

PROGRAMACIÓN WEB

CON PYTHON Y JAVASCRIPT



HTML



CSS



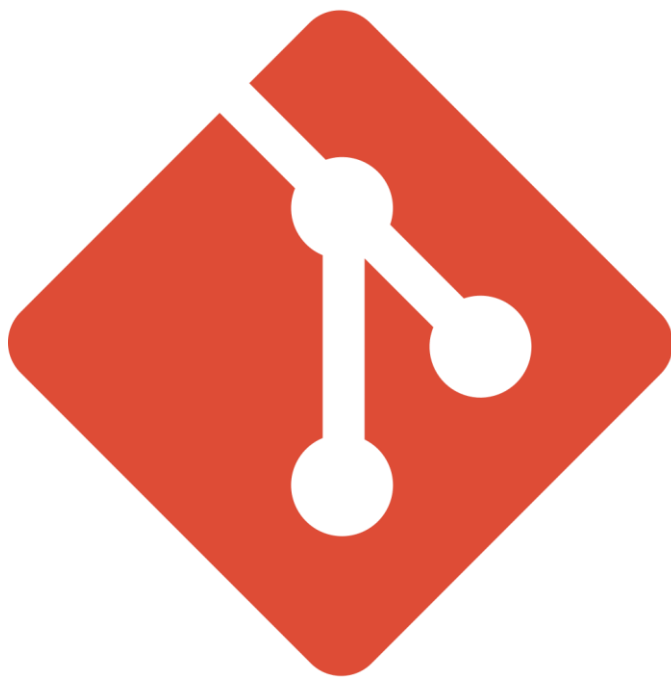
Bootstrap

INTRODUCCIÓN

CURSOS
polotic
misiones



pythonTM

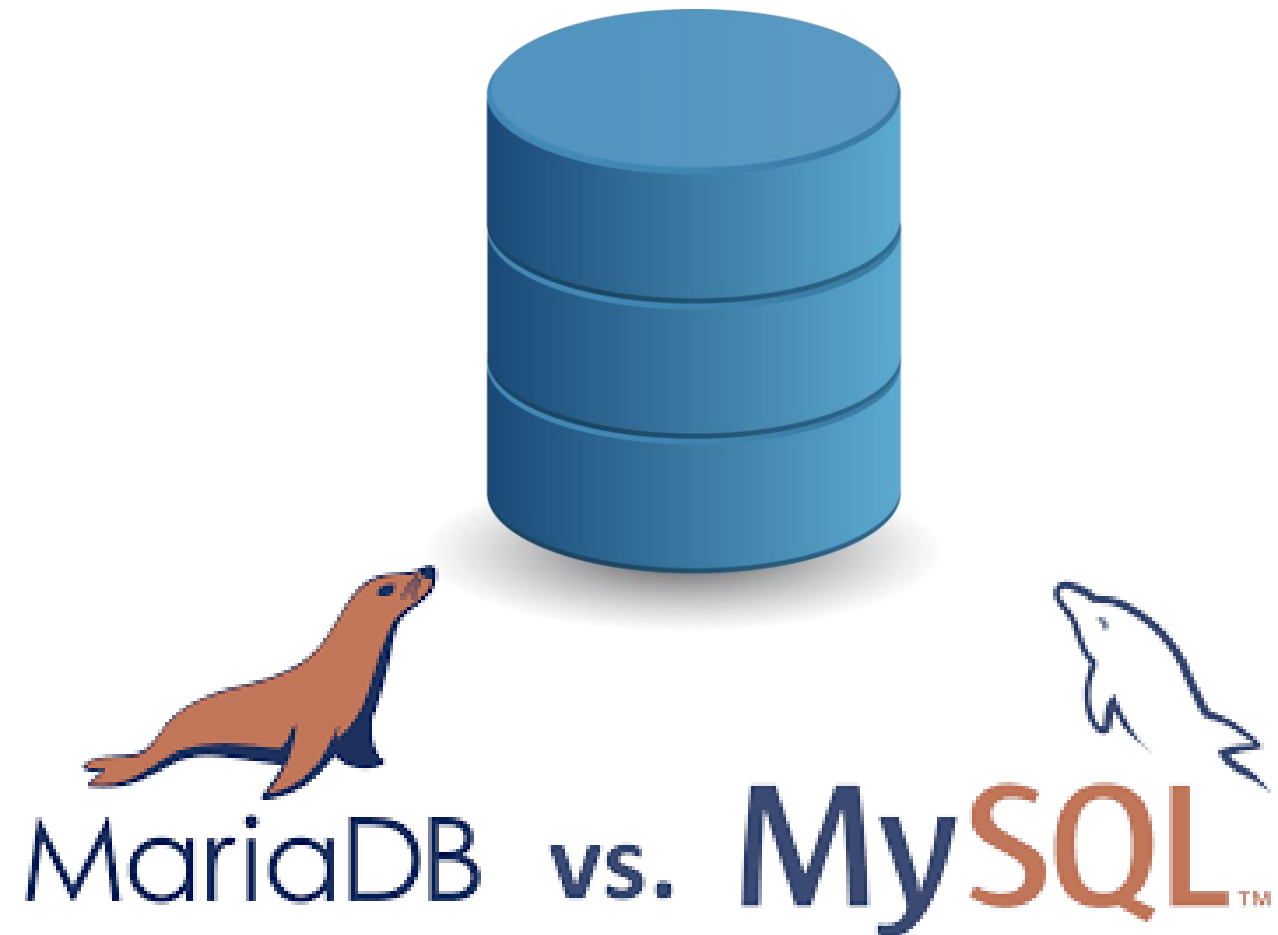


git

The Django logo, featuring the word "django" in a white, lowercase, sans-serif font, centered within a dark green rounded rectangle.

django

INTRODUCCIÓN





mongoDB

INTRODUCCIÓN

CURSOS
polotic
misiones



JS

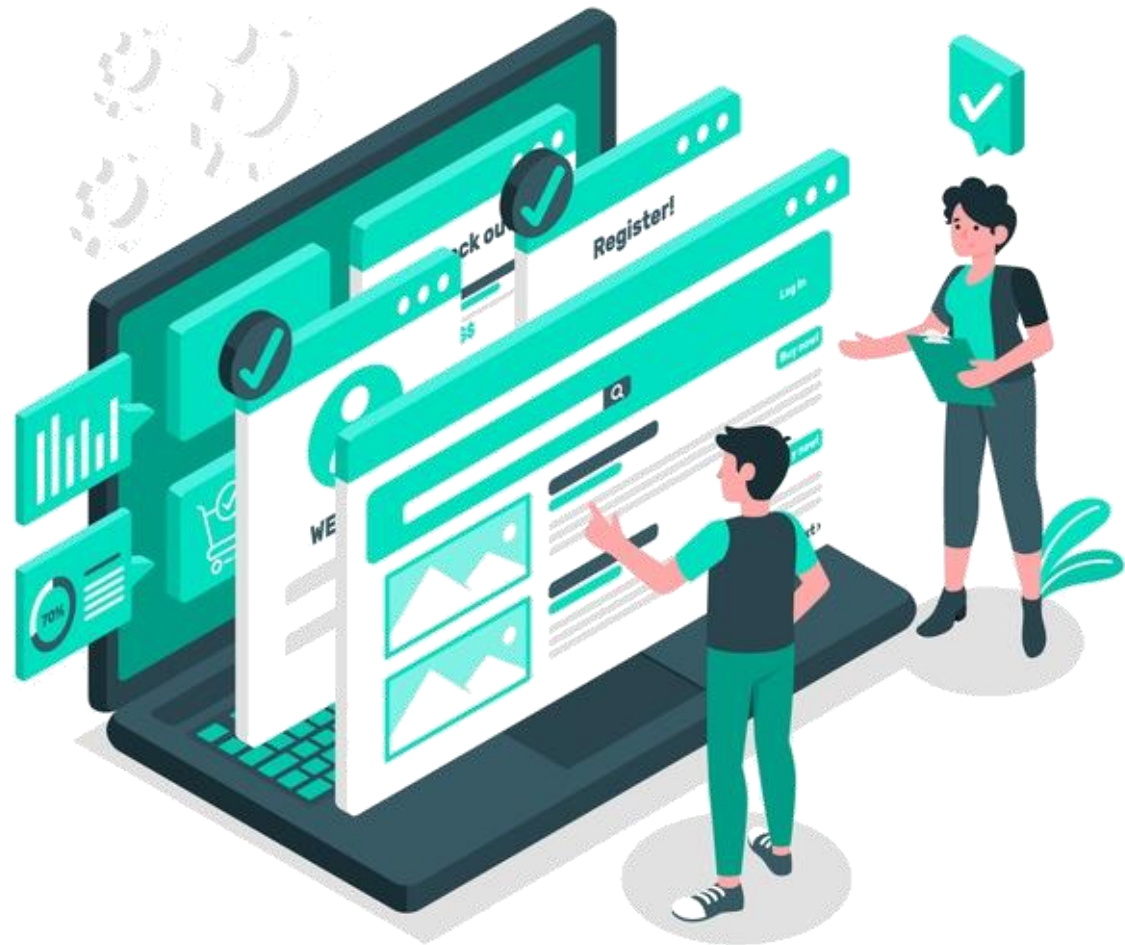


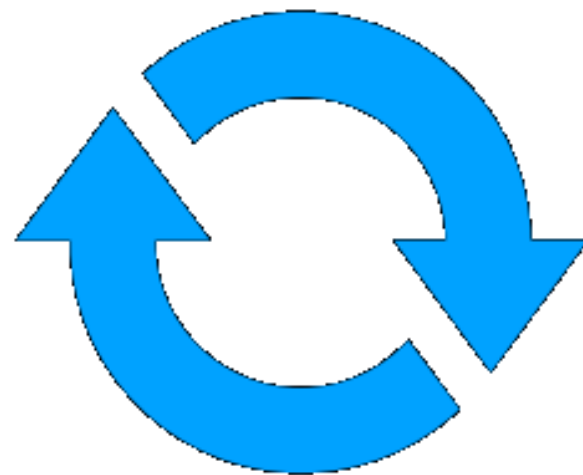
jQuery
write less, do more.



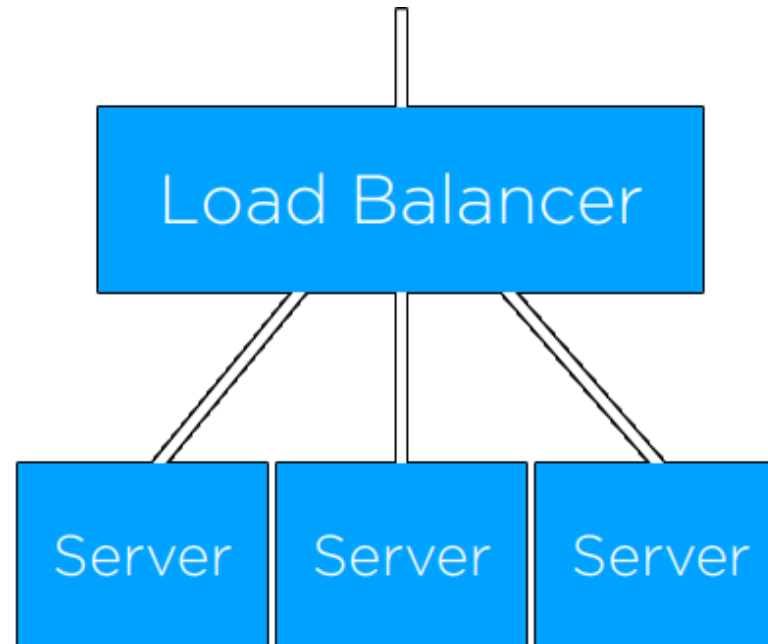
AJAX

Interfaces de Usuario





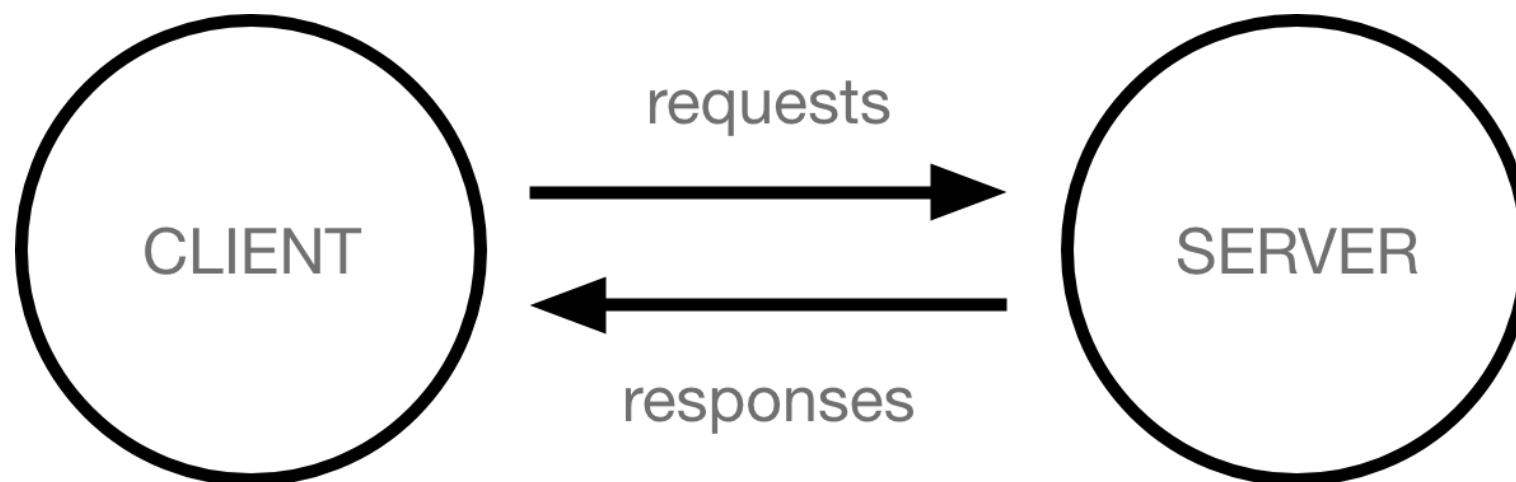
Testing



Escalabilidad y Seguridad

FUNCIONAMIENTO WEB

Los equipos conectados a la web se denominan clientes y servidores. Un diagrama simplificado de cómo interactúan podría verse así:



Los **clientes** son los dispositivos conectados a Internet del usuario web típico (por ejemplo, su computadora conectada a su Wi-Fi o su teléfono conectado a su red móvil) y el software de acceso a la web disponible en esos dispositivos (generalmente un navegador web como Firefox o Chrome).

Los **servidores** son computadoras que almacenan páginas web, sitios o aplicaciones. Cuando un dispositivo cliente desea acceder a una página web, se descarga una copia de la página web desde el servidor a la máquina cliente para que se muestre en el navegador web del usuario.

FUNCIONAMIENTO WEB



FUNCIONAMIENTO WEB

1. El navegador accede al servidor DNS y encuentra la dirección real del servidor en el que se encuentra el sitio web.
2. El navegador envía un mensaje de solicitud HTTP (request) al servidor, pidiéndole que envíe una copia del sitio web al cliente. Este mensaje, y todos los demás datos enviados entre el cliente y el servidor, se envían a través de su conexión a Internet mediante el protocolo TCP / IP.
3. Si el servidor aprueba la solicitud del cliente, el servidor envía al cliente un mensaje "200 OK", que significa "¡Todo bien, aquí está su sitio web", y luego comienza a enviar los archivos del sitio web al navegador como una serie de pequeños trozos llamados paquetes de datos.
4. El navegador reúne los pequeños fragmentos en una página web completa y se la muestra.

MAQUETADO Y DISEÑO WEB



HTML

CURSOS
polotic
misiones

HTML




```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>¡Hola!</title>
  </head>
  <body>
    ¡Hola Mundo!
  </body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
  <head>  
    <title>¡Hola!</title>  
  </head>  
  <body>  
    ¡Hola Mundo!  
  </body>  
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
  <head>  
    <title>¡Hola!</title>  
  </head>  
  <body>  
    ¡Hola Mundo!  
  </body>  
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>¡Hola!</title>
  </head>
  <body>
    ¡Hola Mundo!
  </body>
</html>
```

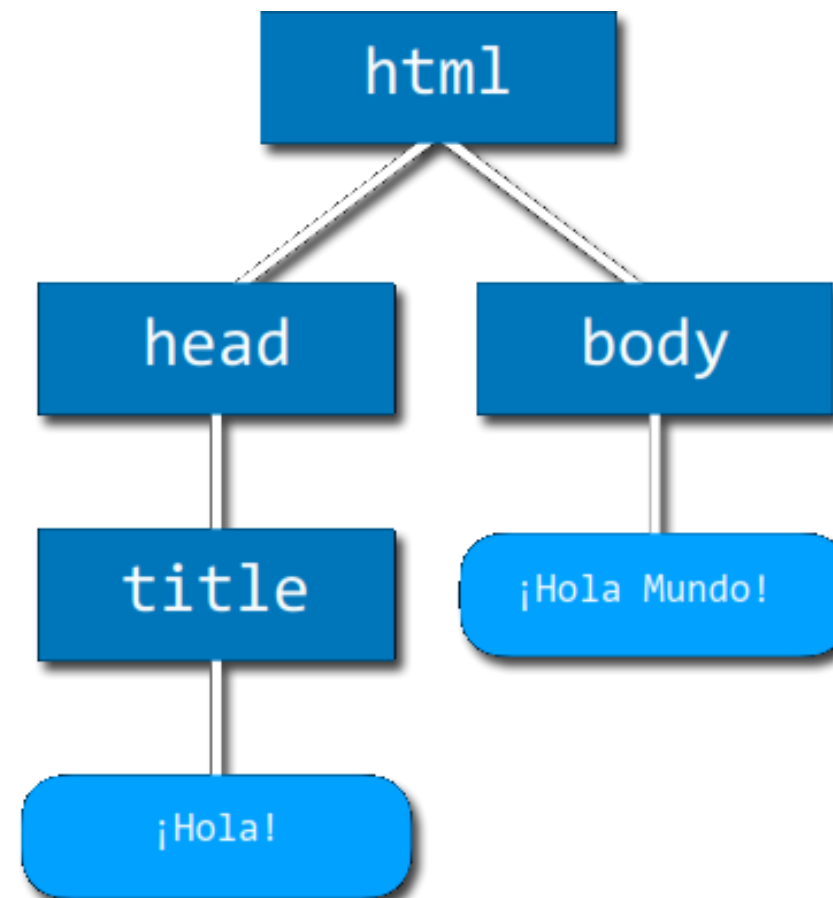
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>¡Hola!</title>
  </head>
  <body>
    ¡Hola Mundo!
  </body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>¡Hola!</title>
  </head>
  <body>
    ¡Hola Mundo!
  </body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>¡Hola!</title>
  </head>
  <body>
    ¡Hola Mundo!
  </body>
</html>
```

DOM – DOCUMENT OBJECT MODEL

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>¡Hola!</title>
  </head>
  <body>
    ¡Hola Mundo!
  </body>
</html>
```



ETIQUETAS COMUNES HTML

- `<h1>`, `<h2>`, ..., `<h6>`
- ``, ``
- ``
- `<a>`
- `<table>`
- `<form>`
- ...

CSS

CURSOS
polotic
misiones

CSS



- color
- text-align
- width, height
- margin, padding
- font-family, font-size, font-weight
- border
- ...

IDENTIFICANDO ELEMENTOS

- `div`
- `span`
- `id`
- `class`

1. `inline`

2. `id`

3. `class`

4. `type`

ESPECIFICIDAD

```
<div id="foo">  
  ¡Hola!  
</div>
```

```
-----  
div {  
  color: blue;  
}
```

¡Hola!

ESPECIFICIDAD

```
<div id="foo">  
  ¡Hola!  
</div>
```

```
-----  
div {  
  color: blue;  
}  
#foo {  
  color: red;  
}
```

¡Hola!

ESPECIFICIDAD

```
<div id="foo">  
  ¡Hola!  
</div>
```

```
-----  
#foo {  
  color: red;  
}  
div {  
  color: blue;  
}
```

¡Hola!

SELECCIONAR TODOS LOS DESCENDIENTES

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>Mi Sitio Web</title>
    <style>
      ol li {
        color: red;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <ol>
      <li>elemento de lista uno</li>
      <li>elemento de lista dos</li>
      <ul>
        <li>sublista item uno</li>
        <li>sublista item dos</li>
      </ul>
      <li>elemento de lista tres</li>
    </ol>
  </body>
</html>
```

1. elemento de lista uno
2. elemento de lista dos
 - sublista item uno
 - sublista item dos
3. elemento de lista tres

SELECTORES CSS

| | |
|-----------|---------------------------------|
| a, b | Selector de múltiples elementos |
| a b | Selector de descendientes |
| a > b | Selector de hijos |
| a + b | Selector del hijo adyacente |
| [a = b] | Selector de atributos |
| a:b | Selector de pseudoclase |
| a::b | Selector de pseudoelementos |

SELECTORES DE PSEUDOCCLASES (I)

| Selector | Ejemplo | Descripción |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| :active | a:active | Selecciona el enlace activo |
| :checked | input:checked | Selecciona todos los <input> checados (tildados) |
| :disabled | input:disabled | Selecciona todos los elementos <input> deshabilitados |
| :empty | p:empty | Selecciona cada elemento <p> que no tiene hijos |
| :enabled | input:enabled | Selecciona cada elemento <input> habilitado |
| :first-child | p:first-child | Selecciona cada elemento <p> que es el primer hijo de su padre |
| :first-of-type | p:first-of-type | Selecciona todos los elementos <p> que son el primer elemento <p> de su padre |
| :focus | input:focus | Selecciona los elementos <input> que tengan foco |
| :hover | a:hover | Selecciona el enlace cuando el puntero pasa sobre el |
| :in-range | input:in-range | Selecciona los elementos <input> con un valor dentro de un rango específico |
| :invalid | input:invalid | Selecciona todos los elementos <input> con un valor no valido |
| :lang(language) | p:lang(it) | Selecciona todos los elementos <p> con un atributo lang que tiene un valor que comienza con "it" |
| :last-child | p:last-child | Selecciona cada elemento <p> que es el último hijo de su padre |
| :last-of-type | p:last-of-type | Selecciona cada elemento <p> que es el último elemento <p> de su padre |
| :link | a:link | Selecciona todos los enlaces que no han sido visitados |
| :not(selector) | :not(p) | Selecciona cada elemento que no es un elemento <p> |
| :nth-child(n) | p:nth-child(2) | Selecciona cada elemento <p> que es el segundo hijo de su padre |
| :nth-last-child(n) | p:nth-last-child(2) | Selecciona cada elemento <p> que es el segundo hijo de su padre, contando desde el ultimo hijo |
| :nth-last-of-type(n) | p:nth-last-of-type(2) | Selecciona cada elemento <p> que es el segundo elemento <p> de su padre, contando desde el ultimo hijo |
| :nth-of-type(n) | p:nth-of-type(2) | Selecciona cada elemento <p> que es el segundo elemento <p> de su padre |
| :only-of-type | p:only-of-type | Selecciona cada elemento <p> que es el unico elemento <p> de su padre |

SELECTORES DE PSEUDOCCLASES (2)

| | | |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| :only-child | p:only-child | Selecciona cada elemento <p> que es el unico hijo de su padre |
| :optional | input:optional | Selecciona elementos <input> que no tengan el atributo "required" |
| :out-of-range | input:out-of-range | Selecciona elementos <input> con un valor por fuera del rango especificado |
| :read-only | input:read-only | Selecciona elementos <input> con un atributo especificado "readonly" |
| :read-write | input:read-write | Selecciona elementos <input> que no tengan atributos "readonly" |
| :required | input:required | Selecciona elementos <input> con un atributo "required" especificado |
| :root | root | Selecciona el elemento raiz del documento |
| :target | #news:target | Selecciona el elemento #news activo (click en una URL que contenga ese nombre de anclaje) |
| :valid | input:valid | Selecciona todos los elementos <input> con un valor valido |
| :visited | a:visited | Selecciona todos los enlaces visitados |

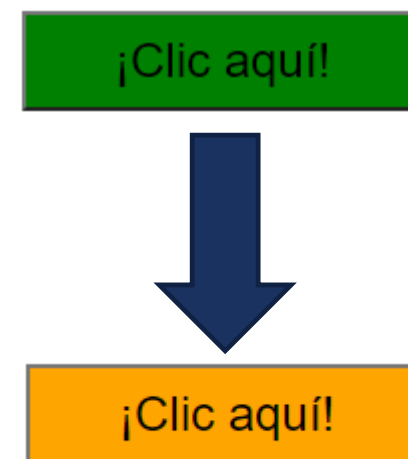
SELECTOR DE PSEUDO ELEMENTOS

| Selector | Ejemplo | Descripción |
|--------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ::after | p::after | Inserta contenido luego de cada elemento <p> |
| ::before | p::before | Inserta contenido antes de cada elemento <p> |
| ::first-letter | p::first-letter | Selecciona la primera letra de cada elemento <p> |
| ::first-line | p::first-line | Selecciona la primera línea de cada elemento <p> |
| ::selection | p::selection | Selecciona la porción del elemento que es seleccionado por un usuario |

SELECTOR DE PSEUDOCCLASE :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Mi Sitio Web</title>
    <style>
      button {
        width: 200px;
        height: 50px;
        font-size: 24px;
        background-color: green;
      }

      button:hover {
        background-color: orange;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <button>¡Clic aquí!</button>
  </body>
</html>
```

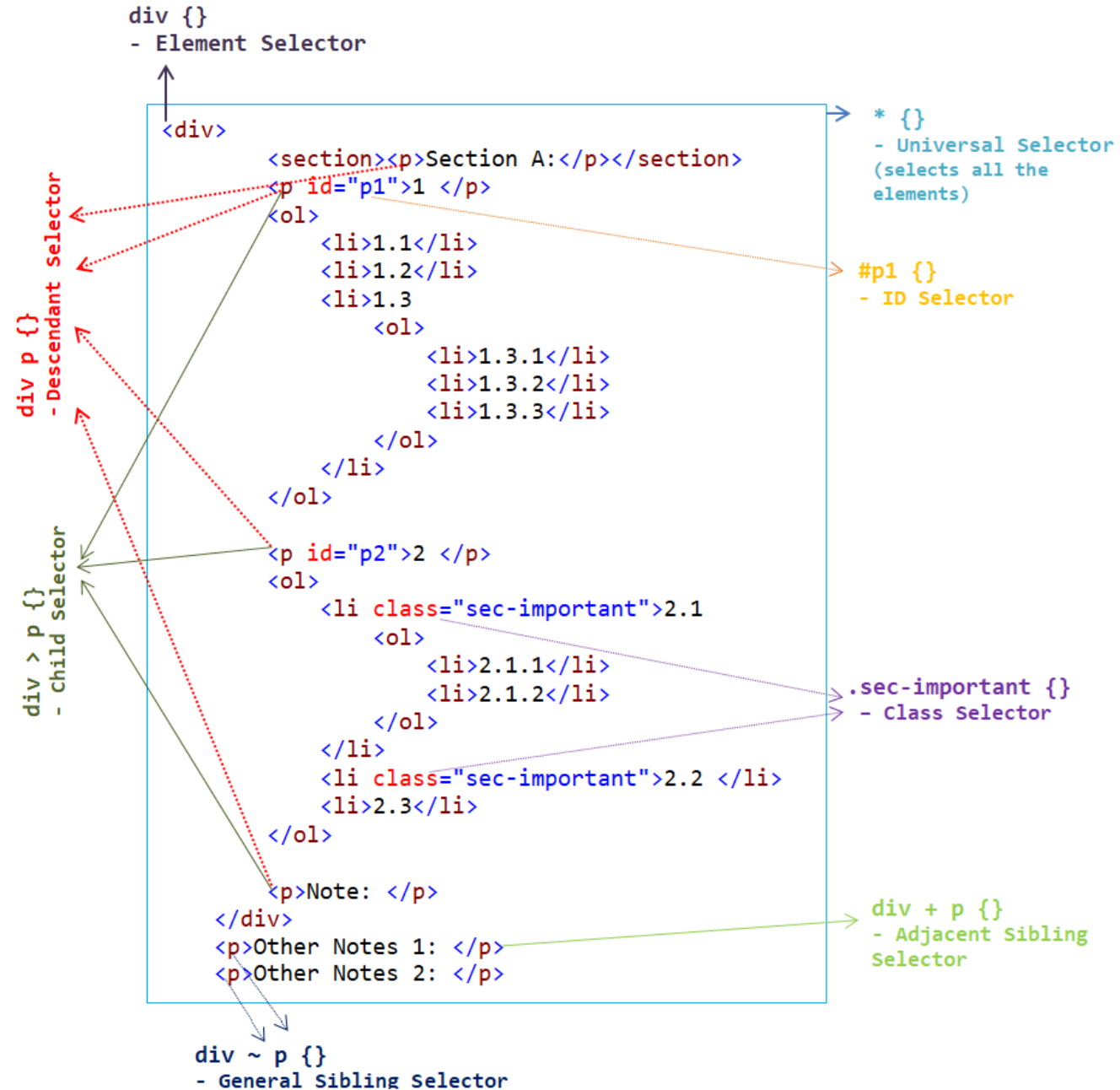


SELECTOR DE PSEUDOELEMENTO ::

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Mi Sitio Web</title>
    <style>
      p::selection {
        color: red;
        background-color: yellow;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <p>
      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
    </p>
  </body>
</html>
```

Buscar Copiar

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis elementum sem diam, sagit vestibulum sem, at consectetur neque. Donec tempus enim vulputate orci auctor gravida.



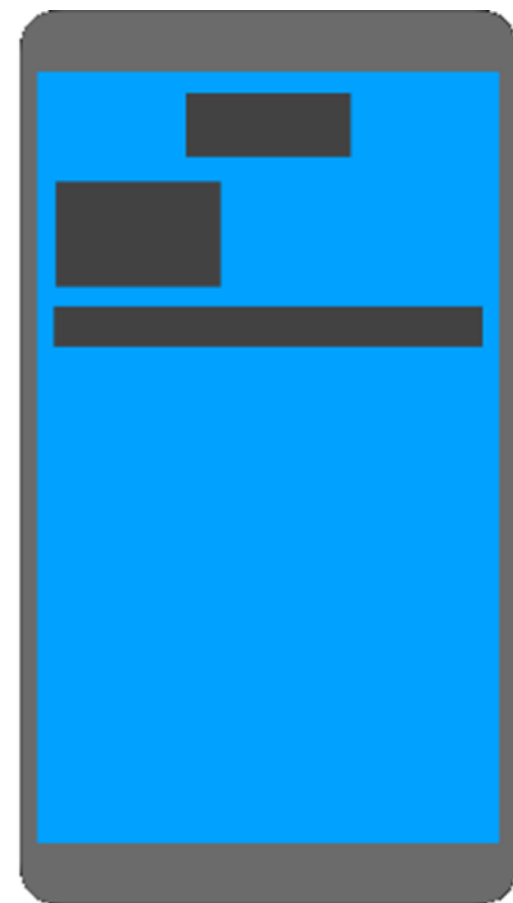
DISEÑO RESPONSIVO

CURSOS
polotic
misiones

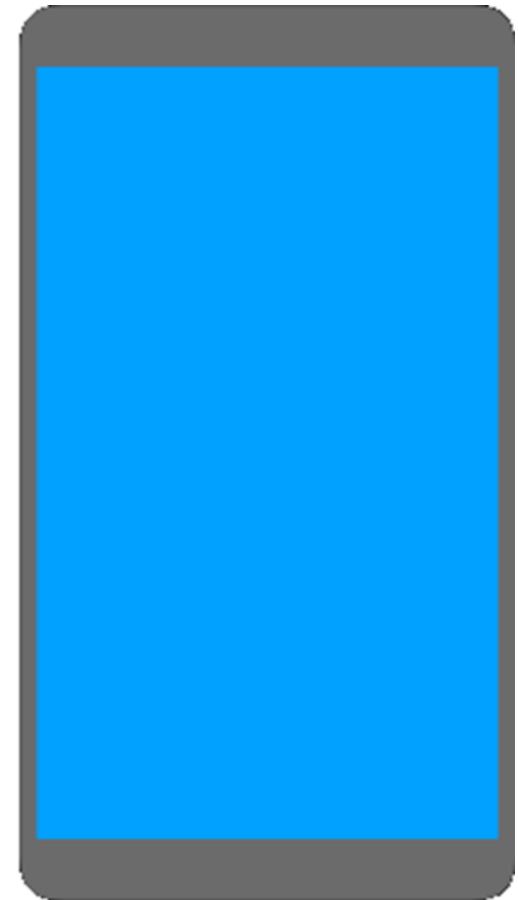


- viewport
- Media Queries
- Flexbox
- Grids

DISEÑO RESPONSIVO - VIEWPORT



DISEÑO RESPONSIVO - VIEWPORT



DISEÑO RESPONSIVO - VIEWPORT

```
<meta name="viewport"  
  content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

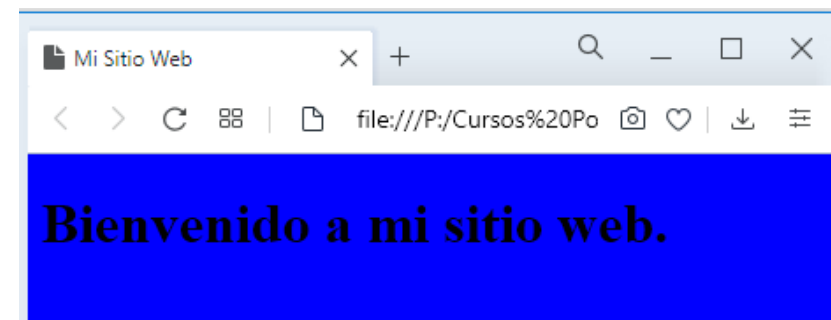
DISEÑO RESPONSIVO – MEDIA QUERIES

- ❑ Media Types: print, screen, ...
- ❑ Media Features: height, width, orientation, ...

MEDIA QUERIES

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Mi Sitio Web</title>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <style>
      @media (min-width: 500px) {
        body {
          background-color: red;
        }
      }

      @media (max-width: 499px) {
        body {
          background-color: blue;
        }
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Bienvenido a mi sitio web.</h1>
  </body>
</html>
```



MEDIA QUERIES

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Mi Sitio Web</title>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <style>
      @media (min-width: 500px) {
        h1::before {
          content: "Bienvenido a Mi Sitio Web";
        }
      }

      @media (max-width: 499px) {
        h1::before {
          content: "Bienvenido";
        }
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1></h1>
  </body>
</html>
```

Mi Sitio Web

file:///P:/Cursos%20Polo/Python%20cc

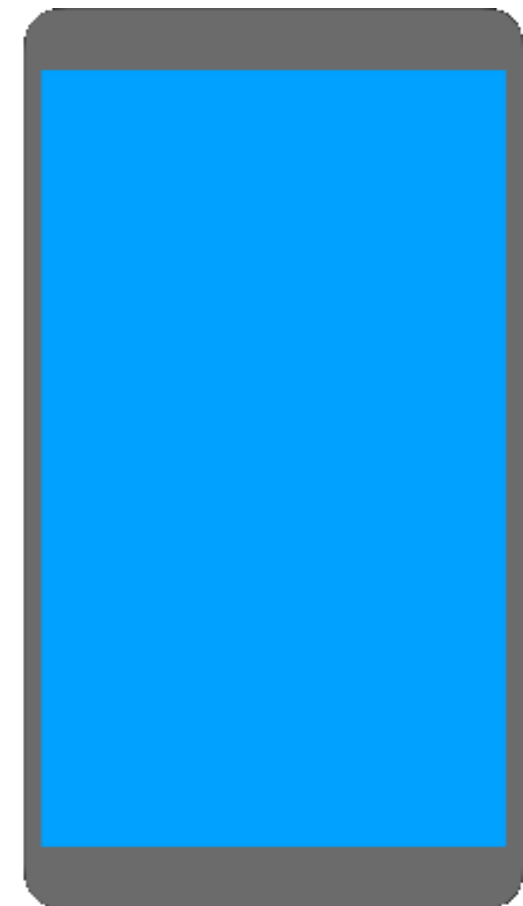
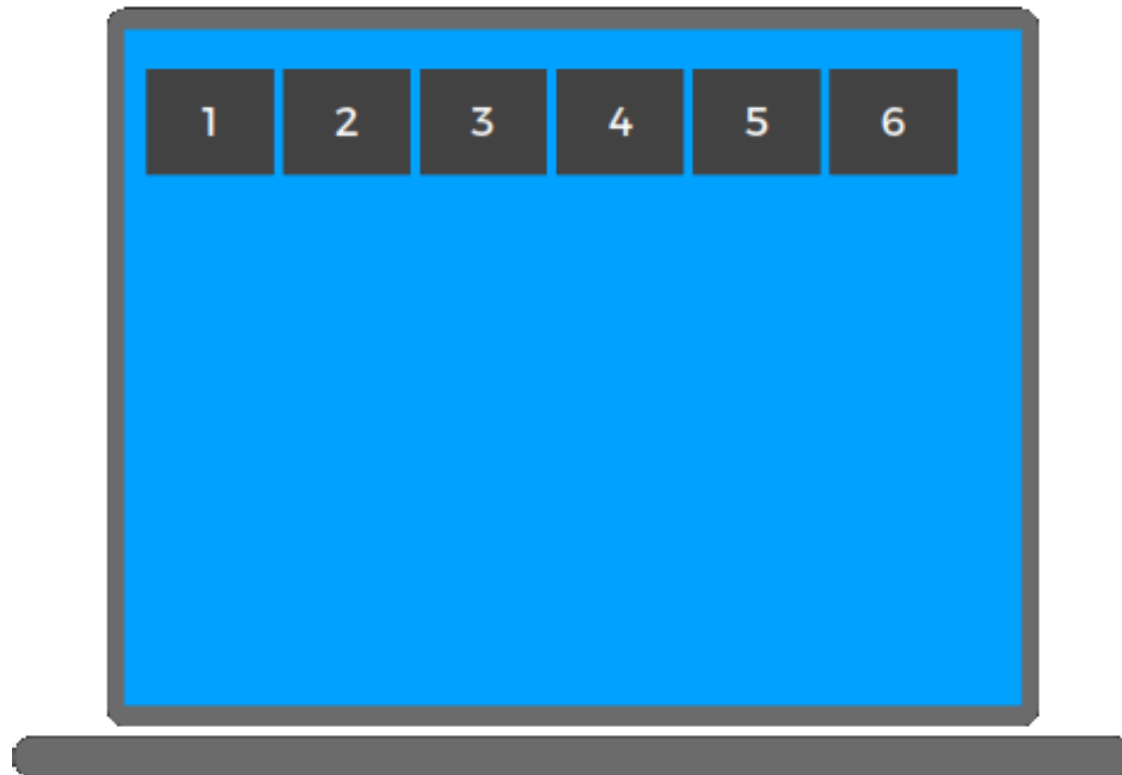
Bienvenido a Mi Sitio Web

Mi Sitio Web

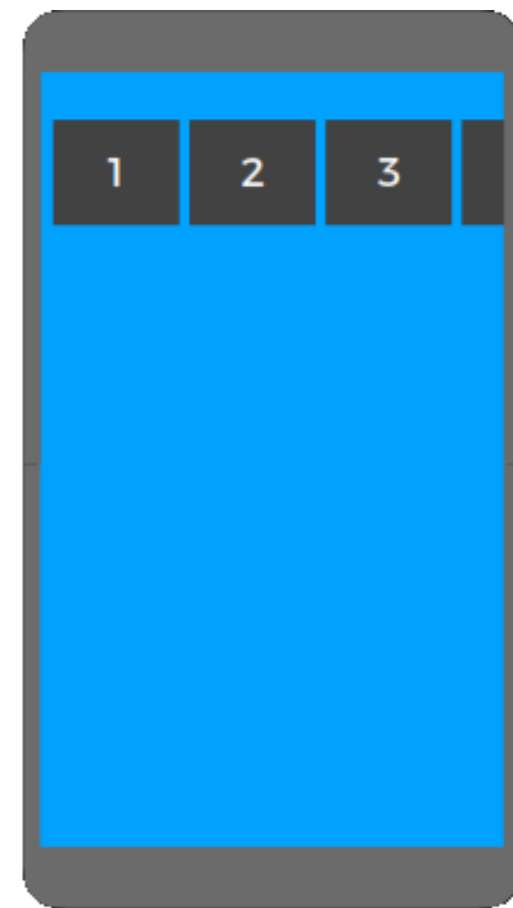
file:///P:/Cursos%20Po

Bienvenido

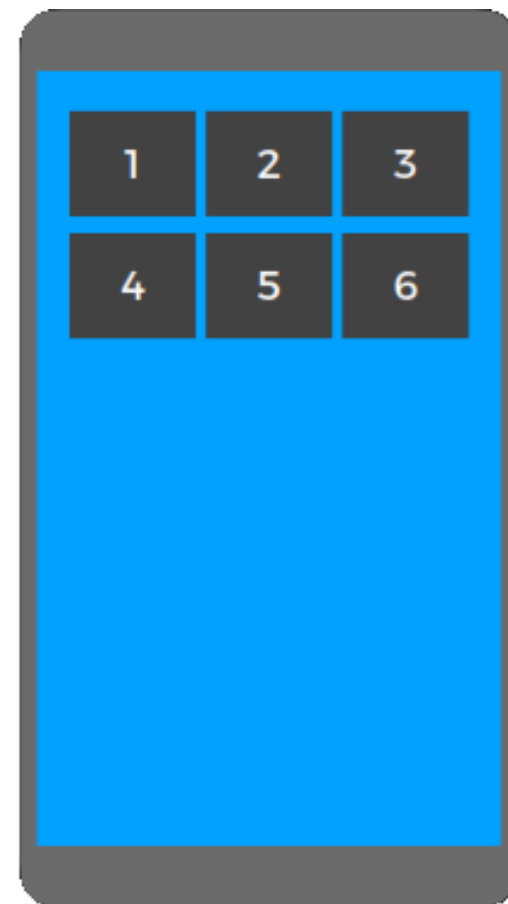
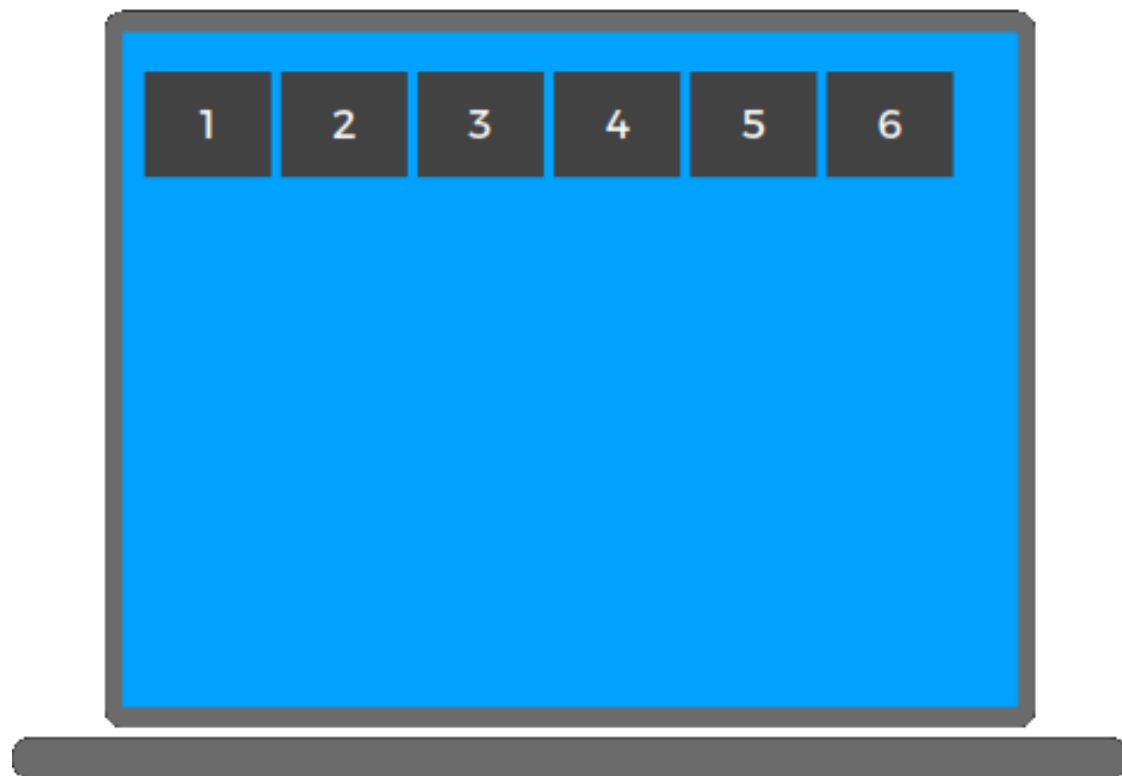
DISEÑO RESPONSIVO – FLEXBOX



DISEÑO RESPONSIVO – FLEXBOX



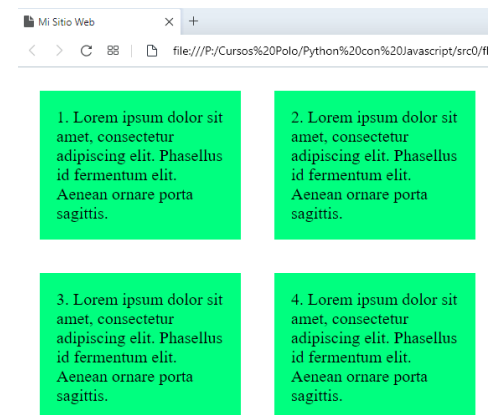
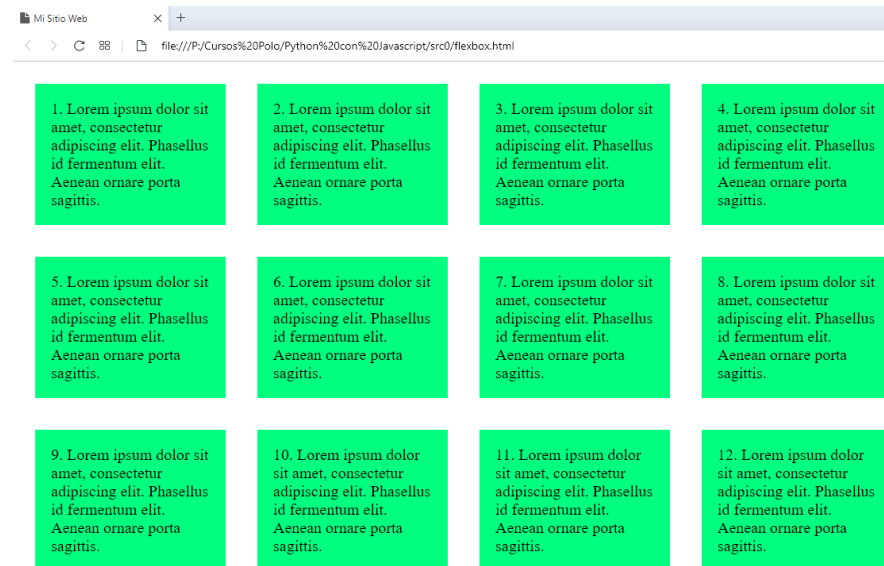
DISEÑO RESPONSIVO – FLEXBOX



FLEXBOX

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Mi Sitio Web</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <style>
    .container {
      display: flex;
      flex-wrap: wrap;
    }

    .container > div {
      background-color: springgreen;
      font-size: 20px;
      margin: 20px;
      padding: 20px;
      width: 200px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <div>1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasell
    <div>2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasell
    <div>3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasell
    <div>4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasell
    <div>5. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasell
    <div>6. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasell
    <div>7. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasell
    <div>8. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasell
    <div>9. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasell
    <div>10. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasel
    <div>11. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasel
    <div>12. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasel
  </div>
</body>
</html>
```



BOOTSTRAP

CURSOS
polotic
misiones



Bootstrap



Build fast, responsive sites with Bootstrap

Quickly design and customize responsive mobile-first sites with Bootstrap, the world's most popular front-end open source toolkit, featuring Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful JavaScript plugins.

[Get started](#)

[Download](#)

Currently v4.5.2



BOOTSTRAP

```
<link rel="stylesheet"  
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstrap.min.css"  
integrity="sha384-Vkoo8x4CGs03+Hhvxv8T/Q5PaXtkKtu6ug5TOeNV6gBiFeWPGFN9MuhOf23Q9Ifjh"  
crossorigin="anonymous">
```



PROGRAMACIÓN WEB

CON PYTHON Y JAVASCRIPT

CURSOS
polotic
misiones

GRACIAS

programacionpolotic@gmail.com