contenedor flexible (flex container), que a su vez contiene varios elementos flexibles (flex items). El contenedor otorga sus propiedades a los elementos, es decir: los elementos o flexboxes deben su flexibilidad al hecho de estar dentro del contenedor.

W W W . M A K A I A . O R G

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia

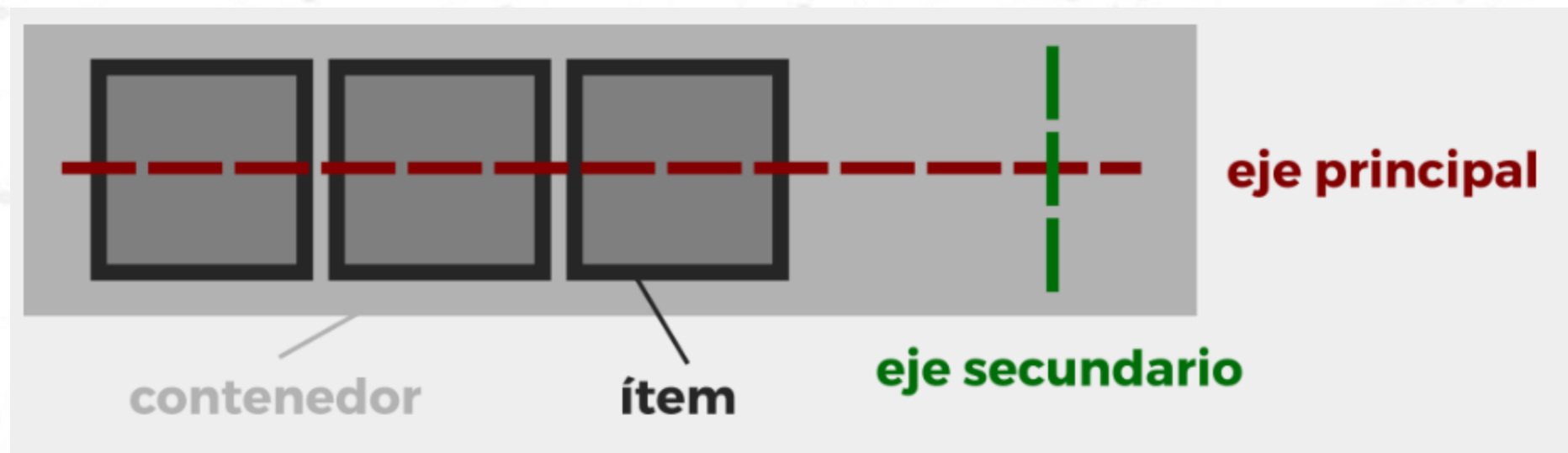


W W W . M A K A I A . O R G



# Flexbox (Flexible box)

## *Conceptos*



WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



WWW.MAKAIA.ORG



# Flexbox (Flexible box)

## Conceptos

### 1. Contenedor:

Es el elemento padre que tendrá en su interior cada uno de los ítems flexibles, por norma general, en Flex establecemos las propiedades al elemento padre.

1. Eje principal: Los contenedores flexibles tendrán una orientación principal específica. Por defecto, el eje principal del contenedor flexbox es en horizontal (*en fila*).
2. Eje secundario: los contenedores flexibles tendrán una orientación secundaria, perpendicular a la principal. Si la principal es en horizontal, la secundaria será en vertical (y *viceversa*).

### 1. Ítems: Cada uno de los hijos que tendrá el contenedor en su interior.



# Propiedades de las flexbox

## *Flex container*

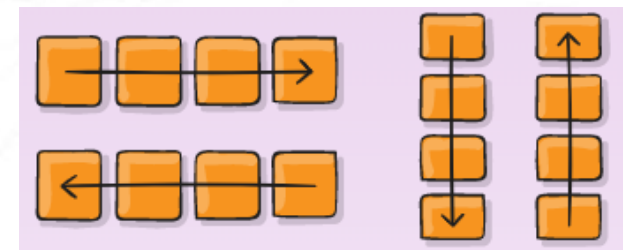
**display:**

Define un contenedor flexible y permite un contexto flexible para todos sus hijos directos.

```
.container {  
  display: flex; /* or inline-flex */  
}
```

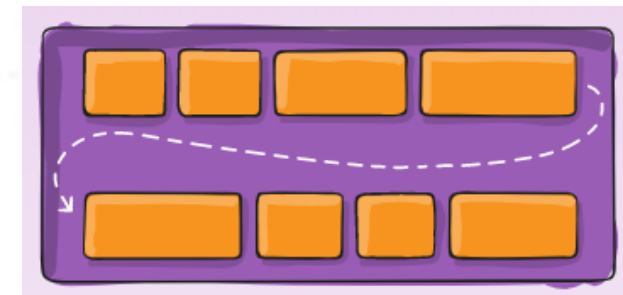
**flex-direction:**

Modificar la dirección del **eje principal** del contenedor para que se oriente en horizontal (por defecto) o en vertical. Además, también podemos incluir el sufijo **-reverse** para indicar que coloque los ítems en orden inverso.



**flex-wrap:**

Permite especificar el comportamiento del contenedor respecto a evitar que se desborde (*nowrap*, valor por defecto) o permitir que lo haga,





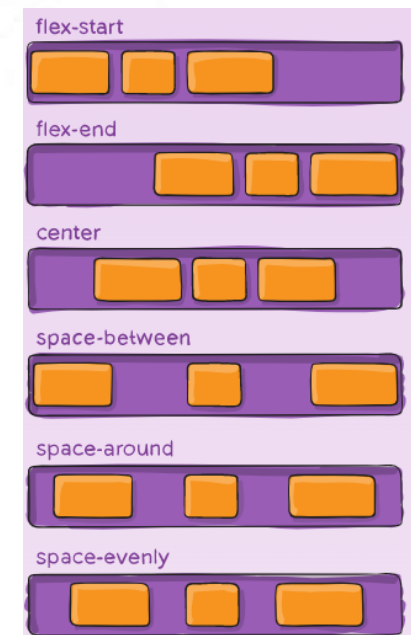
# Propiedades de las flexbox

## *Flex container*

**flex-flow:** Unifica las propiedades flex-direction y flex-wrap, que juntas definen los ejes principal y transversal del contenedor flexible. El valor predeterminado es row nowrap.

**justify-content:** Define la alineación a lo largo del eje principal.

```
.container {  
  flex-flow: column wrap;  
}
```



WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



# Propiedades de las flexbox

## *Flex container*

### align-content

flex-start



flex-end



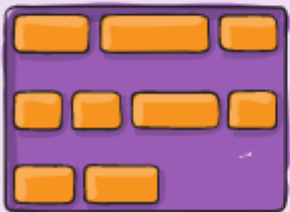
center



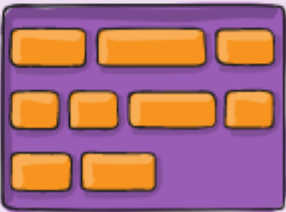
stretch



space-between



space-around



### align-items:

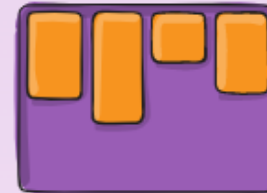
Define el comportamiento predeterminado de cómo se distribuyen los elementos flexibles a lo largo del eje transversal en la línea actual.

### align-content:

Alinea las líneas de un contenedor flexible dentro cuando hay espacio adicional en el eje transversal, de forma similar a como el justify-content.

### align-items

flex-start



flex-end



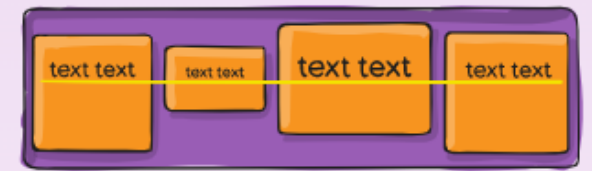
center



stretch



baseline







# Propiedades de las flexbox

## *Flex container*

`gap, row-gap, column-gap:`

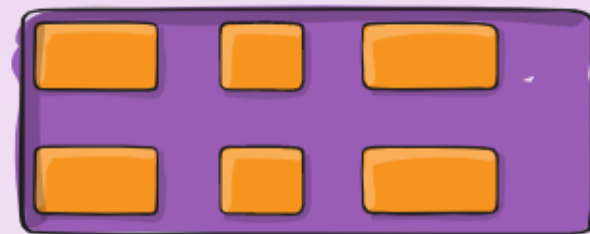
controla explícitamente el espacio entre elementos flexibles. Se aplica ese espacio solo entre elementos que no están en los bordes exteriores.

`gap, row-gap, column-gap`

`gap: 10px`



`gap: 30px`



`gap: 10px 30px`





# Propiedades de las flexbox

## *Flex items*

### order



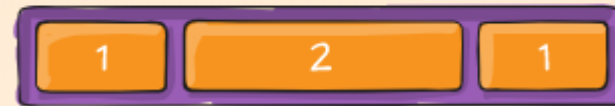
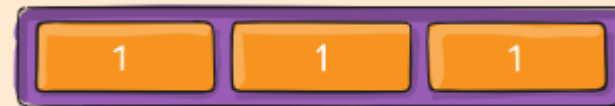
### order:

Controla el orden en el cual aparecen los elementos hijos.

### flex-grow:

Define la habilidad de un flex item si es necesarios.

### flex-grow



WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



WWW.MAKAIA.ORG



# Propiedades de las flexbox

## *Flex items*

### flex-shrink:

```
.item {  
  flex-shrink: 3; /* default 1 */  
}
```

Define la habilidad de encogerse un flex item si es necesarios.

### flex-basis:

Define el tamaño por defecto (*de base*) que tendrán los ítems antes de aplicarle la distribución de espacio

```
.item {  
  flex-basis: | auto; /* default auto */  
}
```

W W W . M A K A I A . O R G

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



W W W . M A K A I A . O R G



# Propiedades de las flexbox

## *Flex items*

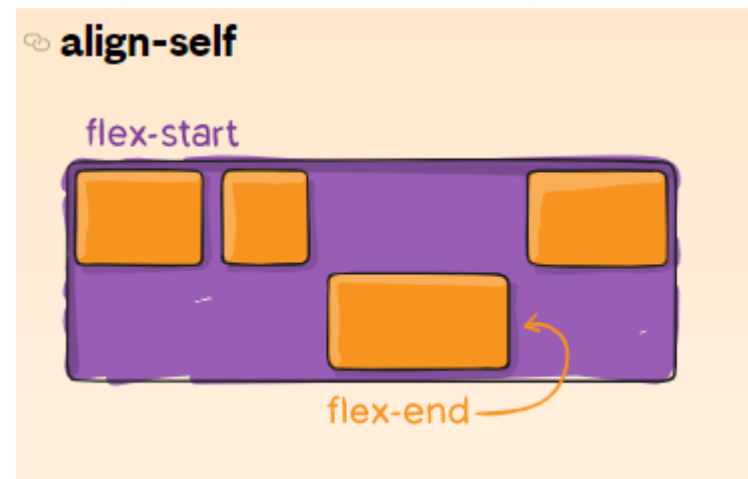
flex:

Abreviación para combinar las propiedades flex-grow, flex-shrink and flex-basis.

```
.item {  
  flex: none | [ <'flex-grow'> <'flex-shrink'> ]  
}
```

align-self:

Permite anular la alineación predeterminada (o la especificada por elementos de alineación) para elementos flexibles individuales.



WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



WWW.MAKAIA.ORG



# Grid Layout

Es un sistema de diseño bidimensional basado en cuadrículas, en este se trabaja con filas y columnas para crear una cuadrícula, en la cual se colocan y distribuyen los distintos elementos. El usuario es quien decide el tamaño de las filas y las columnas, añadiendo las preferencias al contenedor.



W W W . M A K A I A . O R G

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



W W W . M A K A I A . O R G



# Grid Layout

## Contenedor:

El elemento padre contenedor que definirá la cuadrícula o rejilla.

## Ítem:

Cada uno de los hijos que contiene la cuadrícula (elemento contenedor).

## Celda (grid cell):

Cada uno de los cuadritos (unidad mínima) de la cuadrícula.

## Area (grid area):

Región o conjunto de celdas de la cuadrícula.

## Banda (grid track):

Banda horizontal o vertical de celdas de la cuadrícula.

## Línea (grid line):

Separador horizontal o vertical de las celdas de la cuadrícula.

## Conceptos

área (grid area)

línea (grid line)

ítem

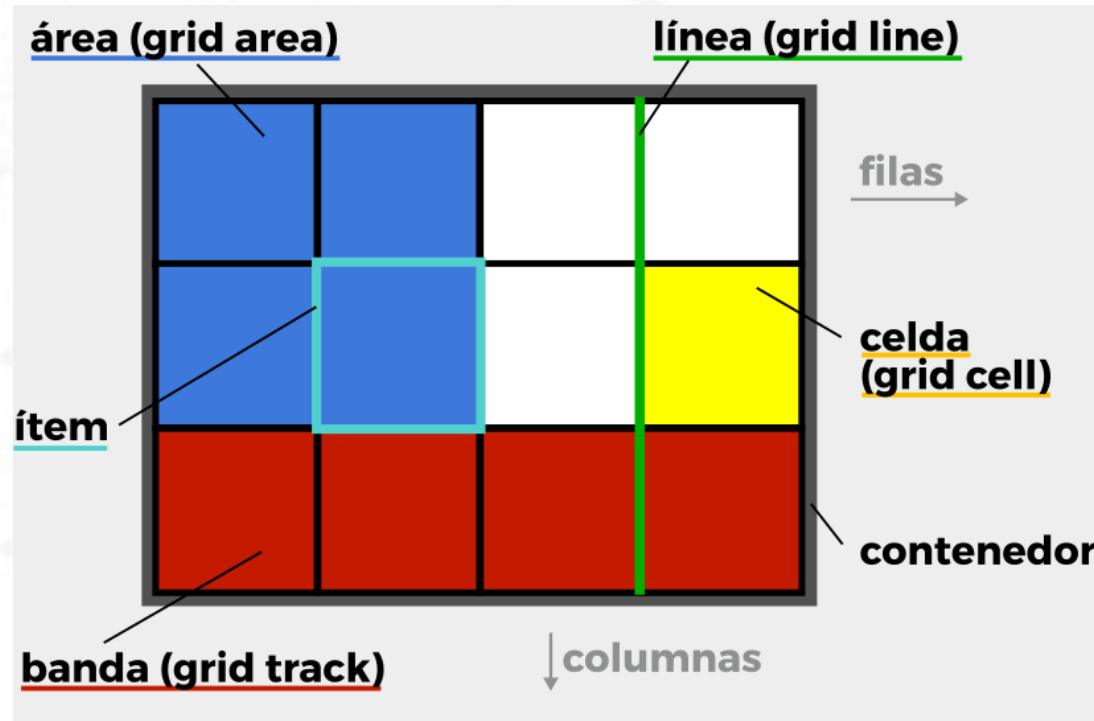
filas →

celda (grid cell)

contenedor

banda (grid track)

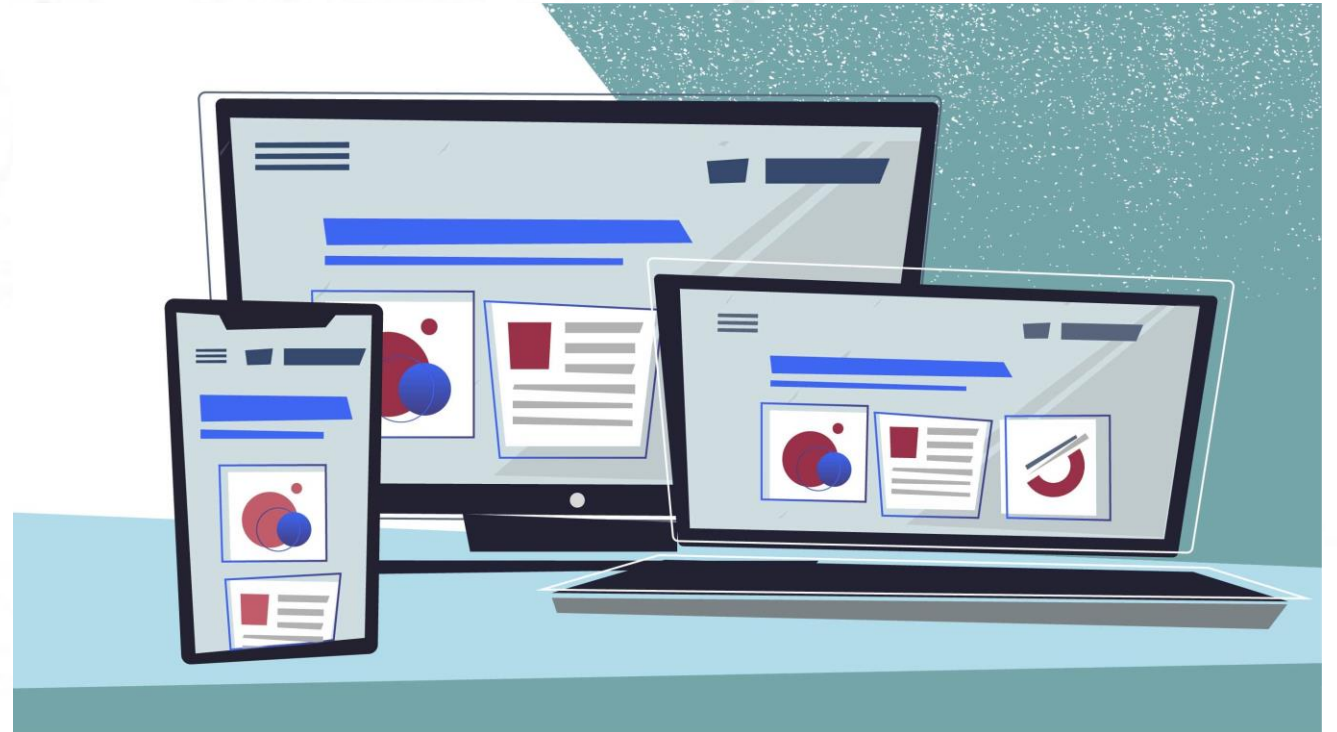
↓ columnas





# Responsive Design

Son los diseños web que tienen la capacidad de adaptarse al tamaño y formato de la pantalla en la que se visualiza el contenido, respecto a los diseños tradicionales en los que las páginas web son diseñadas sólo para un tamaño o formato específico, y no tienen la capacidad de adaptación.



WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



WWW.MAKAIA.ORG



# Medias Querys

*¿Qué son?*

son un tipo de reglas de CSS que permiten crear un bloque de código que sólo se procesará en los dispositivos que cumplan los criterios especificados como condición:

```
@media screen and (*condición*) {  
    /* reglas CSS */  
    /* reglas CSS */  
}  
  
@media screen and not (*condición*) {  
    /* reglas CSS */  
    /* reglas CSS */  
}
```

WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



WWW.MAKAIA.ORG





# Medias Querys

## *Ejemplo*

```
@media screen and (max-width: 640px) {  
  .menu {  
    background: blue;  
  }  
}  
  
@media screen and (min-width: 640px) and (max-width: 1280px) {  
  .menu {  
    background: red;  
  }  
}  
  
@media screen and (min-width: 1280px) {  
  .menu {  
    background: green;  
  }  
}
```





# Ejercicio de práctica

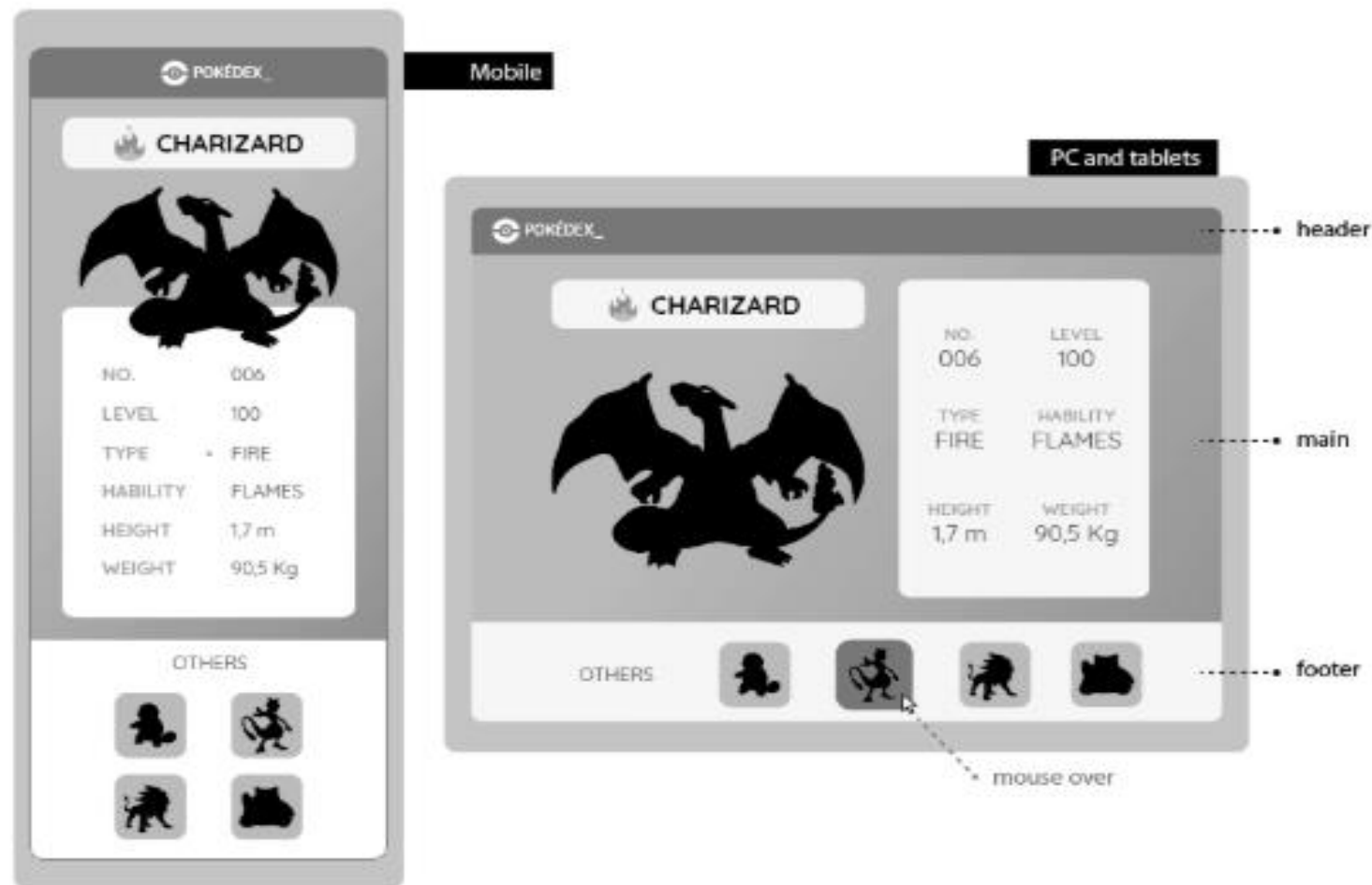


Figura 1. Interfaz Pokédex



# Fuentes

1. <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>
2. <https://lenguajecss.com/css/maquetacion-y-colocacion/flexbox/>
3. <https://css-tricks.com/snippets/css/complete-guide-grid/>
4. <https://lenguajecss.com/css/responsive-web-design/que-es/>
5. <https://lenguajecss.com/css/responsive-web-design/media-queries/>

W W W . M A K A I A . O R G

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



W W W . M A K A I A . O R G



■ [WWW.MAKAIA.ORG](http://WWW.MAKAIA.ORG)  
Info: [comunicaciones@makaia.org](mailto:comunicaciones@makaia.org)

Corporación MAKAIÁ  
Medellín, Colombia  
Carrera 43A – 34-155. Almacentro  
Torre Norte, Oficina 701  
Teléfono: (+574) 448 03 74  
Móvil: (+57) 320 761 01 76

