



Sesión 11 – Semana 3

Responsive Design

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



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

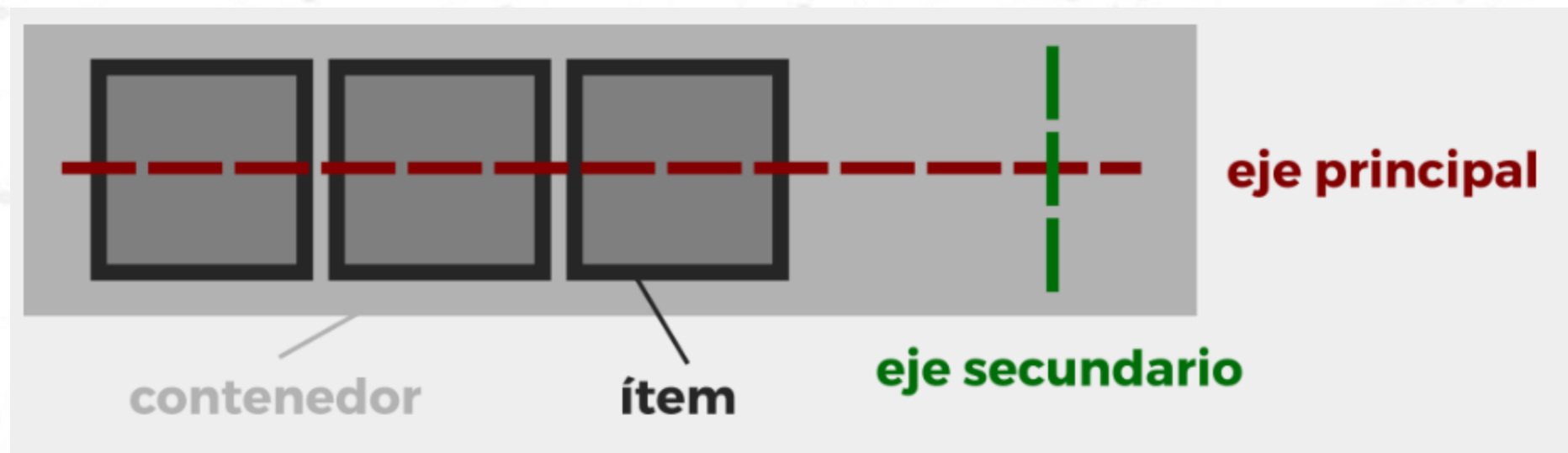


W W W . M A K A I A . O R G



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

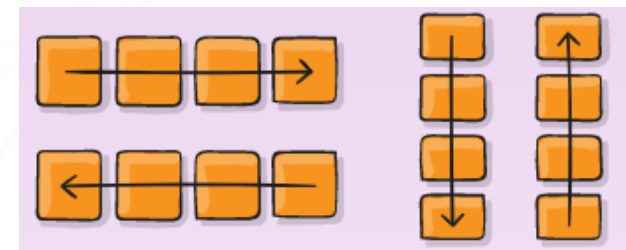
display:

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

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

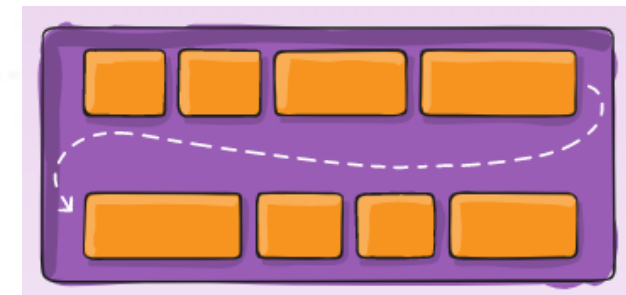
flex-direction:

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,





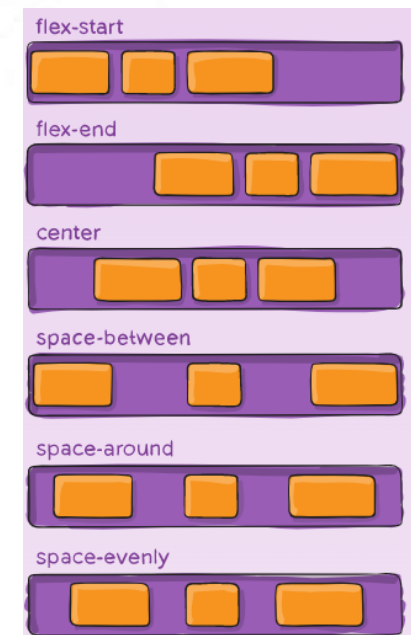
Propiedades de las flexbox

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

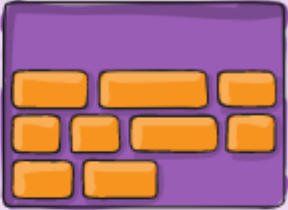
Flex container

align-content

flex-start



flex-end



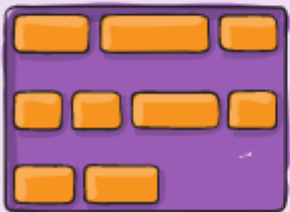
center



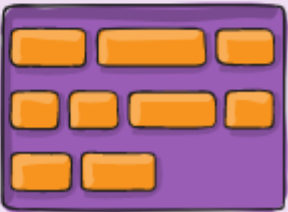
stretch



space-between



space-around



align-items:

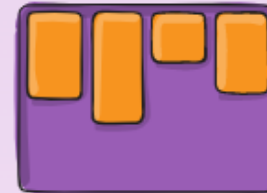
Define el comportamiento predeterminado de cómo se distribuyen los elementos flexibles a lo largo del eje transversal en la línea actual.

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



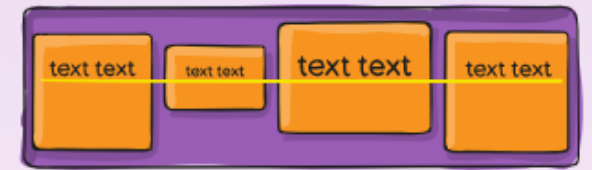
center



stretch



baseline





Propiedades de las flexbox

Flex container

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

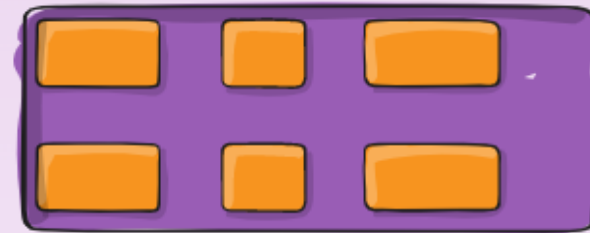
controla explícitamente el espacio entre elementos flexibles. Se aplica ese espacio solo entre elementos que no están en los bordes exteriores.

`gap, row-gap, column-gap`

`gap: 10px`



`gap: 30px`



`gap: 10px 30px`





Propiedades de las flexbox

Flex items

order



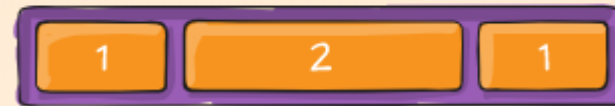
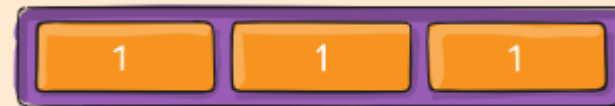
order:

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

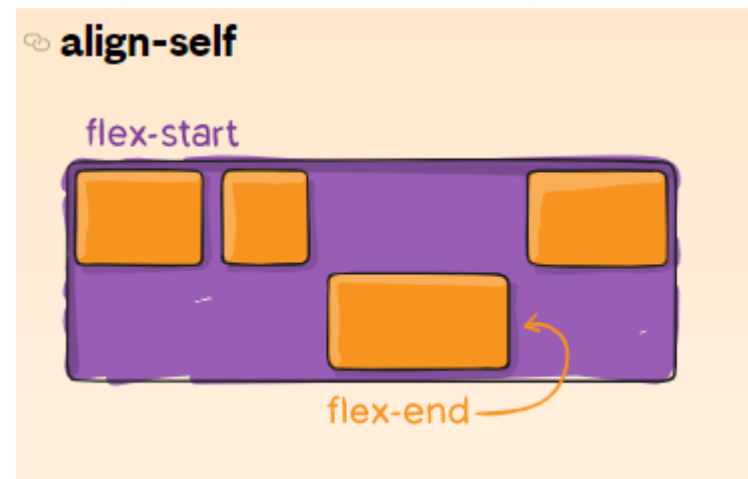
flex:

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

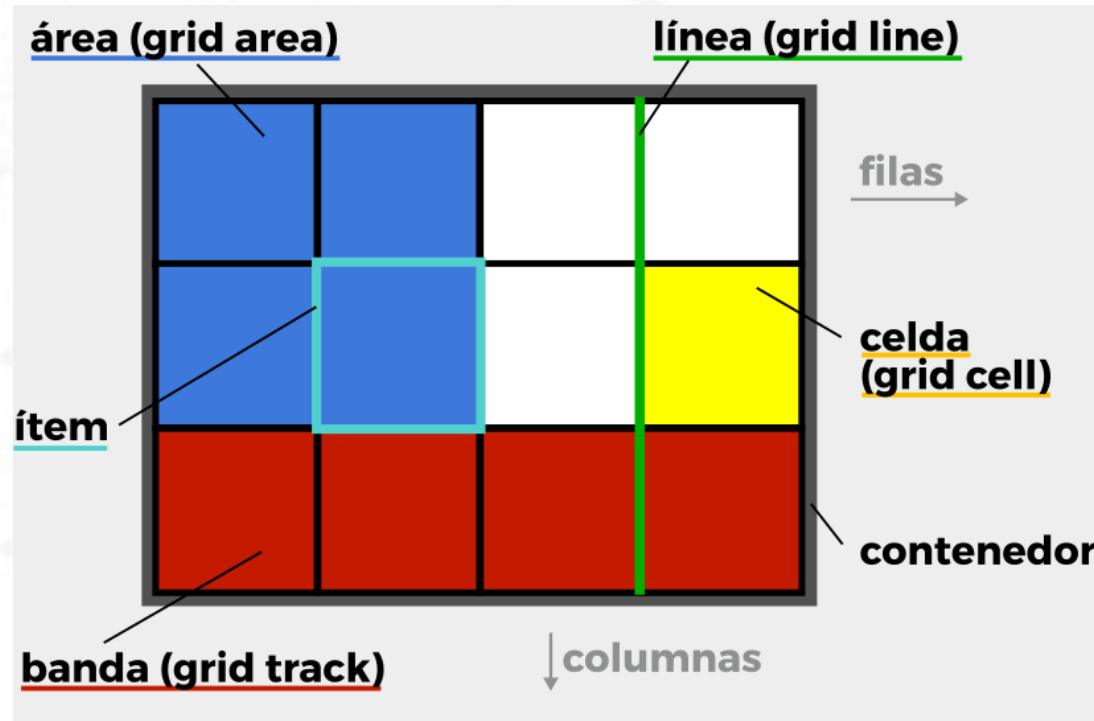
filas →

celda (grid cell)

contenedor

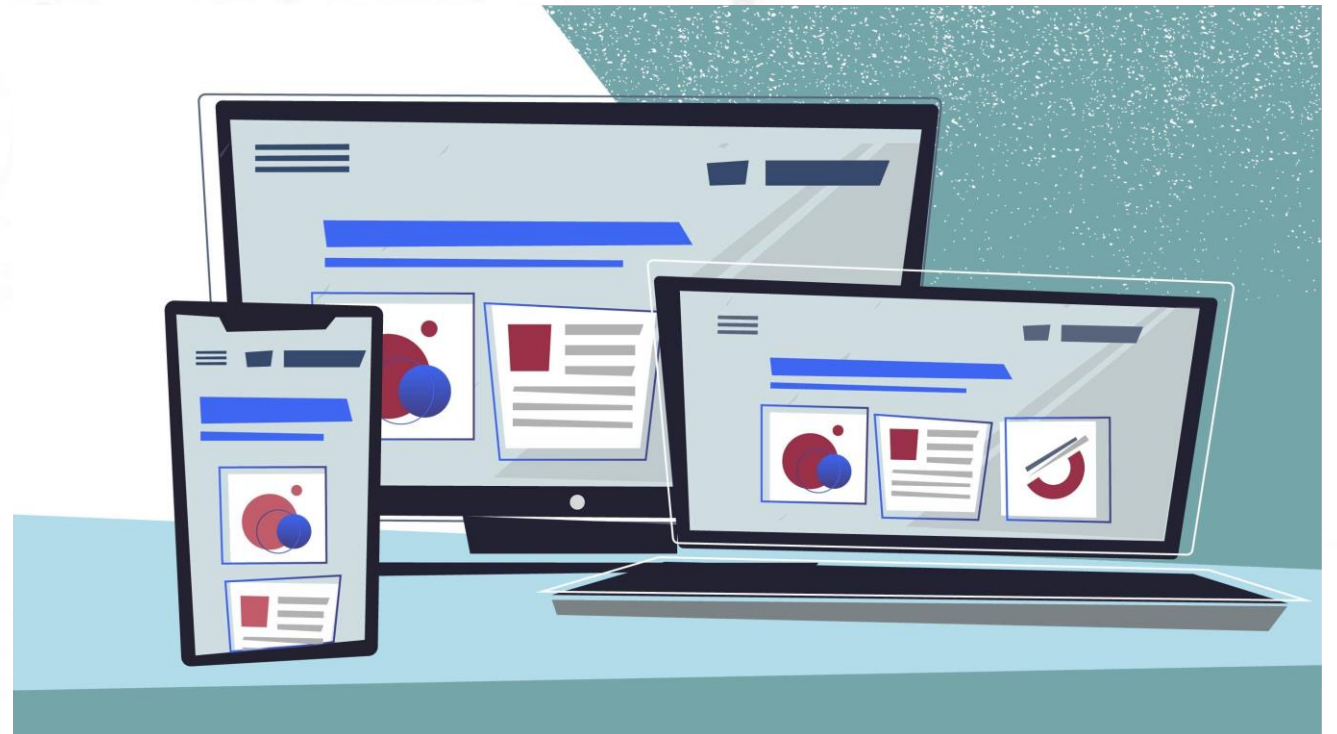
banda (grid track)

↓ 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 */  
}
```

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



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

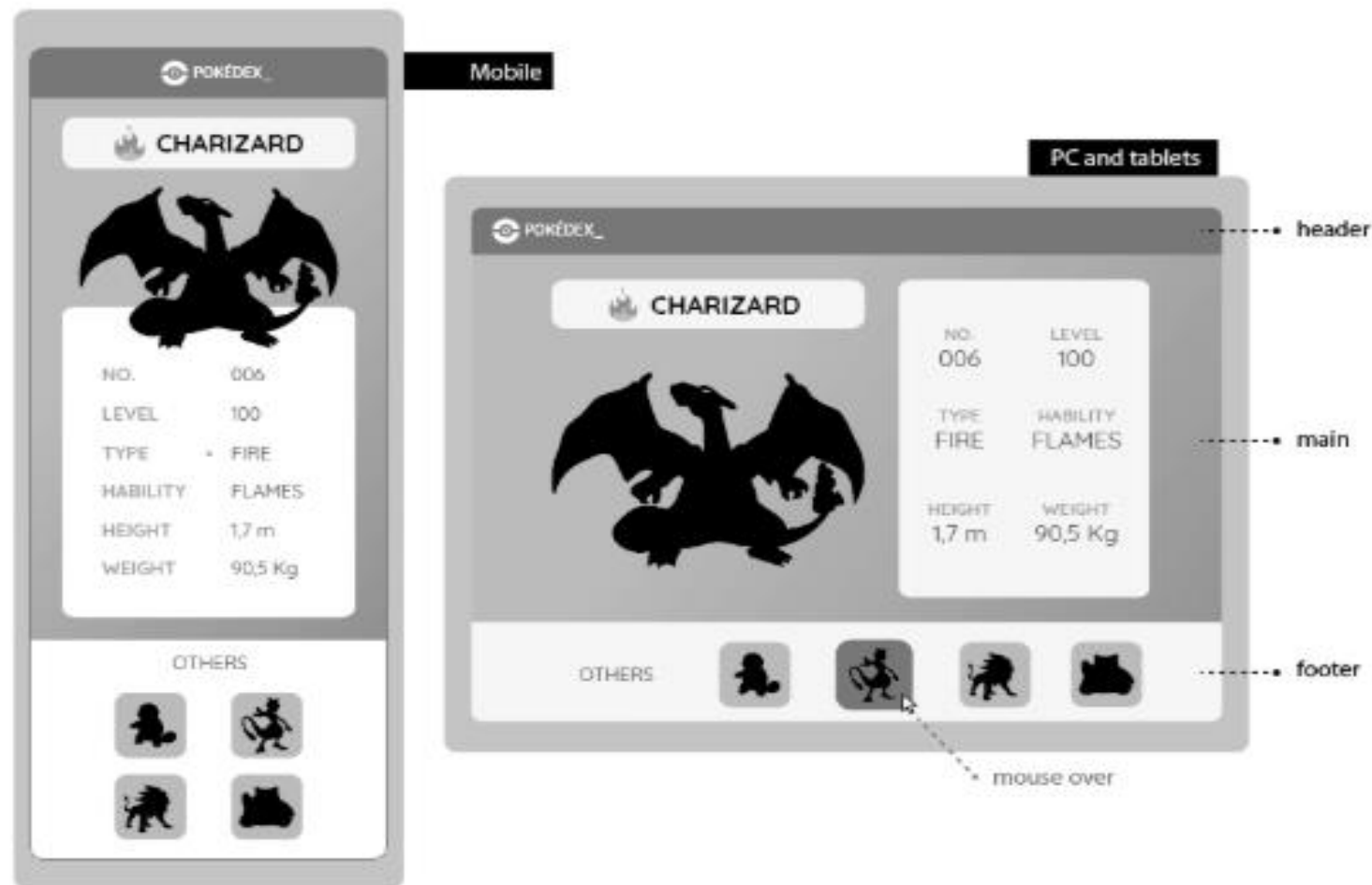


Figura 1. Interfaz Pokédex



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
Info: comunicaciones@makaia.org

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

