

Programación WEB

Cordero Hernández, Marco R.





CONTENIDOS

01 **Propósitos**

02 **Internet VS Web**

03 **Front-end VS Back-end**

04 **Panorama actual**





01

Propósitos

¿Por qué estudiar Web?

El panorama de tecnologías de actualidad está fuertemente enfocado a tecnologías web, ya que la mayoría de los dispositivos (de escritorio y móviles) cuentan con un navegador disponible desde el inicio.

Aunque no se desee especializarse en este campo, tarde o temprano se necesitará el despliegue de una aplicación web.




Propósitos del curso

Conocer y usar *las principales herramientas y lenguajes* para desarrollar *aplicaciones y servicios web* en donde se administren los recursos del *servidor* y para desarrollar *interfaces web interactivas* que hagan uso adecuado de la información.





Propósitos específicos

1. **Desarrollar una interfaz web interactiva para realizar operaciones de altas, bajas, cambios y consultas de información**
 2. **Desarrollar la aplicación del lado del servidor como un servicio web REST que se encargue de administrar los recursos: archivos, bases de datos y control de acceso**
 3. **Desplegar una aplicación web que implique la integración de la interfaz web con la aplicación del lado del servidor**
- 



02


Internet VS Web



Internet

Es una red de redes que conecta millones de computadoras globalmente.


Internet va más allá de este concepto reduccionista:

- Protocolo de correo (SMTP)
 - Transferencia de archivos (FTP)
 - DNS
 - Telnet
 - BGP
 - SSH
 - Etc.
- 



WEB

El acceso a esta tecnología usualmente se realiza a través de internet, sin embargo, los conceptos y definiciones que se desprenden de esta son:

- Forma de acceder a la información que viaja por internet
 - Se emplea el protocolo HTTP/S (Protocolo [seguro] de transferencia de hipertextos)
 - Comparte información empleando documentos HTML
 - Los navegadores permiten el fácil acceso a la web, sin embargo, no es la única forma
 - Se emplean URLs (Uniform Resource Locator) como dirección para encontrar un recurso en la red; es también un identificador (o una parte) para cada página web, archivo, documento, etc.
- 

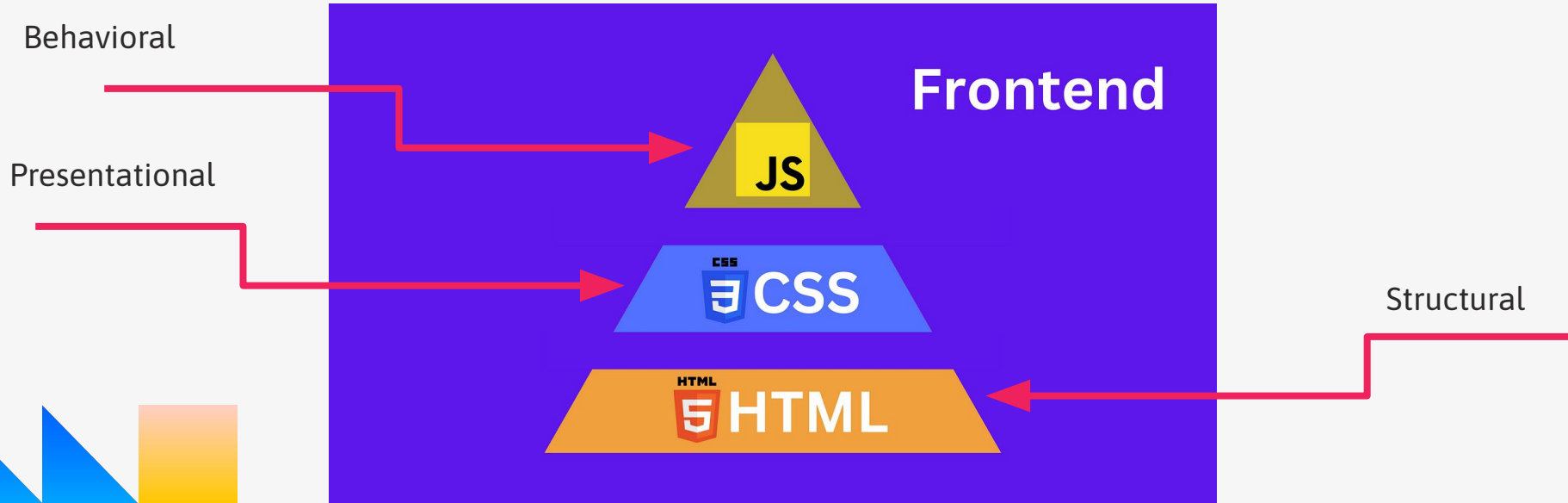


03

Front-end VS Back-end

Front-end

**Desarrollo de interfaces interactivas y comúnmente *responsivas*.
Corresponde a la presentación y usabilidad.**

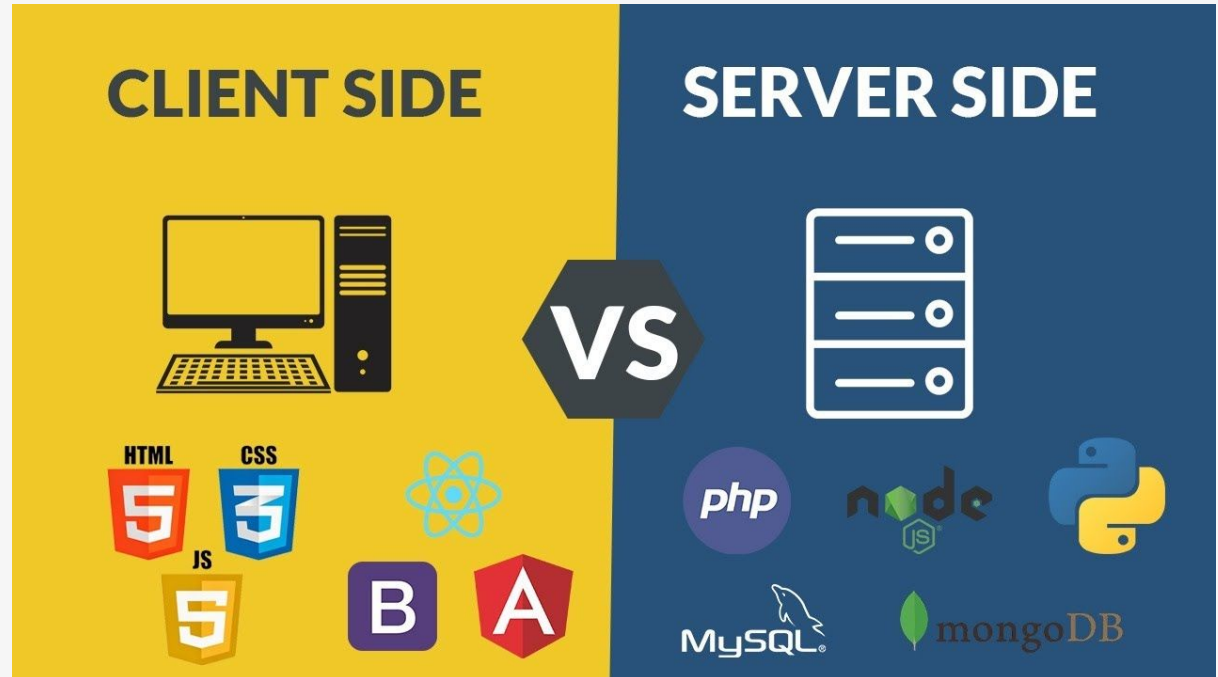


Back-end

Administración de los recursos del lado del servidor

- Archivos
- Bases de datos
- Autenticación

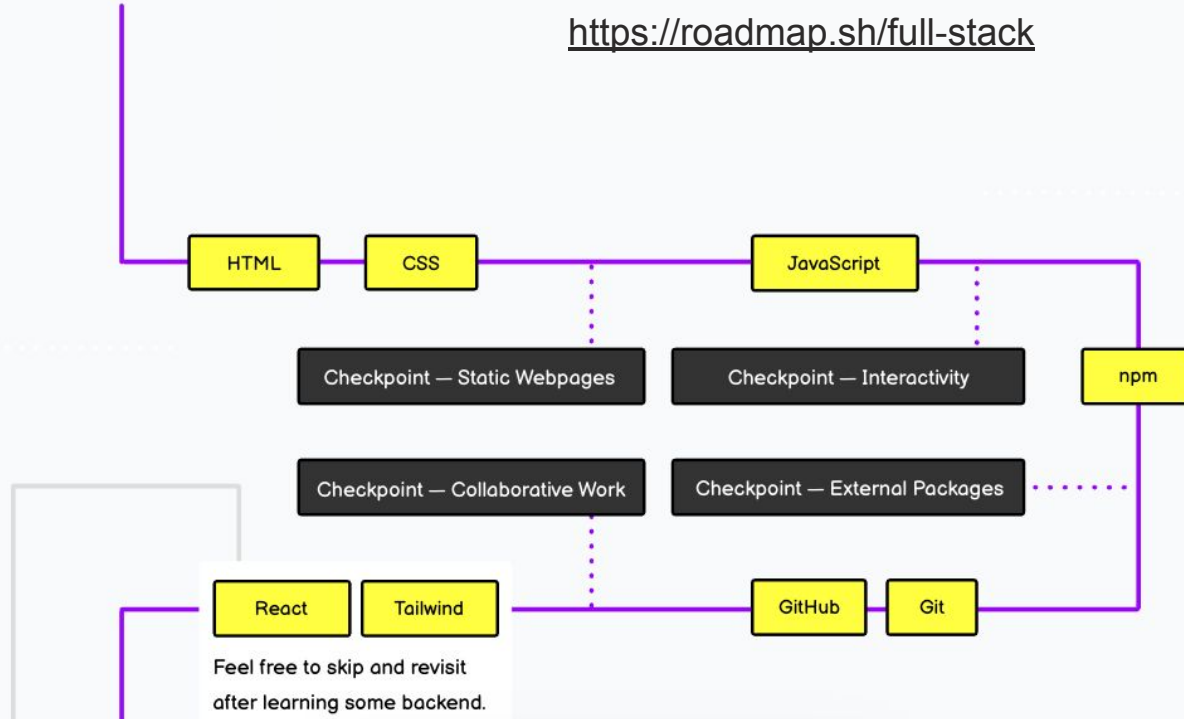
Se encarga de la escalabilidad y seguridad de la aplicación, y la integridad de la información



Senda de aprendizaje

Full Stack

<https://roadmap.sh/full-stack>





04

Panorama actual

Campo del desarrollo

Como todo campo de la ingeniería, la estandarización y complejización del desarrollo web ha tenido un aumento exponencial en los últimos años, haciéndolo más complicado incluso que el estudio de las ciencias computacionales puras.



Web Stack

Hace referencia al conjunto de tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web considerando front-end, back-end, base de datos y más recientemente soporte para PWA's



Ejemplo de Web Stack

MEAN Stack



M



E



A



N

Herramientas de desarrollo

UI

- HTML, CSS, JavaScript, Bulma, Bootstrap, JQuery, ...

Templating

- Mustache, Handlebars, doT.js, EJS, Jade, ...

Preprocesadores

- Sass, SCSS, Less.js, Stylus, Compass, Emmet, Pug, ...

Control de versión

- Git, SVN, Mercurial, ...



Herramientas de desarrollo

Manejadores de paquetes

- npm, bower, yarn, bun, ...

Frameworks y librerías de JS

- jQuery, VueJS, Angular, React, Meteor.js, Next, Ember, Lodash,

Lenguajes y frameworks de back-end

- Node.js, PHP, Python, Java, Rust, Go, ...
- Express, Laravel, Django, Nginx, Apache, ...



Herramientas de desarrollo

Móviles

- Ionic, Quasar, React Native, Electron, Xamarin, ...

Preprocesadores de JavaScript

- CoffeScript, TypeScript, Babel, Traceur, ...

Linters y Hinters

- JSHint, JSLint, JSCS, ESLint

Automatización de empaquetamiento y bundlers

- RequireJS, Browserify, Webpack, Grunt, Gulp, Broccoli



Herramientas de desarrollo

Las herramientas y extensiones para el desarrollo web local son las siguientes:

- **Firefox**
- **VS Code**
- **Live Server (VSC)**
- **Beautify (VSC)**
- **Auto rename tag (VSC)**

