

# STACKS DE TECNOLOGÍA

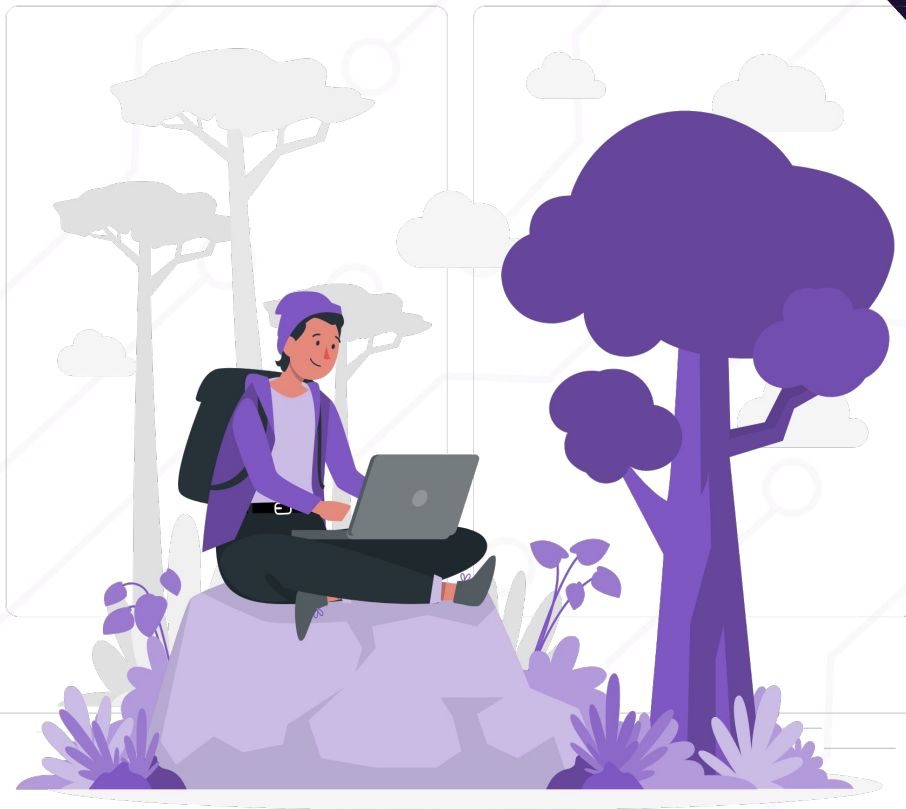
**DEV.F**  
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

# Objetivos de la sesión

- Hablaremos de los stacks de tecnología en el desarrollo web
- Veremos cuales son los principales stacks de tecnología
- La sesión será teórica.

**¡QUE DISFRUTES LA SESIÓN!**

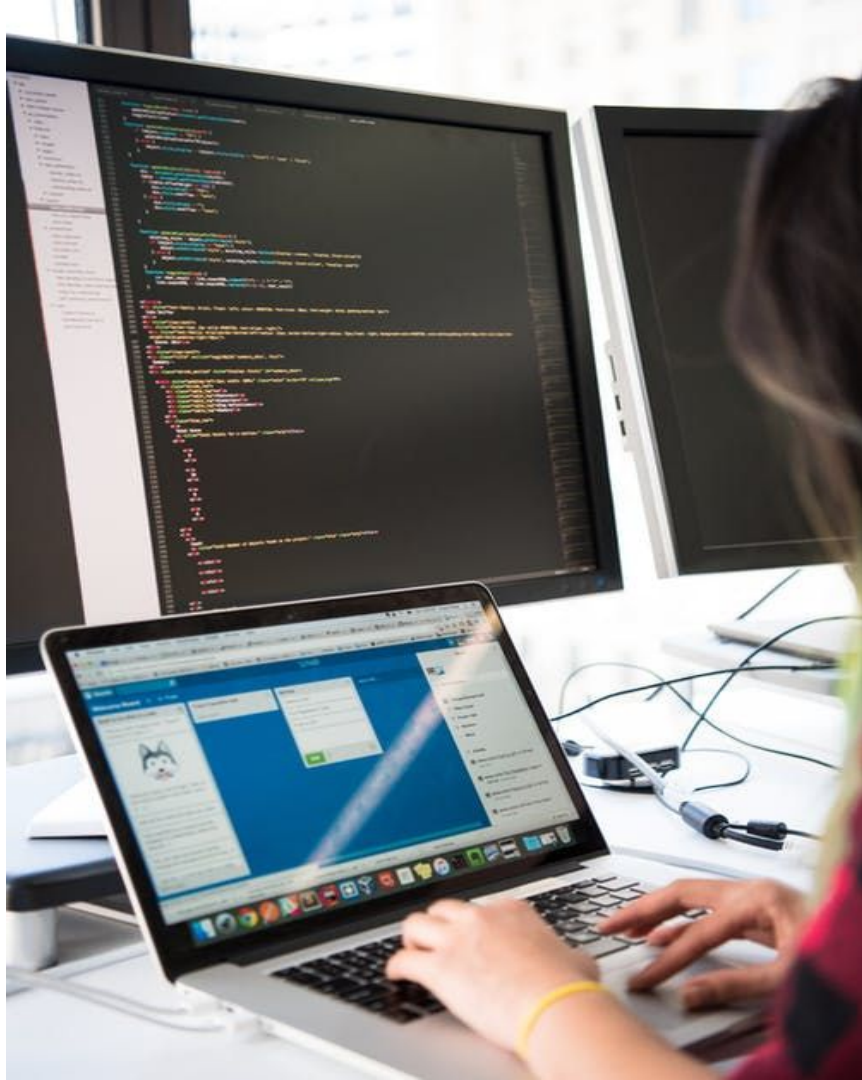


The logo consists of the text 'DEV.F.' in a bold, white, sans-serif font. The 'F' is stylized with three small squares at its base. The logo is centered within a dark blue diamond shape.

**DEV.F.**

# Hablemos de Stacks de Tecnologías

*Herramientas de trabajo en  
el desarrollo web.*



# Qué es un stack de tecnología.

- Los stacks son conjuntos de tecnologías o de sistemas operativos que comprenden tanto el frontend como el backend, incluyendo el sistema operativo, los servidores web, las API, los marcos de programación, etc.
- Al poder agrupar todo este conjunto de tecnologías en un desarrollo web, se vuelven más fáciles de descargar e implementar simultáneamente.

## ¿Cómo elegir una pila tecnológica para el desarrollo de aplicaciones web?

El mundo ha cambiado a una era de "mobile-first", pero incluso hoy en día, ninguna de las aplicaciones podría surgir tan eficaz como las aplicaciones basadas en la web. A esto se suma la prevalencia de las aplicaciones web progresivas que realizan funciones idénticas a las aplicaciones móviles.



## ¿Cómo elegir una pila tecnológica para el desarrollo de aplicaciones web?

Por tanto, está bastante claro que las aplicaciones web van a quedarse y por mucho tiempo. Lo que hace que merezca la pena invertir en estas aplicaciones web es el uso de tecnologías escalables de alta gama para el desarrollo o, en palabras más sencillas, el uso de una pila tecnológica de primera





# stacks de tecnología

No es de extrañar que las empresas dediquen mucho tiempo a elegir la pila tecnológica adecuada para el desarrollo de aplicaciones web. Es esta pila tecnológica la que determina la funcionalidad general de las aplicaciones, su interfaz y sus posibles características.

## STACK DE DESARROLLO

### IDE's



### Control de versiones



### Analizadores de sintaxis



### Testing



# Hablando de Full Stack

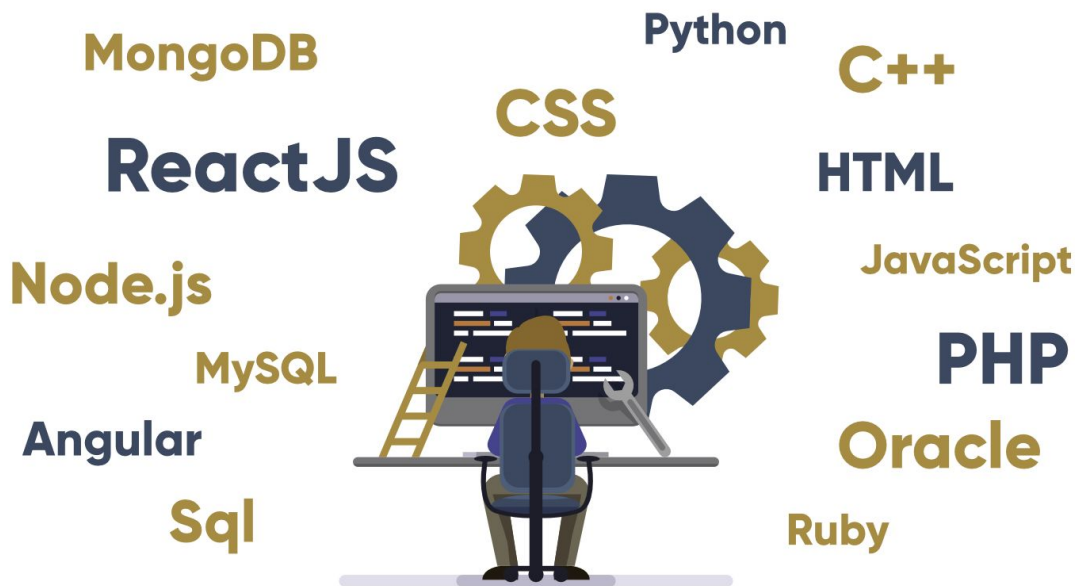


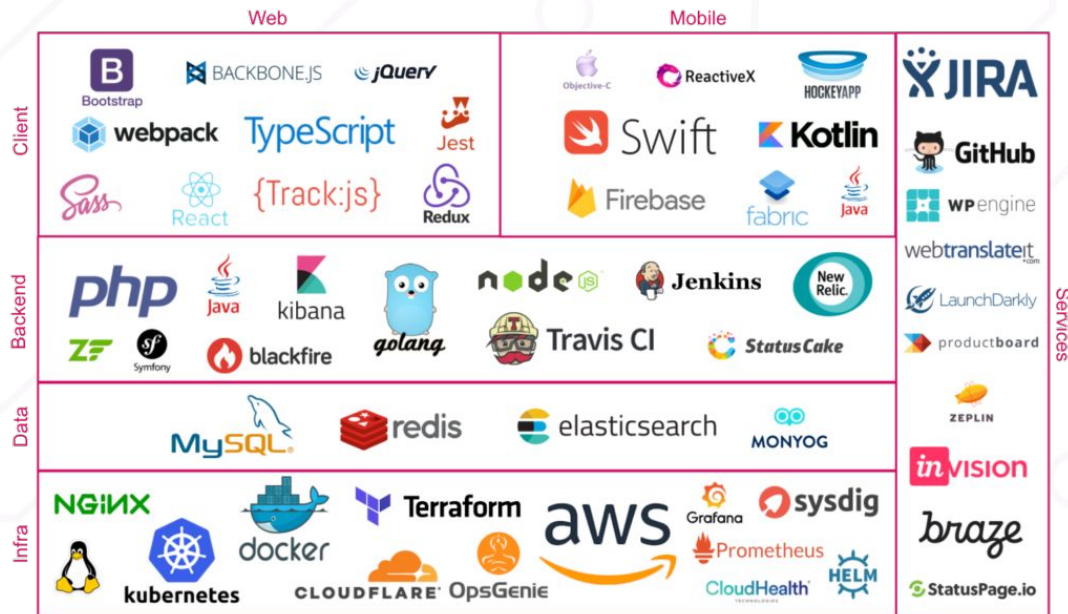


Además, la elección de la pila tecnológica más adecuada puede potenciar el alcance de su aplicación en el mercado y el bucle hacia el éxito. Del mismo modo, utilizar una pila tecnológica deficiente podría condenar al fracaso todo el proyecto. Así que ya ves lo importante que es revisar en profundidad la pila de desarrollo web que vas a utilizar para tu proyecto.



Aunque puede que hasta ahora te hayas convencido de la importancia de una pila de desarrollo web y de que te adhieras a los estándares del mercado al hacer una elección, puede que todavía estés dudando sobre qué es exactamente esta pila tecnológica.

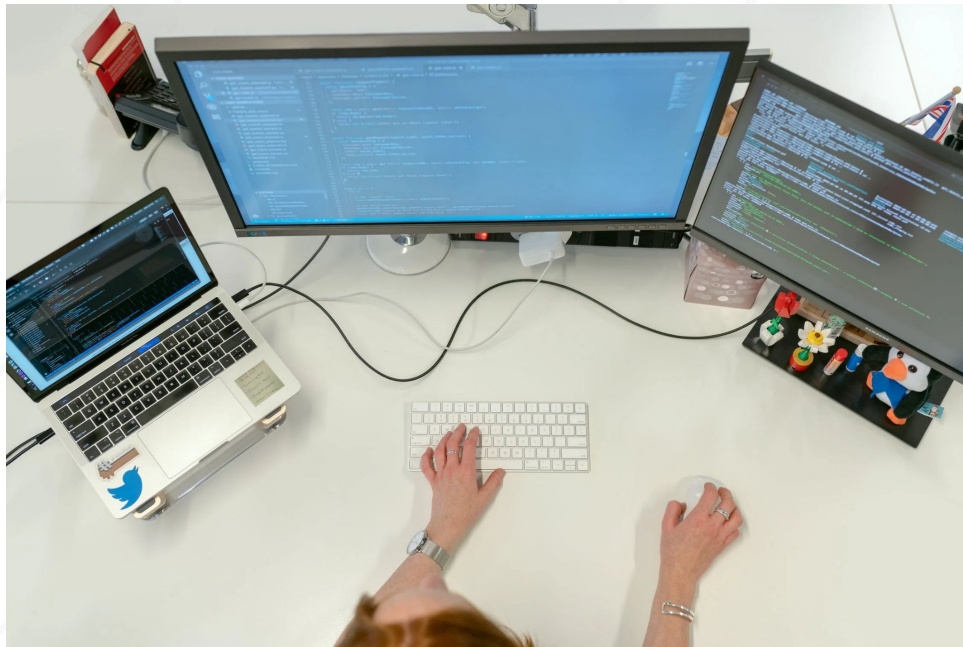




Tenemos tecnologías tanto para el frontend como para el backend y también podemos elegir un sistema operativo que nos permita implementar un mejor desarrollo al momento de trabajar con las tecnologías.

# Stacks de tecnología

Tu elección de stack puede estar determinada por la necesidad de escalabilidad vertical, o porque tu equipo de desarrollo esté especialmente capacitado con un lenguaje de programación, pero a continuación veremos la manera de elegir el componente correcto para tu proyecto y otros factores importantes a la hora de elegir o cambiar un stack.



The logo consists of the text 'DEV.F.' in a bold, white, sans-serif font. The 'F' is stylized with three small squares at its top right corner. The logo is centered within a dark purple diamond shape.

**DEV.F.**

# Pila de Desarrollo Web



# Pila de Desarrollo Web

Cuando se trata de desarrollar una aplicación web, no se trata sólo de integrar una idea y darle un aspecto visual. Es mucho más de lo que una persona sin conocimientos técnicos podría imaginar.

A screenshot of a code editor with a dark background and syntax highlighting. The code is written in JavaScript and JSX. It shows a state object with 'products' set to 'storeProducts'. A 'render()' function returns a 'React.Fragment' containing a 'div' with 'className="py-5"'. Inside this div is another 'div' with 'className="container"', which contains a 'Title' element with 'name="our"' and 'title="product"', followed by a 'div' with 'className="row"' containing a 'ProductConsumer' component. The 'ProductConsumer' component has a prop 'value' that is mapped to a function 'console.log(value)'. The code is properly closed with '}</ProductConsumer>', '</div>', '</div>', and '</React.Fragment>'.

```
state={
  products: storeProducts
}
render() {
  return (
    <React.Fragment>
      <div className="py-5">
        <div className="container">
          <Title name="our" title="product">
            <div className="row">
              <ProductConsumer>
                {(value) => {
                  console.log(value)
                }}
              </ProductConsumer>
            </div>
          </div>
        </div>
      </React.Fragment>
    )
  }
}
```



# Pila de Desarrollo Web

El desarrollo web tiene dos caras, una es el desarrollo del front-end y la otra es el back-end. O, en palabras sencillas, el lado del cliente y el lado del servidor. El lado del cliente es visto por el usuario y es el front-end mientras que el lado del servidor tiene una aplicación de base de datos, una aplicación que conecta la solicitud del cliente con la base de datos y el propio servidor.



# Pila de Desarrollo Web

Por lo tanto, cuando se necesita desarrollar una aplicación, los desarrolladores deben tener un conocimiento considerable de ambos extremos junto con las tecnologías que se deben utilizar al desplegar cada uno.



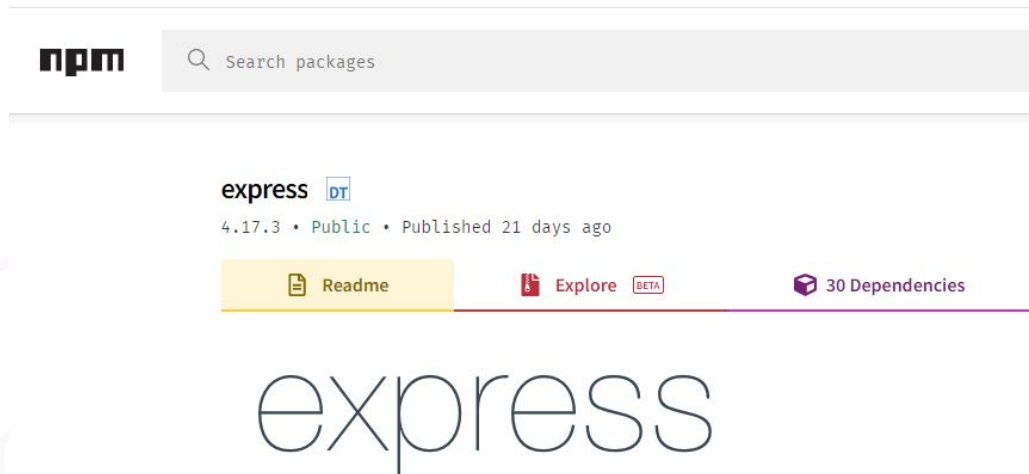
# Por el lado del cliente (Frontend)

JavaScript y Frameworks: JavaScript es un famoso lenguaje de scripting que se utiliza para crear la magia en los sitios para hacer el sitio interactivo para el usuario. Se utiliza para mejorar la funcionalidad de un sitio web para ejecutar juegos geniales y software basado en la web. **Hay tantos marcos para JavaScript como AngularJS, ReactJS, JQuery, etc.**



# Por el lado del servidor (Backend)

Creamos un sistema Backend que servirá para hacer peticiones a una base de datos, esperando una respuesta ( request and response) **Hay tantos marcos para JavaScript en el lado del Backend como Express, GraphQL, MongoDB, etc.**



The logo consists of the text 'DEV.F.' in a bold, white, sans-serif font. The 'F' is stylized with three small squares at its top right corner. The logo is centered within a dark blue diamond shape.

**DEV.F.**

# Tips para elegir un stack de tecnología

Saber no es suficiente, necesita tener una imagen clara de cómo elegir la pila de desarrollo web adecuada para su aplicación web.

# TIPS

- **Defina los requisitos de su proyecto:** El tamaño del proyecto y la complejidad correspondiente son algunos de los aspectos más importantes a la hora de elegir una pila tecnológica. Para los proyectos más pequeños, puede ir con Node.js . Los proyectos de tamaño medio tienen mayores requisitos, por lo que es necesario ampliar su pila, recogiendo las tecnologías que se ajustan a las necesidades del proyecto. Y del mismo modo, para proyectos de mayor envergadura, es necesario que analices cada aspecto y luego despliegues la tecnología adecuada.



# TIPS

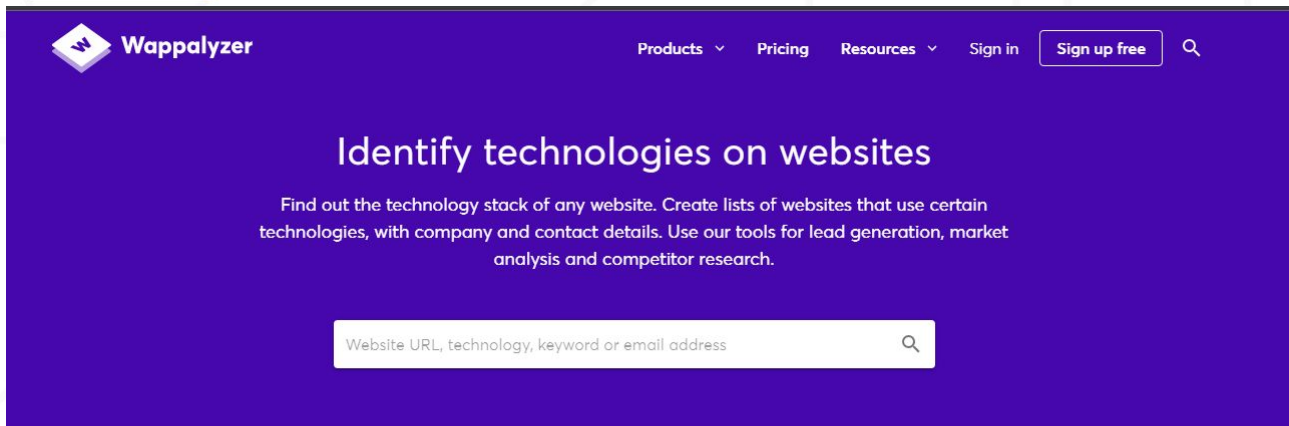
- **Tiempo de desarrollo:** En caso de que quieras que el proyecto se desarrolle en el mínimo tiempo posible, elegir soluciones ya hechas o frameworks que permitan una fácil integración acortaría el plazo de comercialización. La combinación de tecnologías que forman la pila MEAN es una de las pilas más idóneas, ya que reduce el tiempo total de desarrollo mediante integraciones de terceros, lo que acelera todo el proceso.

- **Escalabilidad:** Para los proyectos que necesitan escalar, se hace imprescindible añadir tecnologías que tengan un alcance futuro. Tanto si se trata de escalar hacia arriba como hacia abajo, la elección de la tecnología determina el potencial de escalabilidad.

# TIPS

- **Coste de desarrollo:** Al desarrollar un proyecto, también hay que tener en cuenta a su equipo, sus habilidades y su área de experiencia. La elección de una pila en la que sus desarrolladores no tienen experiencia, condenaría la necesidad de contratar a desarrolladores externos. Esto podría suponer un alto coste para su bolsillo. Por lo tanto, antes de tomar una decisión sobre la pila de desarrollo web, siéntese con su equipo, conozca lo que ellos consideran apropiado y luego tome una decisión acertada.

# Herramienta que nos puede ayudar



The screenshot shows the Wappalyzer website with a dark blue header. The Wappalyzer logo is on the left, and navigation links for Products, Pricing, Resources, and Sign in are on the right, along with a 'Sign up free' button and a search icon. The main content area has a dark blue background with white text. It features the heading 'Identify technologies on websites', a descriptive paragraph about the tool's capabilities, and a search input field with a placeholder text 'Website URL, technology, keyword or email address' and a search icon.

**Wappalyzer**

Products ▾ Pricing Resources ▾ Sign in [Sign up free](#) 🔍

## Identify technologies on websites

Find out the technology stack of any website. Create lists of websites that use certain technologies, with company and contact details. Use our tools for lead generation, market analysis and competitor research.

Website URL, technology, keyword or email address 🔍

## Empower your sales and marketing teams



### Website profiling

Find out what websites are built with.



### Lead generation

Find prospects by the technologies they use.



### Market research

Compare market shares and technology trends.



### Competitor analysis

Discover who uses competitors' software.



### Data enrichment

Technology, company and contact information.



### Custom reports

Create lists of websites and contacts.



### Website monitoring

Monitor website technology changes.



### Browser extension

See the technologies of websites you visit.



### CRM integration

See the technologies of your leads.



### Email verification

Improve delivery and mailing list quality.



### API access

Instant and real-time technology lookups.



### Security recon

Reveal web technologies and version numbers.

# Herramienta que nos puede ayudar

No sugerimos simplemente copiar la pila tecnológica de un proyecto, pero tener una idea de la pila de desarrollo de algunos de los proyectos famosos podría ayudarte a determinar la tuya. Echa un vistazo a algunas de las mejores aplicaciones con su exitosa pila tecnológica.

Programming Language	Database	Frameworks	JavaScript UI Libraries
PHP	MongoDB	PHPFox	Yoga
	Cassandra	Ruby on Rails	Relay
	MySQL	Tornado	React
	PostgreSQL	Diaspora	Flux
	MariaDB		
	HBase		

# Herramienta que nos puede ayudar

Programming Language	Database	Frameworks	Web Servers
Objective-C	MySQL	CakePHP	Apache HTTP Server
JavaScript	MongoDB	Laravel	Amazon AWS
PHP		MacGap	
		Electron	

Programming Language	Database	Frameworks	JavaScript UI Libraries
PHP	MongoDB	PHPFox	Yoga
	Cassandra	Ruby on Rails	Relay
	MySQL	Tornado	React
	PostgreSQL	Diaspora	Flux
	MariaDB		
	HBase		



The background is a dark purple color. On the left, there is a large, lighter purple diamond shape. In the center, the word 'LAMP' is written in large, white, sans-serif capital letters. Below it, the text 'Linux, Apache, MySQL, Php' is written in a smaller, white, sans-serif font. In the bottom right corner, the word 'dev' is written in a very faint, light purple, lowercase sans-serif font. There are also some faint, light purple circuit-like lines and a small circle in the top right and bottom right areas.

**DEV.F**

# LAMP

Linux, Apache, MySQL, Php

# LAMP STACK

Es un stack clásico con trayectoria comprobada. Incorpora Linux, Apache, MySQL y PHP y sigue siendo una de las formas más comunes de entregar aplicaciones web. Fue uno de los primeros software de código abierto y todavía hoy día sigue siendo uno de los más populares. Los CMS (sistemas de gestión de contenidos) populares de código abierto, como WordPress y Drupal, usan LAMP y lo eligen por encima de otros por su estabilidad y potencia.



# LAMP STACK

LAMP es la primera opción en la que muchos piensan cuando se trata de desarrollar aplicaciones web personalizadas. Ayuda a manejar las páginas de forma eficiente y dinámica. Como ya dijimos, es de código abierto, así que puedes elegir los componentes en función de tus requisitos comerciales.

En lugar de usar Linux como sistema operativo, permite usar Microsoft Windows para formar un WAMP stack o MAC OS para formar un MAMP stack. PHP también se puede cambiar por Perl o el cada vez más popular lenguaje Python.

The logo for DEV.F, featuring the text "DEV.F" in a bold, white, sans-serif font. The "F" is stylized with three small squares at its base. The logo is positioned inside a dark blue diamond shape on the left side of the image.

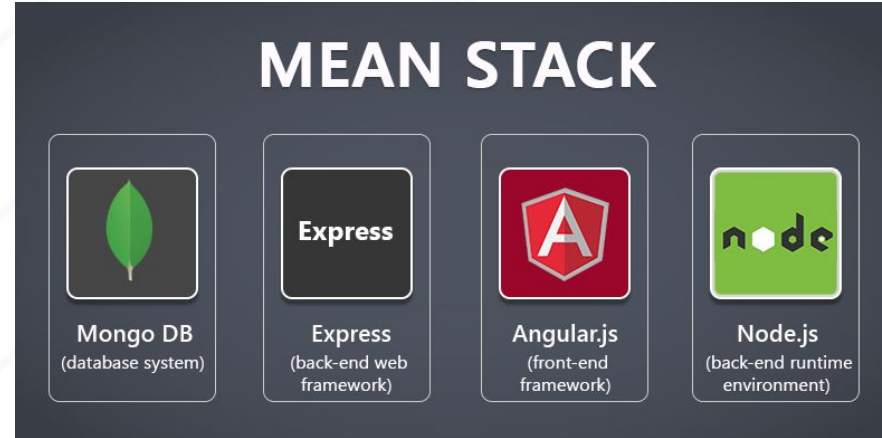
**DEV.F**

# MEAN

MongoDB, Express, Angular, Nodejs

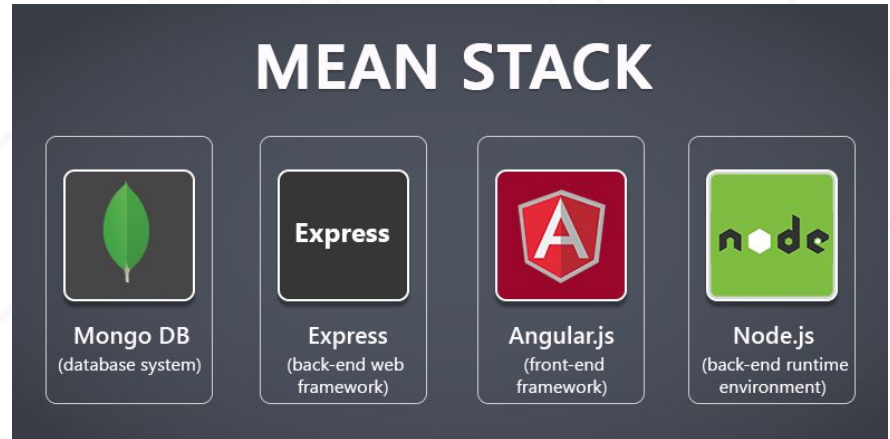
# MEAN STACK

MEAN (MongoDB, Express.js, AngularJS y Node.js) es un stack de JavaScript de extremo a extremo. Utiliza un solo idioma en todo el paquete, así que tienes la oportunidad de reutilizar el código en toda la aplicación, lo que reduce la reinversión innecesaria. Su tecnología es gratuita y de código abierto, sus aplicaciones son muy flexibles, ideales para el desarrollo en la nube, y se puede implementar fácilmente ya que incluye su propio servidor web.



# MEAN STACK

Asimismo, la base de datos se puede escalar bajo demanda para adaptarse a los picos de uso temporalmente. Para los tipos de uso que incluyen calendarios, mapas y búsqueda de ubicación, y sitios de agregación de noticias, estos paquetes son sobresalientes.





The logo for DEV.F, featuring the text "DEV.F" in a bold, white, sans-serif font. The "F" is stylized with three small squares at its base. The logo is positioned inside a dark blue diamond shape on a dark blue background with circuit-like lines and a small circle in the upper right corner.

**DEV.F**

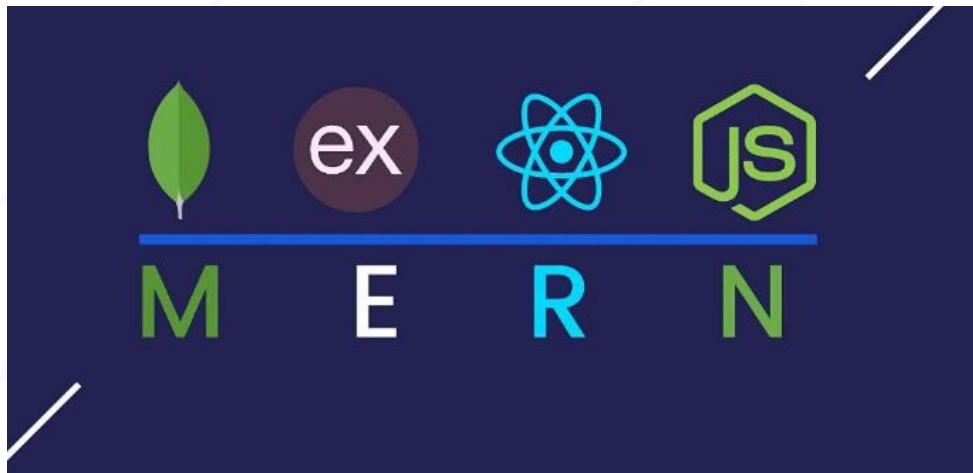
# MERN

MongoDB, Express, React, Nodejs

dev

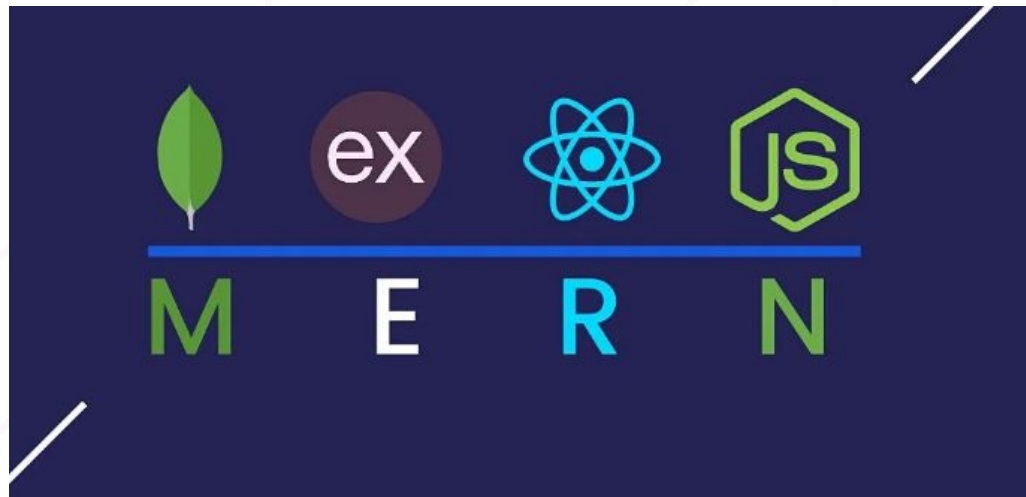
# Mern Stack

MERN Stack es una pila de Javascript que se utiliza para el despliegue más fácil y más rápido de las aplicaciones web de pila completa. MERN Stack se compone de 4 tecnologías a saber: MongoDB, Express, React y Node.js. Está diseñado para hacer que el proceso de desarrollo sea más suave y fácil.



# Mern Stack

Cada una de estas 4 potentes tecnologías proporciona un marco de trabajo integral para que los desarrolladores trabajen y cada una de estas tecnologías desempeña un papel importante en el desarrollo de aplicaciones web.



## npm init

Para empezar: Primero, crea una nueva carpeta de proyecto. A continuación, vaya a la carpeta del proyecto en el símbolo del sistema/terminal y escriba el siguiente comando para inicializar un archivo package.json. (Asegúrese de que npm está instalado)

```
C:\Users\JasRaj\Desktop\expressor>npm init
This utility will walk you through creating a package.json file.
It only covers the most common items, and tries to guess sensible defaults.

See `npm help json` for definitive documentation on these fields
and exactly what they do.

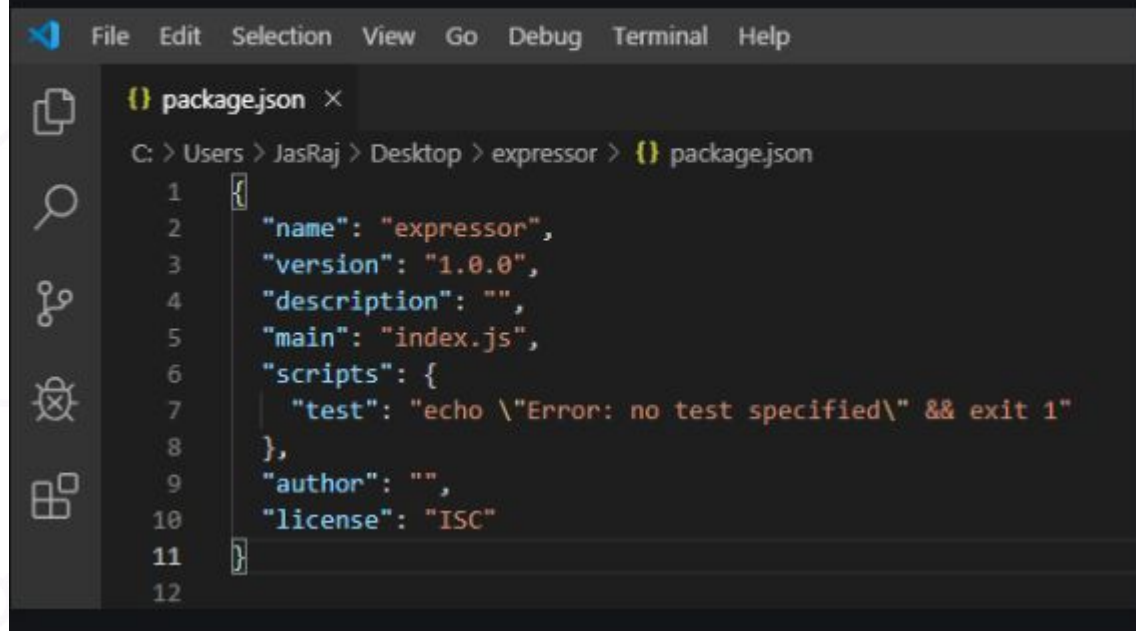
Use `npm install <pkg>` afterwards to install a package and
save it as a dependency in the package.json file.

Press ^C at any time to quit.
package name: (expressor)
version: (1.0.0)
description:
entry point: (index.js)
test command:
git repository:
keywords:
author:
license: (ISC)
About to write to C:\Users\JasRaj\Desktop\expressor\package.json:

{
  "name": "expressor",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC"
}

Is this ok? (yes)
```

A normal package.json file looks like this:

A screenshot of the Visual Studio Code editor interface. The top menu bar includes 'File', 'Edit', 'Selection', 'View', 'Go', 'Debug', 'Terminal', and 'Help'. The left sidebar shows icons for Explorer, Search, Source Control, Run and Debug, and Extensions. The main editor area has a tab titled 'package.json' with a close button. The file path is 'C: > Users > JasRaj > Desktop > expressor > package.json'. The code is a JSON object with the following properties: 'name' (expressor), 'version' (1.0.0), 'description' (empty string), 'main' (index.js), 'scripts' (an object with a 'test' script that echoes an error message and exits with code 1), 'author' (empty string), and 'license' (ISC).

```
{
  "name": "expressor",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC"
}
```

# ANGULAR & REACT



## React

React es una librería de JavaScript para el desarrollo UI (Interfaz de usuario). Está gestionado por Facebook y una comunidad de desarrolladores de código abierto.

La librería se presentó en mayo de 2013.

Las últimas actualizaciones se lanzaron el 22 de octubre de 2020.

## Angular

Angular es un framework de JavaScript de código abierto para desarrollo web y móvil. Está basado en TypeScript y está gestionado por el equipo de Angular de Google y la comunidad de desarrolladores de Angular.

Lanzada en septiembre de 2016, Angular (también conocida como Angular 2.0) es una elaboración completa de Angular JS (Angular 1.0), que se presentó en 2010.

La última versión de Angular tuvo lugar el 6 de febrero de 2020.