



PUCP

Desarrollo Web con Python

CETAM - PUCP



Calendario del curso

Sesión 1 - HTML, CSS

Sesión 2 - Bootstrap, Git/Github

Sesión 3 - Python

Sesión 4 - Django, Base de datos

Calendario del curso

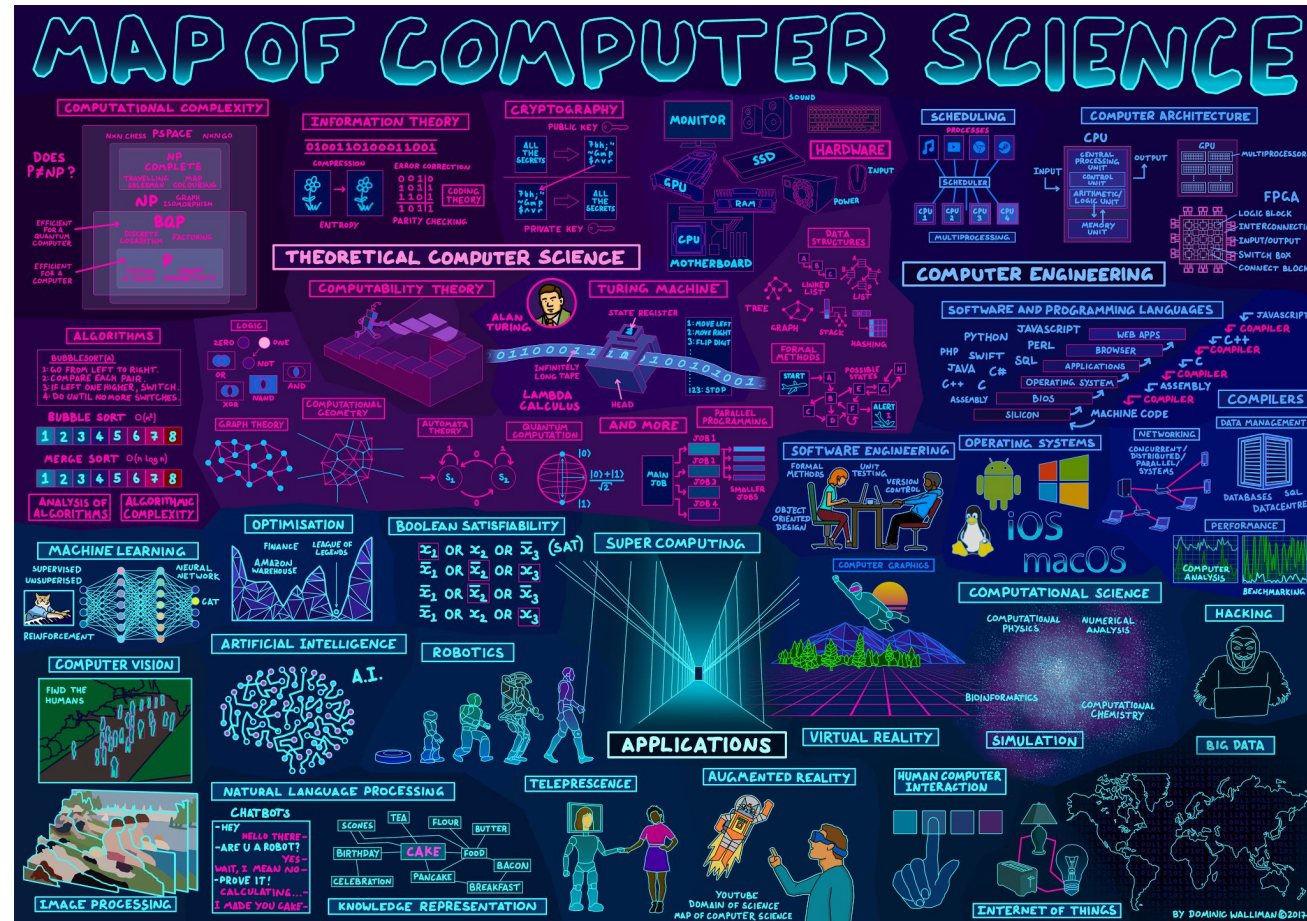
Sesión 5 - Bases de datos

Sesión 6 - Javascript

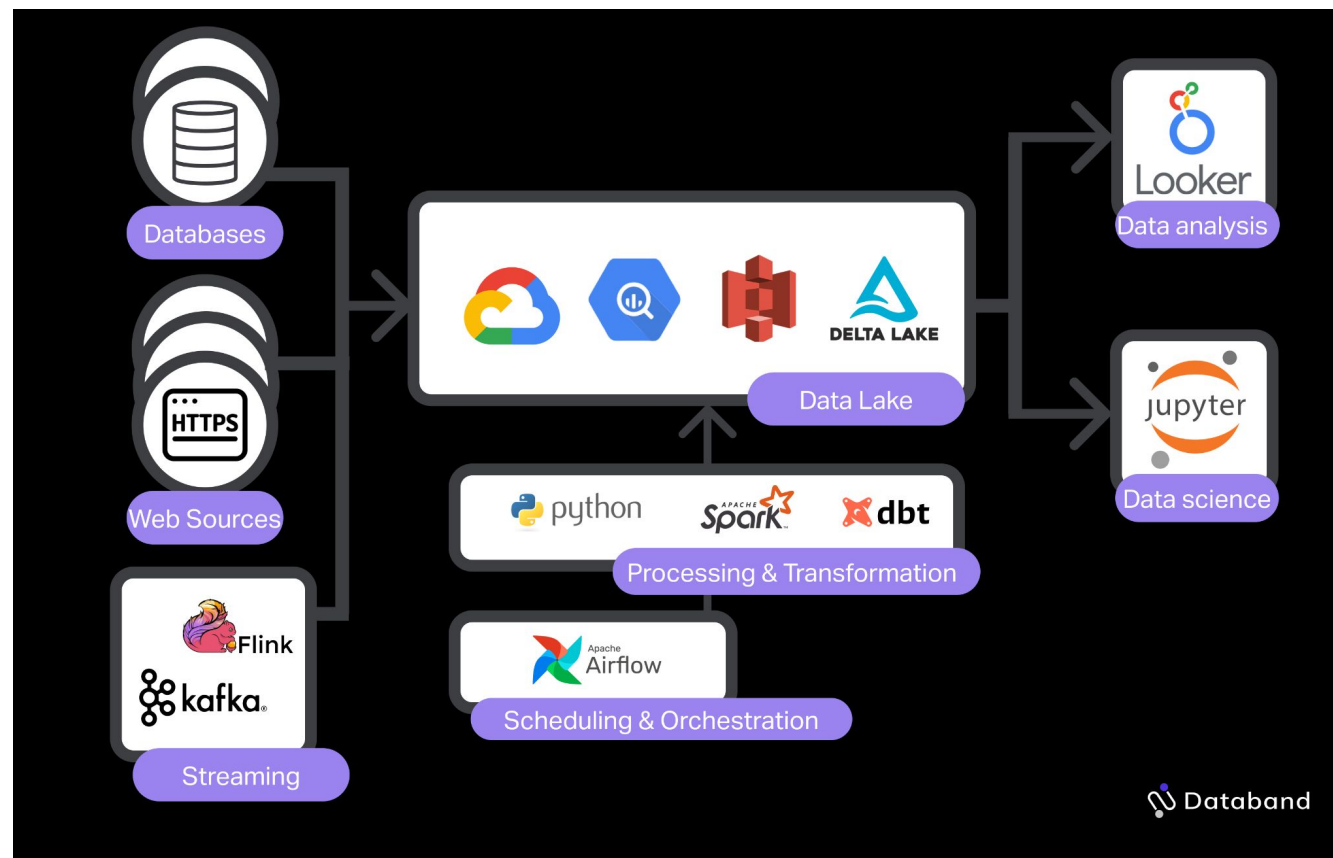
Sesión 7 - React

Sesión 8 - Despliegue de aplicaciones

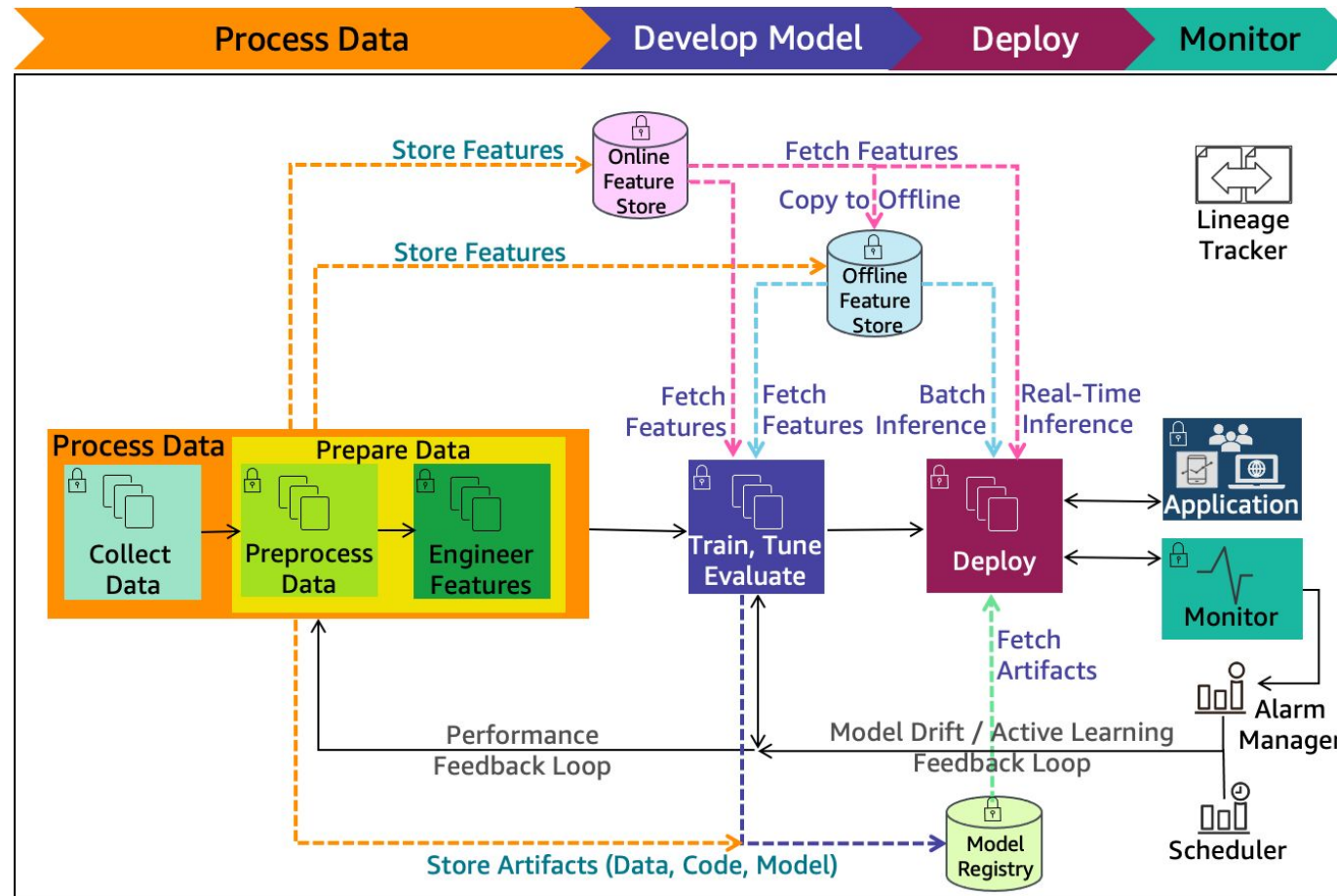
Desarrollo de software



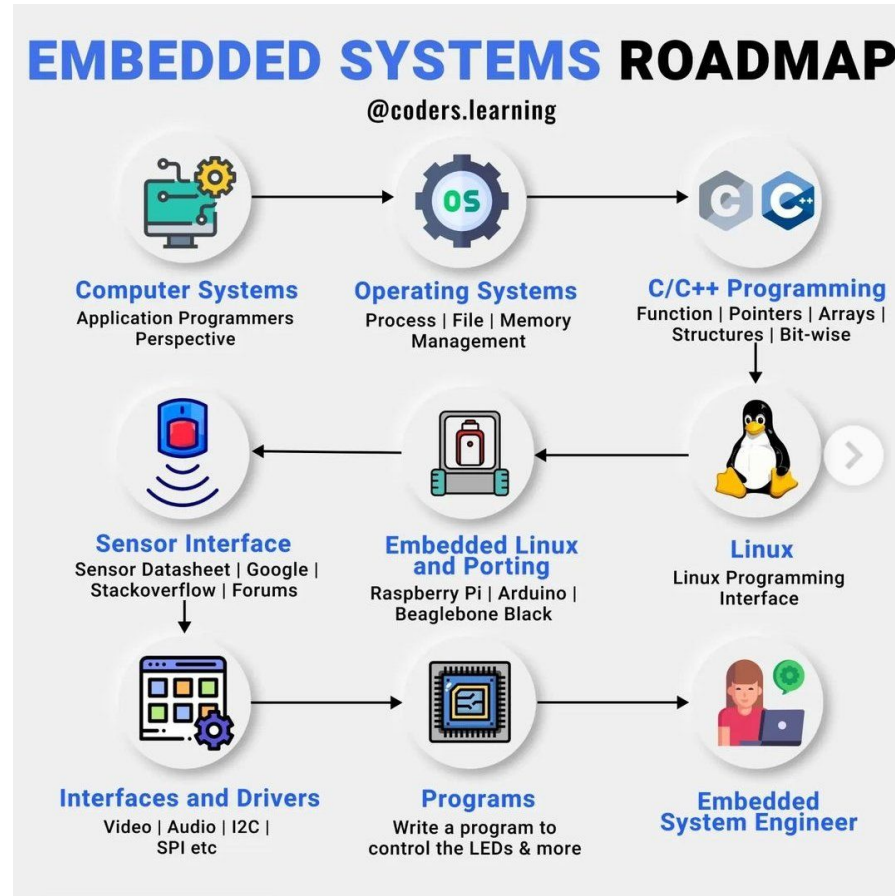
Roles en Tech: Data Engineer



Roles en Tech: Machine Learning Engineer



Roles en Tech: Embedded developer

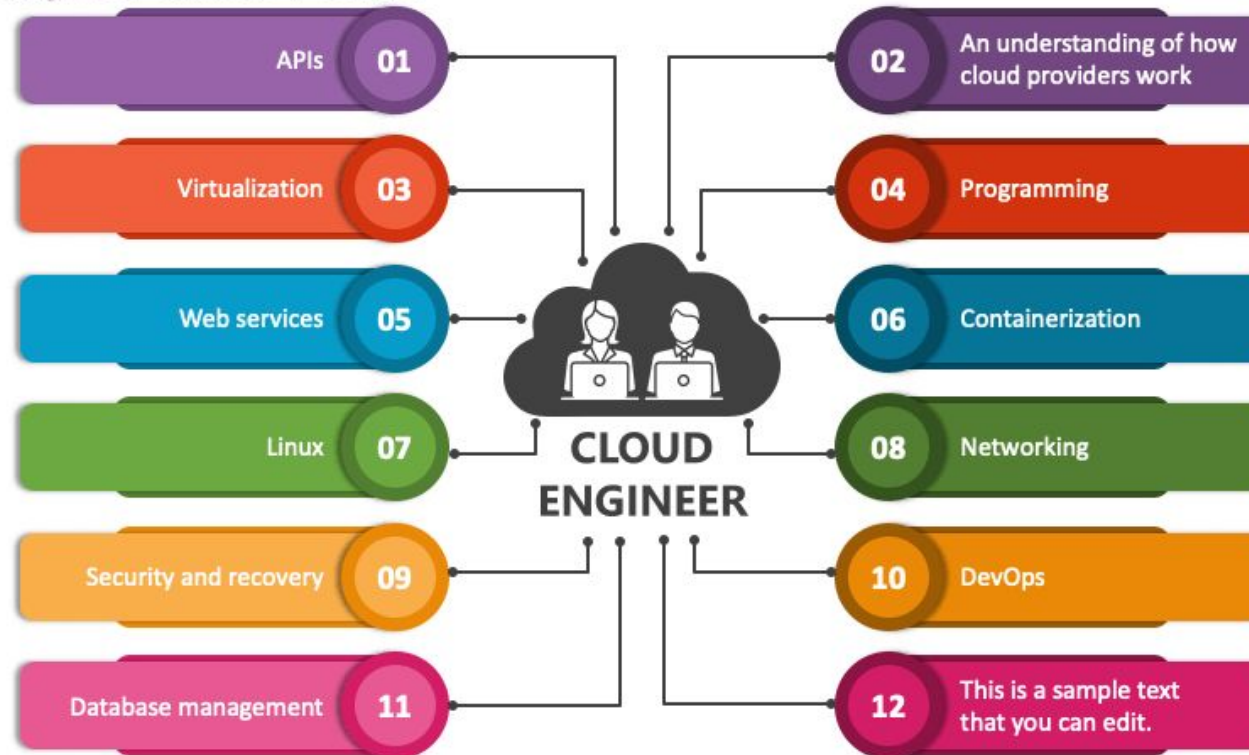


Roles en Tech: Cloud Engineer

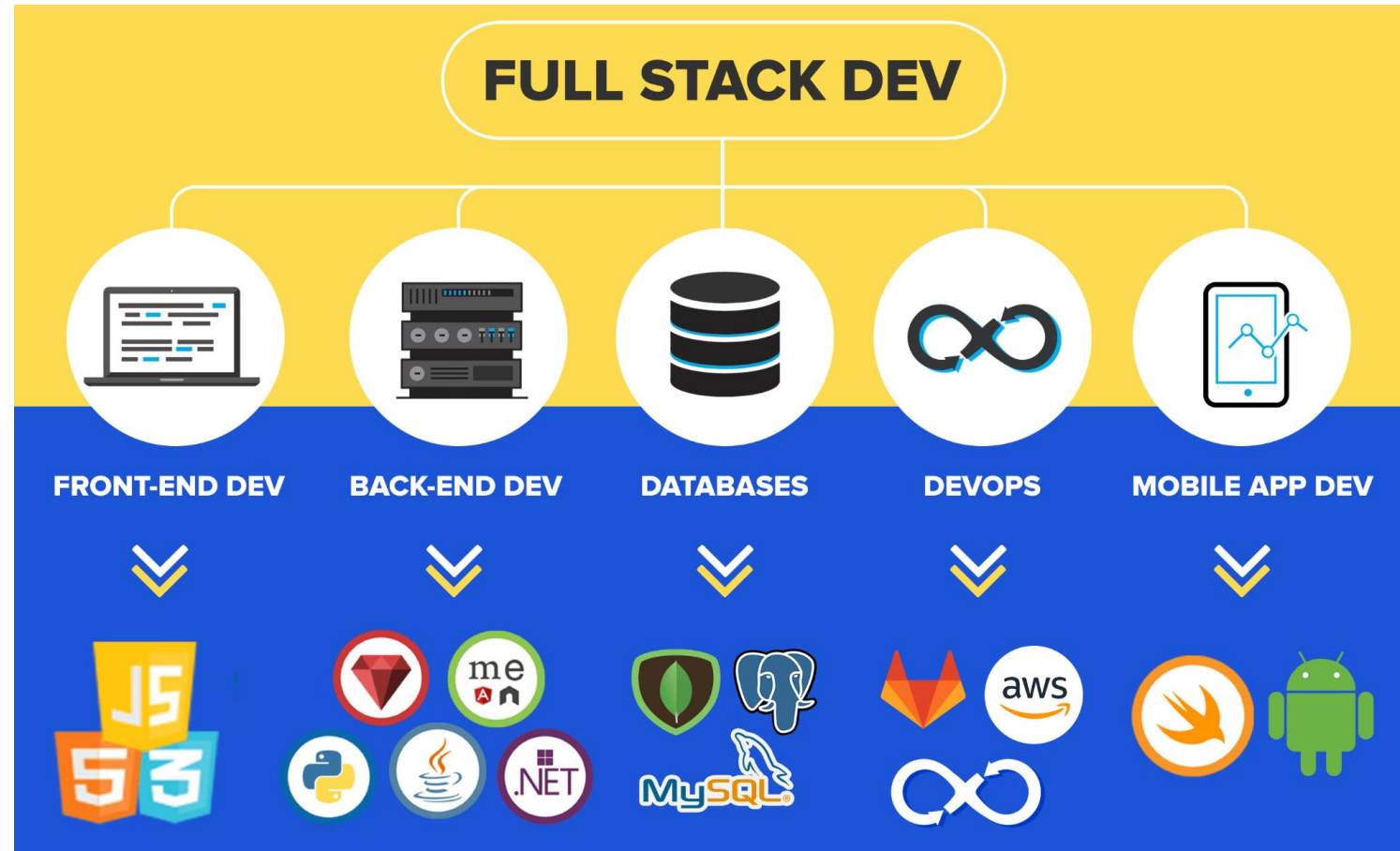
Sources: TechTarget

CLOUD ENGINEER

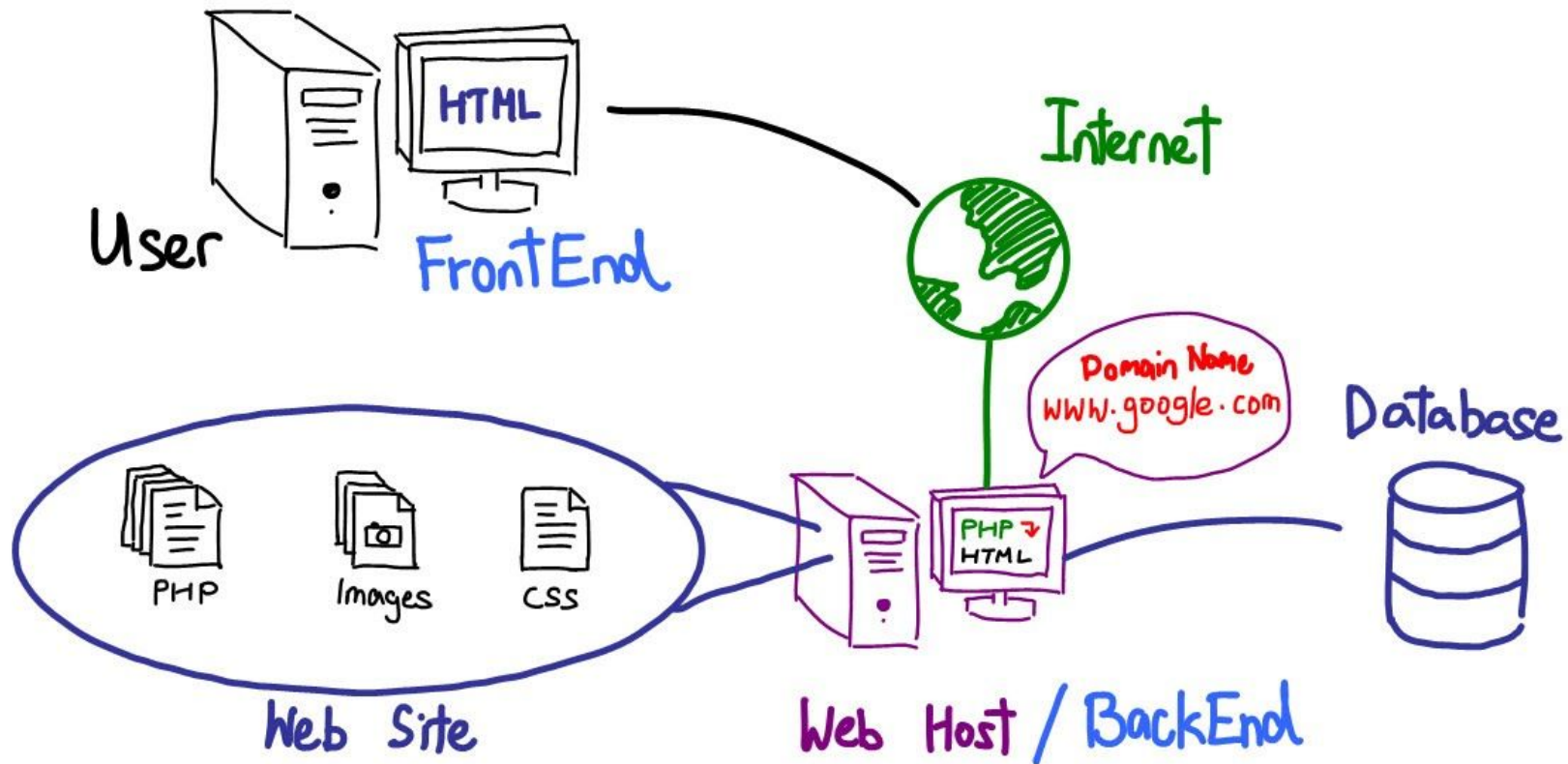
Cloud Engineer Skills at a Glance



Roles en Tech: Full Stack Dev



Desarrollo web



Consultas a servidores

En internet, cada ordenador o servidor posee una puerta de ingreso con una dirección definida cuyo nombre es "IP ADDRESS". Verificarlo a través de :

<https://www.cual-es-mi-ip.net/>

Consultas a servidores

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\franc> ping -4 google.com

Pinging google.com [142.250.217.174] with 32 bytes of data:
Reply from 142.250.217.174: bytes=32 time=95ms TTL=115
Reply from 142.250.217.174: bytes=32 time=95ms TTL=115
Reply from 142.250.217.174: bytes=32 time=95ms TTL=115
Reply from 142.250.217.174: bytes=32 time=95ms TTL=115

Ping statistics for 142.250.217.174:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 95ms, Maximum = 95ms, Average = 95ms
PS C:\Users\franc> ping -4 facebook.com

Pinging facebook.com [157.240.197.35] with 32 bytes of data:
Reply from 157.240.197.35: bytes=32 time=4ms TTL=58
Reply from 157.240.197.35: bytes=32 time=5ms TTL=58
Reply from 157.240.197.35: bytes=32 time=4ms TTL=58
Reply from 157.240.197.35: bytes=32 time=4ms TTL=58

Ping statistics for 157.240.197.35:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 4ms, Maximum = 5ms, Average = 4ms
PS C:\Users\franc>
```

Bienvenidos a la web



Sesión 1:

- Introducción al curso
- HyperText Markup Language (HTML).
- Cascading Style Sheets (CSS)

Introducción al curso

Desarrollo Web con Python - Sesión 1

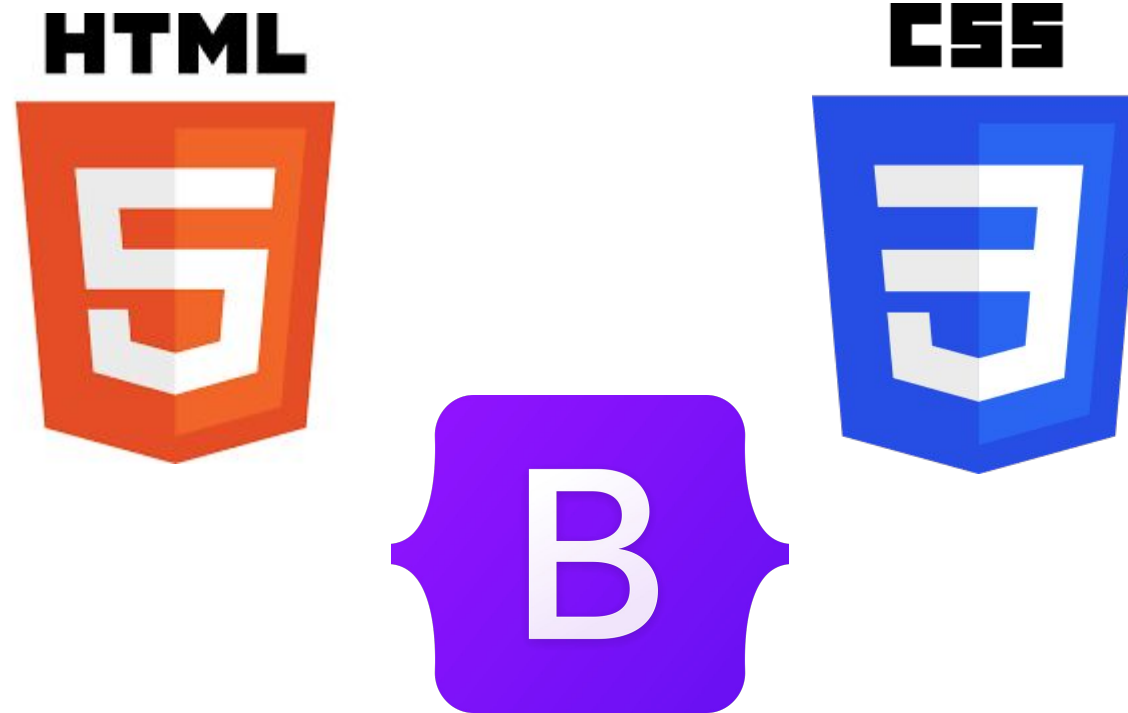


¿Qué estudiaremos?

El presente curso tiene como objetivo transmitir a los estudiantes los conocimientos relacionados a tecnologías que les permitan desarrollar aplicaciones web basadas en python haciendo énfasis en el desarrollo backend.



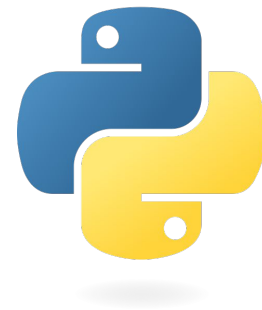
Fundamentos de aplicaciones web



Herramientas de desarrollo



git



pythonTM

Frameworks Back-end



Almacenamiento de la información: Bases de datos



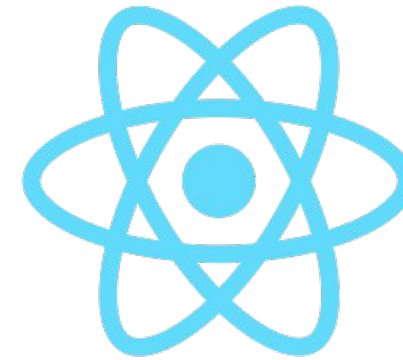
Un nuevo lenguaje: Javascript



Frameworks de Front-End



Vue.js



React JS

Despliegue de aplicaciones



Google Cloud

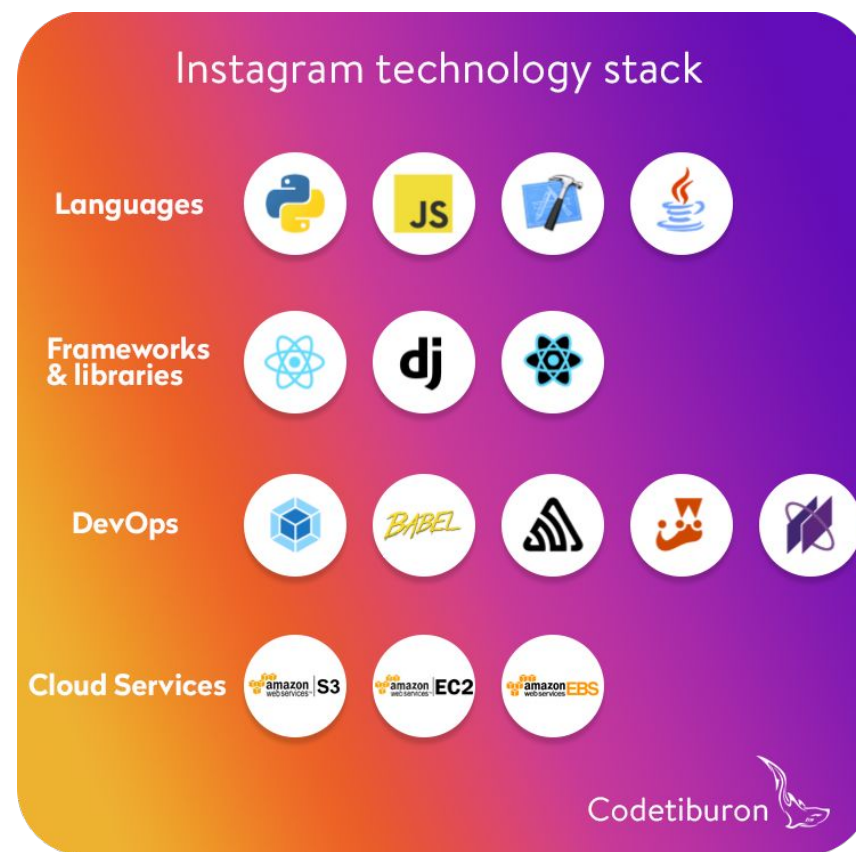
Importancia del desarrollo de software



Diferentes servicios web como netflix, spotify o redes sociales como facebook o instagram han sido desarrolladas a través del uso de frameworks como django o nodeJS. El desarrollo web permite automatizar procesos, brindar visibilidad a los negocios o incluso proveer servicios como las webs presentadas anteriormente

Importancia del desarrollo de software

Diferentes servicios web como netflix, spotify o redes sociales como facebook o instagram han sido desarrolladas a través del uso de frameworks como django o nodeJS. El desarrollo web permite automatizar procesos, brindar visibilidad a los negocios o incluso proveer servicios como las webs presentadas anteriormente



¿Qué puedo hacer con lo que aprenderé?

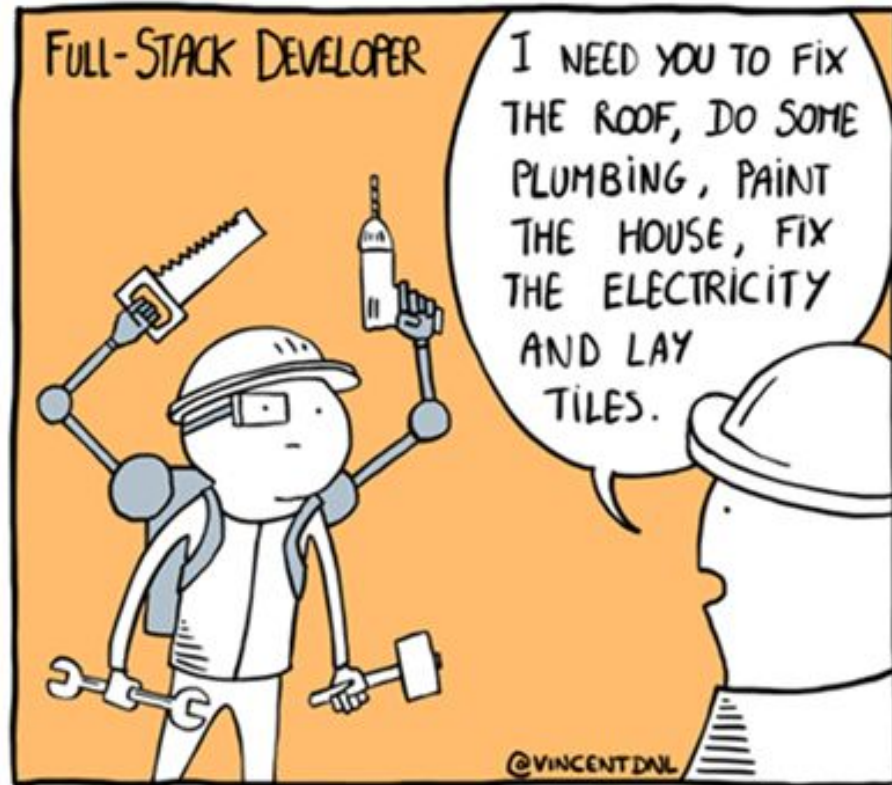
Al finalizar el curso los participantes estarán en la capacidad de crear aplicaciones web basadas en Django, habilidad que combinada con la experiencia apropiada les permitirá acceder a un mercado sin fronteras de oportunidades como freelancers o desarrolladores de software.

URL:

<https://www.x-cart.com/blog/how-to-choose-tech-stack.html>



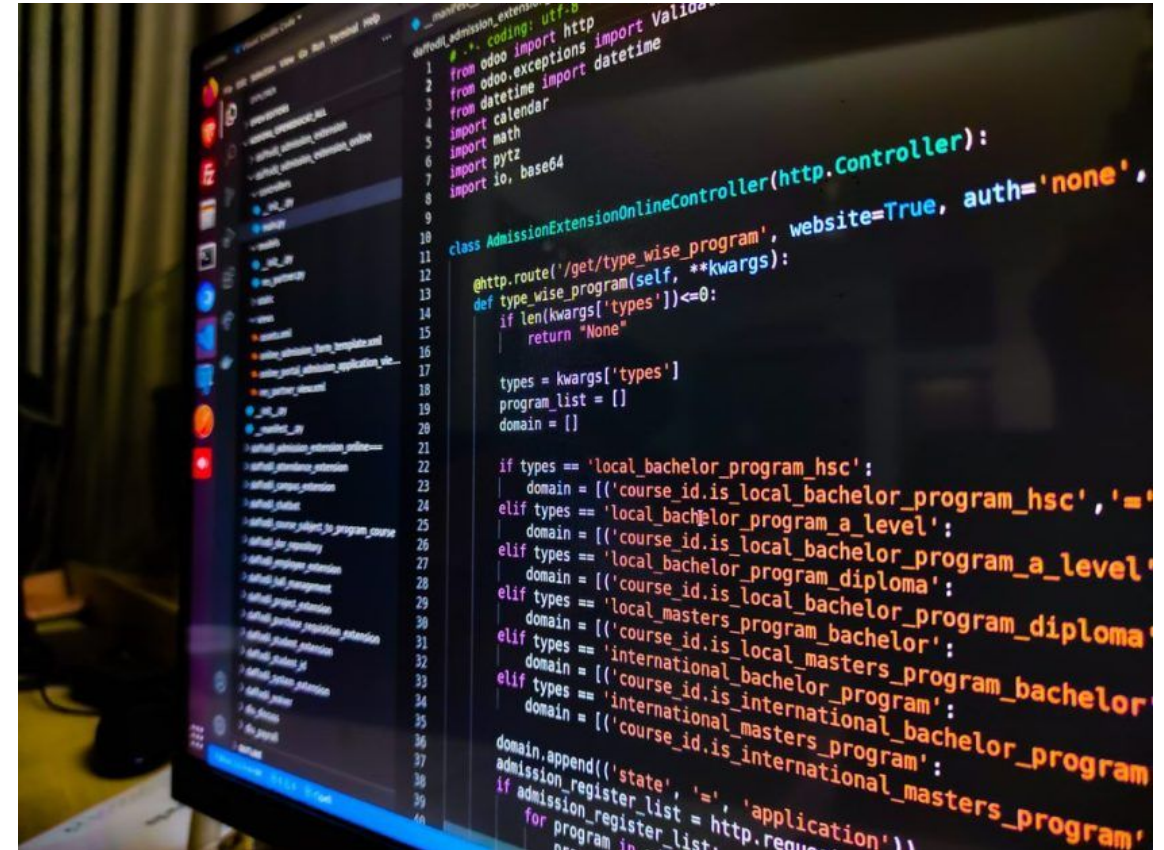
Oportunidades para el desarrollador de software: FrontEnd, BackEnd, Full Stack



Oportunidades laborales

Algunos ejemplos:

- <https://www.indeed.com/jobs?q=remote+python+django&fromage=7&vjk=388b8749655d001f>
- <https://www.remote.io/remote-devops-sysadmin-jobs/infrastrastructure-engineer-39154>



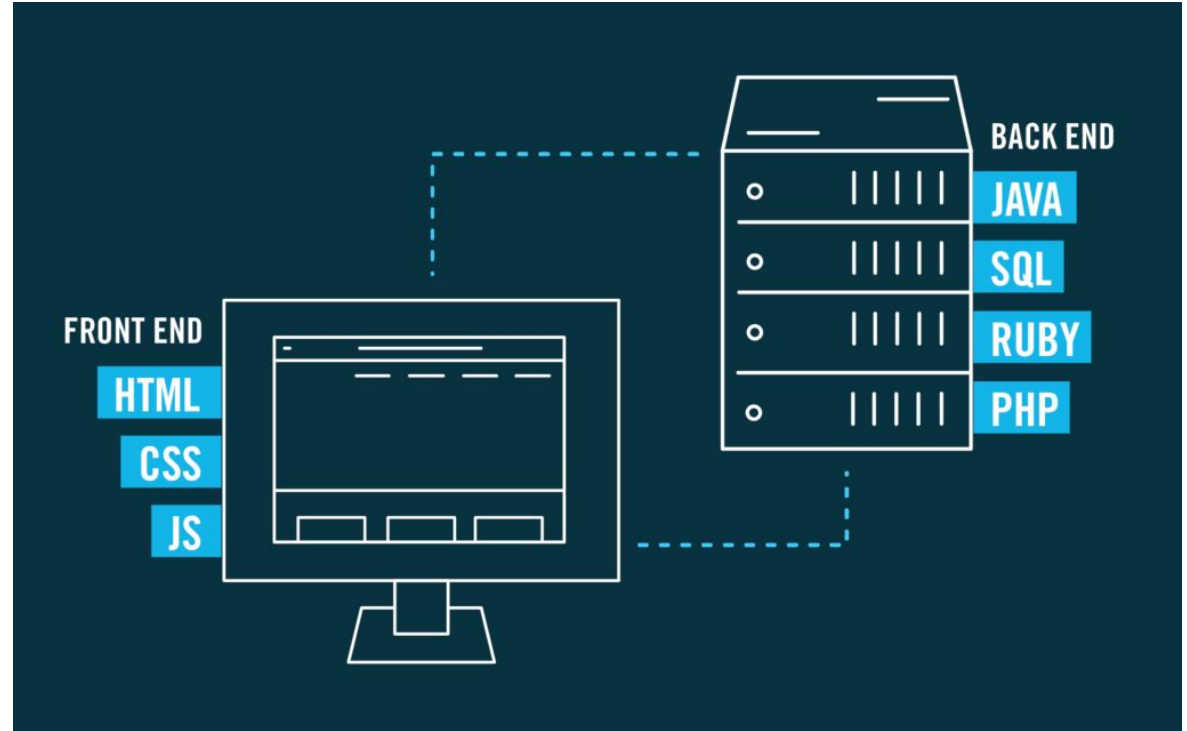
Funcionamiento de la Web

Desarrollo Web con Python - Sesión 1



¿Cómo es la estructura de una aplicación Web?

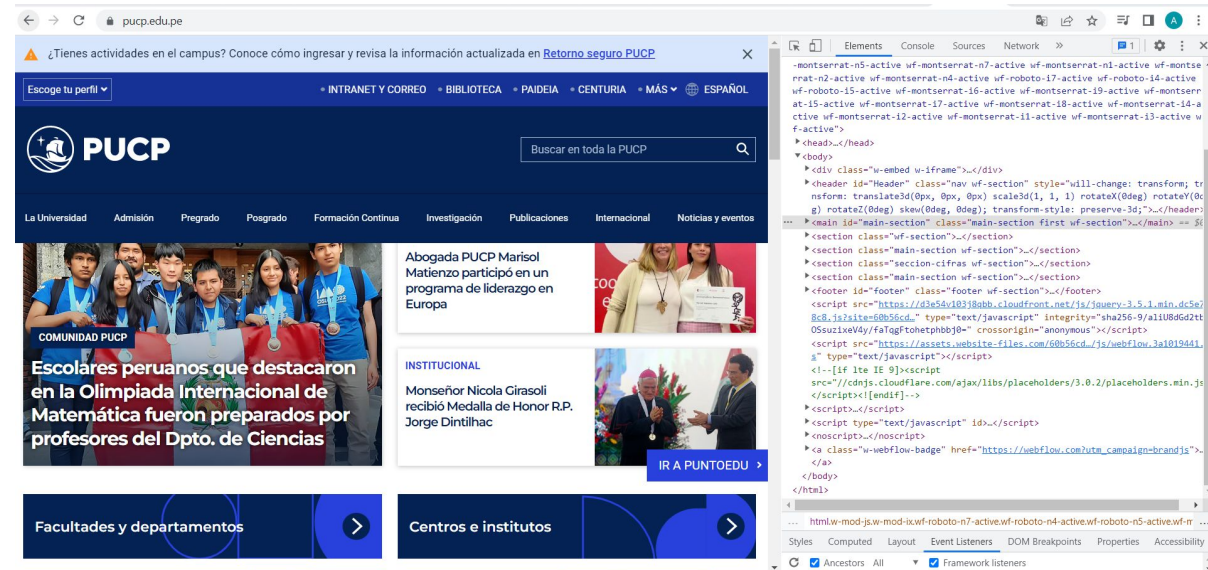
Los navegadores como Google Chrome o Mozilla Firefox descargan las vistas desde los servidores y las muestran a los usuarios. El servidor en un ordenador ubicado en algún lugar del mundo que renderiza las vistas y las envía hacia las ubicaciones que las solicitan



Verificando que es una vista

Visitemos una página y revisemos cómo está escrita:

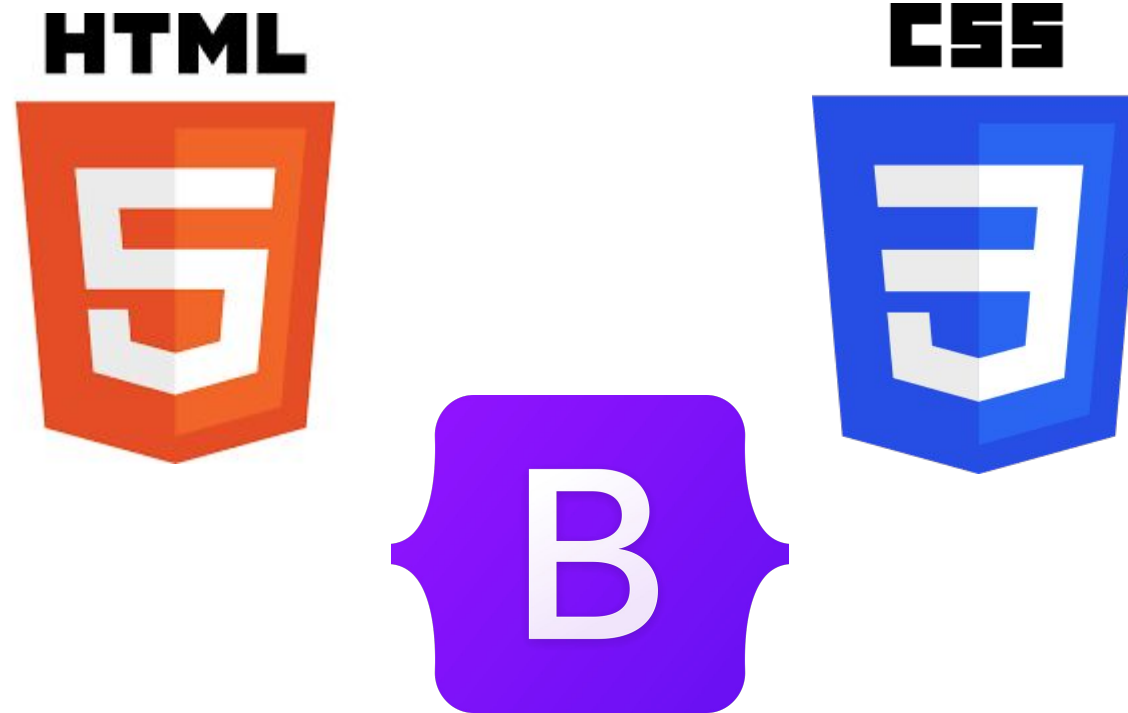
- New York Times Webpage
- Pontificia Universidad Católica del Perú Webpage



¿Código?

```
-montserrat-n5-active wf-montserrat-n7-active wf-montserrat-n1-active wf-montse
rrat-n2-active wf-montserrat-n4-active wf-roboto-i7-active wf-roboto-i4-active
wf-roboto-i5-active wf-montserrat-i6-active wf-montserrat-i9-active wf-montserr
at-i5-active wf-montserrat-i7-active wf-montserrat-i8-active wf-montserrat-i4-a
ctive wf-montserrat-i2-active wf-montserrat-i1-active wf-montserrat-i3-active w
f-active">
  <head>...</head>
  <body>
    <div class="w-embed w-iframe">...</div>
    <header id="Header" class="nav wf-section" style="will-change: transform; tr
nsform: translate3d(0px, 0px, 0px) scale3d(1, 1, 1) rotateX(0deg) rotateY(0deg)
rotateZ(0deg) skew(0deg, 0deg); transform-style: preserve-3d;">...</header>
... <main id="main-section" class="main-section first wf-section">...</main> == $0
  <section class="wf-section">...</section>
  <section class="main-section wf-section">...</section>
  <section class="seccion-cifras wf-section">...</section>
  <section class="main-section wf-section">...</section>
  <footer id="footer" class="footer wf-section">...</footer>
  <script src="https://d3e54v103j8qbb.cloudfront.net/js/jquery-3.5.1.min.dc5e7
8c8.js?site=60b56cd..." type="text/javascript" integrity="sha256-9/aliU8dGd2t
0SsuzixeV4y/faTqgFtohetphbbj0=" crossorigin="anonymous"></script>
  <script src="https://assets.website-files.com/60b56cd.../js/webflow.3a1019441.
g" type="text/javascript"></script>
  <!--[if lte IE 9]><script
src="//cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/placeholders/3.0.2/placeholders.min.js
</script><![endif]>
  <script>...</script>
  <script type="text/javascript" id">...</script>
  <noscript>...</noscript>
  <a class="w-webflow-badge" href="https://webflow.com?utm_campaign=brandjs">...
</a>
</body>
</html>
```

Páginas estáticas





HyperText Markup Language (HTML)

Desarrollo Web con Python - Sesión 1



¿Qué es HTML?

Es un pseudolenguaje descriptivo que a través de etiquetas permite establecer la estructura de los componentes visuales en las páginas web. El contenido generado con HTML es totalmente estático y requiere de herramientas como CSS (Cascading StyleSheet) y Javascript para brindar una mejor experiencia de usuario

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  |   <head>
4  |     <title>Hola Mundo</title>
5  |   </head>
6  |   <body>
7  |     <h1>Hola Mundo</h1>
8  |   </body>
9  </html>
```


Etiquetas más comunes en HTML

Encabezados o títulos

Estos elementos poseen características definidas en tamaño y tipo de fuente en el texto. Las diferencias en las etiquetas se refleja en el tamaño del texto

- `<h1></h1>`
- `<h2></h2>`
- ...
- `<h6></h6>`

Hola soy ,

Alexander Segovia

Datos de contacto

Principales habilidades

Educacion

Deja tus datos

Etiquetas más comunes en HTML

Formato de Texto

Estos elementos permiten brindar formato a diferentes palabras o secciones dentro de párrafos para resaltar conceptos clave. El utilizar este tipo de etiquetas permitirá brindar estilos particulares para diferentes secciones de texto

- `<p></p>`
- `
`
- ``
- `<i></i>`

Perfil de usuario

Ingeniero mecatronico con 4 años de experiencia en el campo de **sistemas embebidos**, desarrollo de software y *aprendizaje maquina*.

Etiquetas más comunes en HTML

Listas

Estos elementos permiten presentar elementos uno debajo del otro. Se pueden encontrar listas ordenadas y desordenadas.

- ``
 - ``
- ``
 - ``

Principales habilidades

1. Python
 - Flask
 - Django
2. C/C++
3. AWS
4. Javascript
 - Vue JS
 - React JS

Etiquetas más comunes en HTML

Multimedia y enlaces

Estos elementos permiten presentar elementos uno debajo del otro. Se pueden encontrar listas ordenadas y desordenadas.

- ``
- `<video></video>`
- `<iframe></iframe>`
- `<a>`

Hola soy ,
Alexander Segovia



[Pontificia Universidad Católica del Perú](#)

Etiquetas más comunes en HTML

Tablas

En HTML existen etiquetas que permiten ordenar la información en tablas, de igual forma que las listas estas son jerárquicas.

- `<table></table>`
- `<thead></thead>` - `<tbody></tbody>`
- `<th></th>`, `<tr></tr>`, `<td></td>`

Educacion

Periodo	Institucion	Grado
2021-2023	PUCP	Msc Control y Automatizacion
2014-2018	PUCP	Ingeniero mecatronico
2009-2013	Miguel Grau Marcona	Escuela Secundaria

Etiquetas más comunes en HTML

Formularios

Los formularios son secciones de contenido web que permiten a los usuarios ingresar información para poder enviarla hacia el servidor para posteriormente registrarla en la base de datos

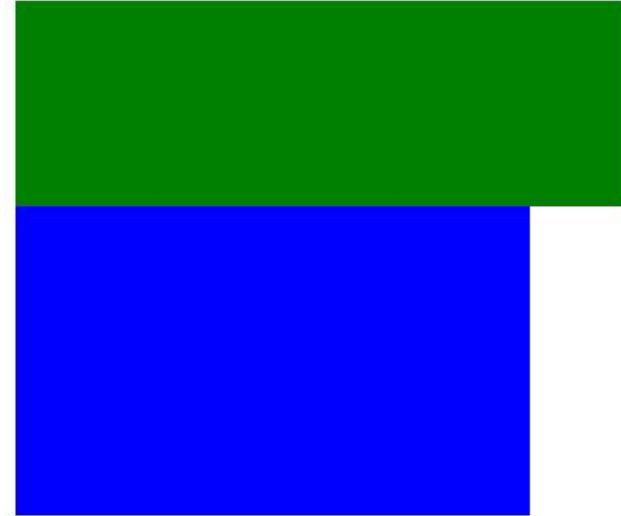
- `<form></form>`
- `<input>`
 - Text
 - Checkbox
 - Date
 - ...

Deja tus datos

☐ Seleccionar

El elemento <div>

Los elementos HTML generalmente se organizan en secciones o divisiones las cuales permiten describir de una forma más sencilla la estructura de una página web. Por defecto los elementos <div> se posicionan uno debajo del otro; sin embargo gracias a algunas propiedades de CSS podemos organizarlos a nuestra conveniencia.





Cascading Style Sheets (CSS)

Desarrollo Web con Python - Sesión 1



¿Qué es CSS?

CSS es un lenguaje descriptivo que permite brindarle propiedades de estilo a las etiquetas HTML creadas previamente. Dentro de estas propiedades las más utilizadas son:

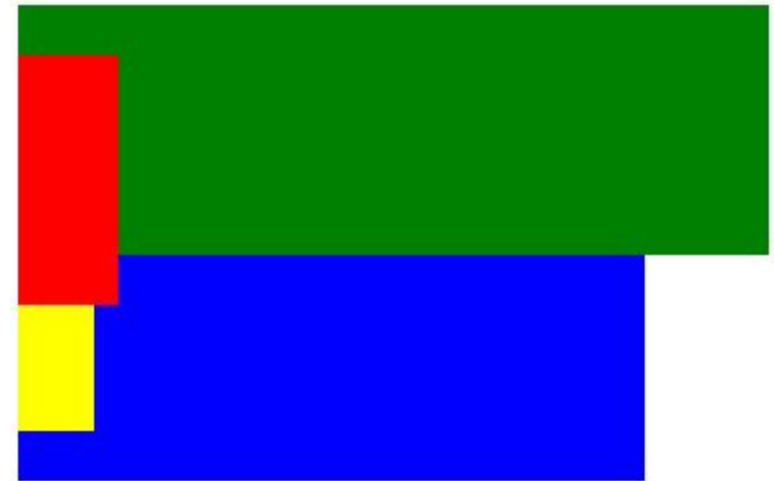
- background-color
- color
- width
- height



Posicionamiento en CSS

Los diferentes elementos HTML pueden variar el posicionamiento con respecto a otros elementos o de forma absoluta. Los principales atributos de la propiedad position son:

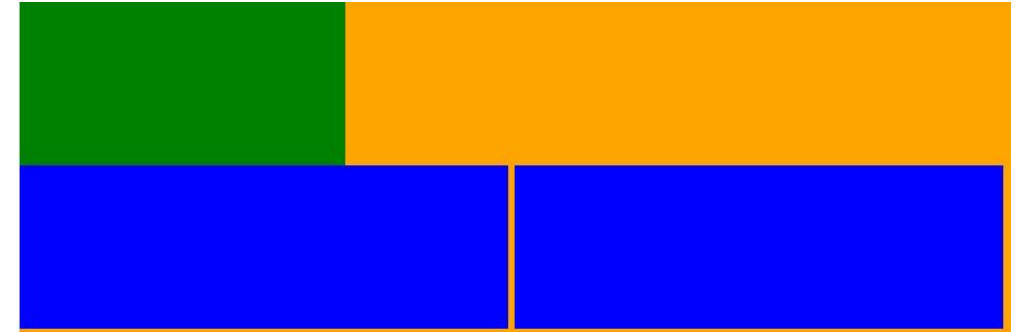
- absolute
- relative
- static
- sticky



Propiedad display

La propiedad display permite definir cómo es renderizado una sección de la página web. Los principales atributos de esta propiedad son:

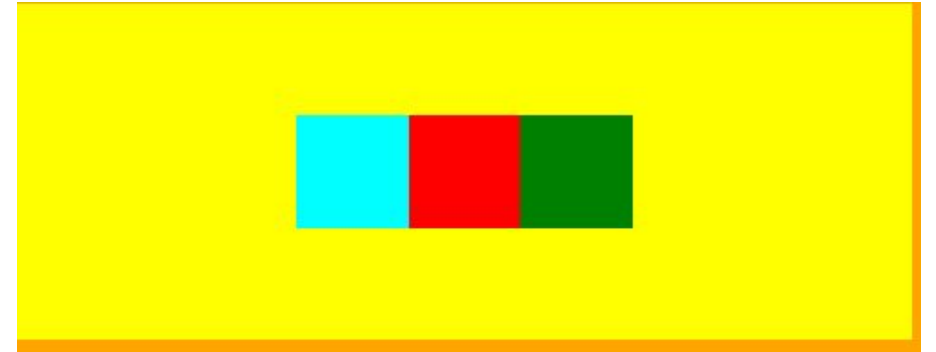
- flex
- inline
- block
- none
- inline-block



Flexbox

Dentro de los atributos de la propiedad display se tiene el valor "flex" el cual configura la forma como se visualizarán los elementos el interior de la sección; los atributos que pueden ser utilizados son:

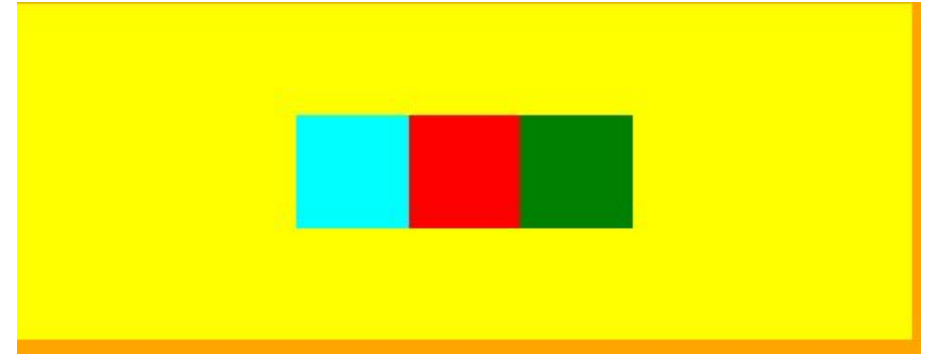
- flex-direction
- flex-wrap
- justify-content
- align-items



Flexbox

Los componentes al interior de un contenedor flex se pueden alinear como columnas o filas. Además se puede controlar el desborde de elementos a partir de la propiedad flex-wrap

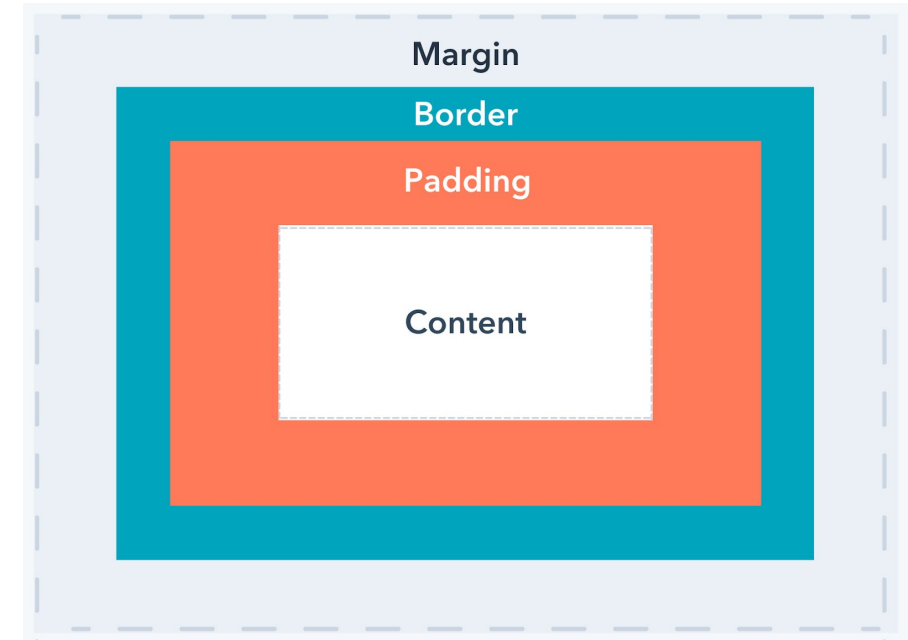
- flex-direction: row, row-reverse
- flex-direction: column, column-reverse
- flex-wrap: wrap, no-wrap, wrap-reverse



Distanciamiento entre elementos

Otra propiedad importante para organizar nuestros elementos es el posicionamiento relativo de los elementos los cuales se pueden controlar a través de las siguientes propiedades:

- margin
- padding



Otras propiedades importantes

Otras propiedades muy utilizadas para los diferentes componentes HTML son:

- overflow
- border
- max-width
- min-height
- font-size
- font-weight



Formas de aplicar estilos

Para poder aplicar estilos CSS a los diferentes elementos HTML se tienen las siguientes formas

- inline styling
- Uso del tag <style>
- Agregar estilos en un archivo extra



Selectores

Es probable que los estilos se apliquen a más de un elemento por lo que para evitar reescritura de código se utilizan selectores como:

- Clases
- Identificadores



Documentación de HTML y CSS

- **HTML:**

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>

- **CSS:**

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS>

Gracias