



Módulo 1

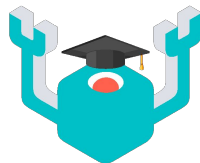
Introducción



Craftech

Craftech es una empresa que ofrece servicios de DevOps, fundada en la ciudad de Córdoba en el 2020, actualmente cuenta con más de 25 empleados

Su objetivo principal es proporcionar a sus clientes la mejor experiencia de DevOps, haciendo uso de tecnologías de punta y aplicando buenas prácticas en sus procesos, brindando soluciones óptimas y fáciles de mantener.



CRAFTECH
ACADEMY

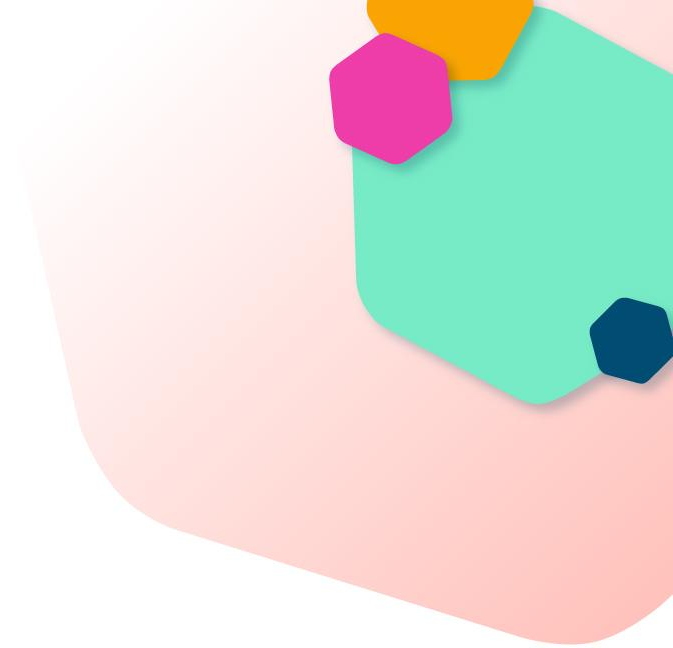
Temario Curso

Duración: 27/06 al 8/08

Clases: Lunes 18.30 a 20.30 hs.

Temario:

- Clase 1: Introducción.
- Clase 2: Docker.
- Clase 3: Docker-compose.
- Clase 4: Kubernetes.
- Clase 5: CI/CD.
- Clase 6: Cloud.
- Clase 7: Desafío.

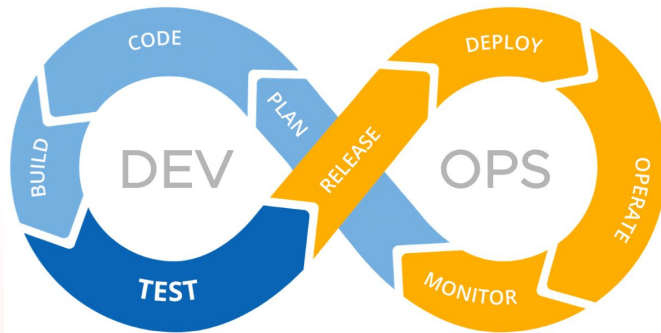


DevOps

El concepto **DevOps** corresponde a un conjunto de prácticas que agrupan el desarrollo de software (Dev) y las operaciones de IT (Ops).

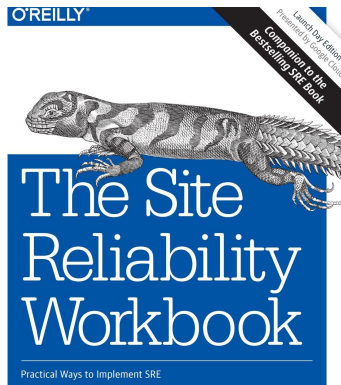
DevOps es una práctica que implica un **cambio cultural**, nuevos principios de **gestión y herramientas tecnológicas** que ayudan a implementar las mejores prácticas.

La principal característica es fomentar la automatización y el monitoreo en todos los pasos de la construcción del software, desde la integración, las pruebas y el despliegue, hasta la implementación y administración de la infraestructura.



SRE

Site reliability engineering (SRE) es un puesto de trabajo creado por Google, especializado en mantener la fiabilidad de un sitio, este puesto implementa la filosofía DevOps en su trabajo diario.

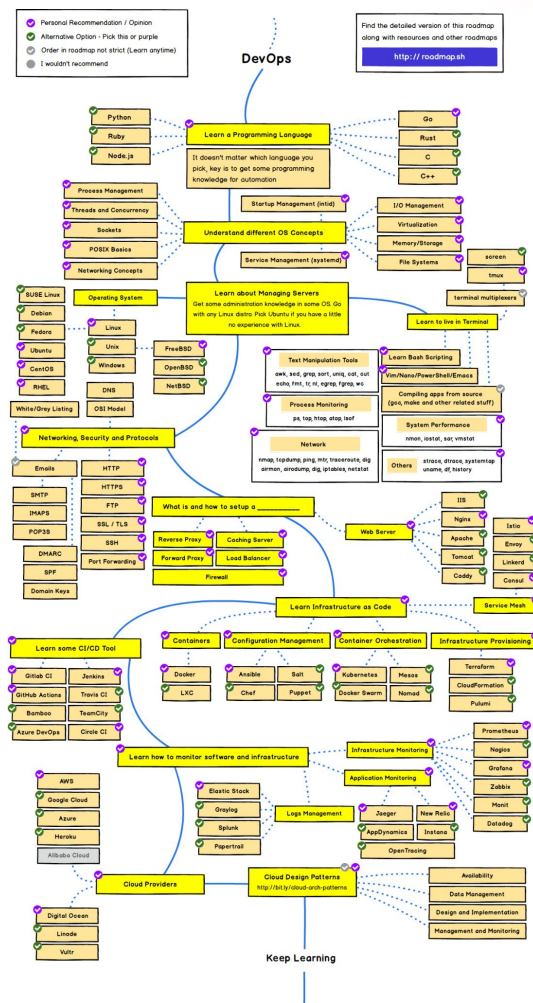


Edited by Betsy Beyer,
Niall Richard Murphy, David K. Rensin,
Kent Kawahara & Stephen Thorne

<https://sre.google/books/>

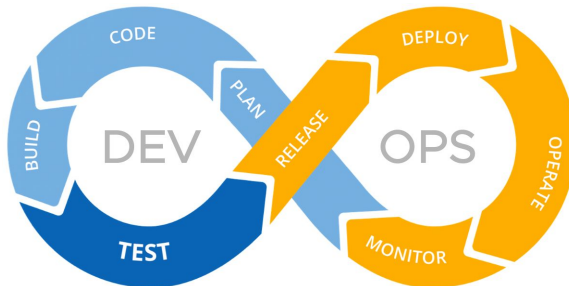
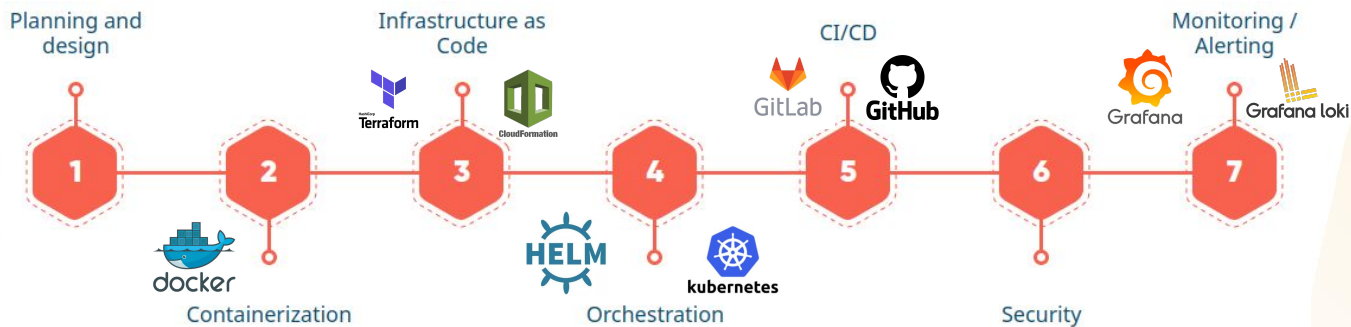
DevOps Roadmap

DevOps Roadmap es un camino recomendado de conceptos, servicios, y aplicaciones que un SRE debe aprender.



Craftech

En **Craftech** implementamos la cultura de DevOps a las empresas y proyectos.



Git, GitHub, GitLab



git

Git es un software de control de versiones pensando en la eficiencia, la confiabilidad y compatibilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando estas tienen un gran número de archivos de código fuente.

Su propósito es llevar registro de los cambios en archivos de computadora incluyendo coordinar el trabajo que varias personas realizan sobre archivos compartidos en un repositorio de código.



GitLab

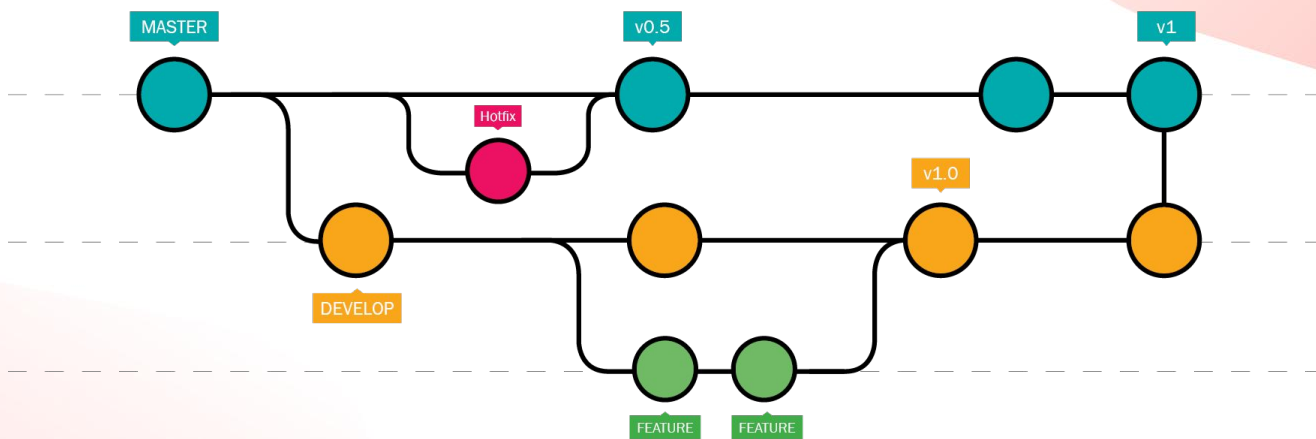


GitHub

GitHub y GitLab son plataformas de desarrollo colaborativo para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones **Git**.

Git Branch

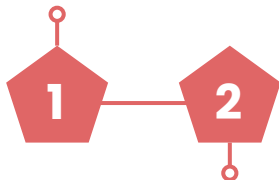
Un flujo de trabajo de Git es una fórmula o una recomendación acerca del uso de Git para realizar trabajo de forma uniforme y productiva.



RoadMap proyecto de software

Camino de un proyecto.

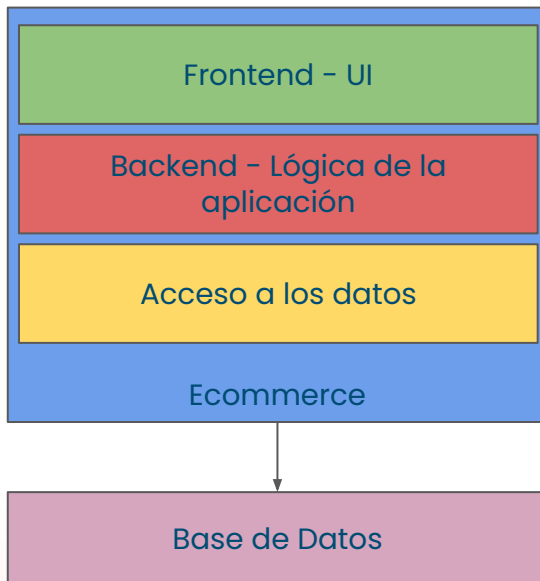
Elegir el
proyecto



Alojar código
en repositorio.
Elegir branch
strategy.

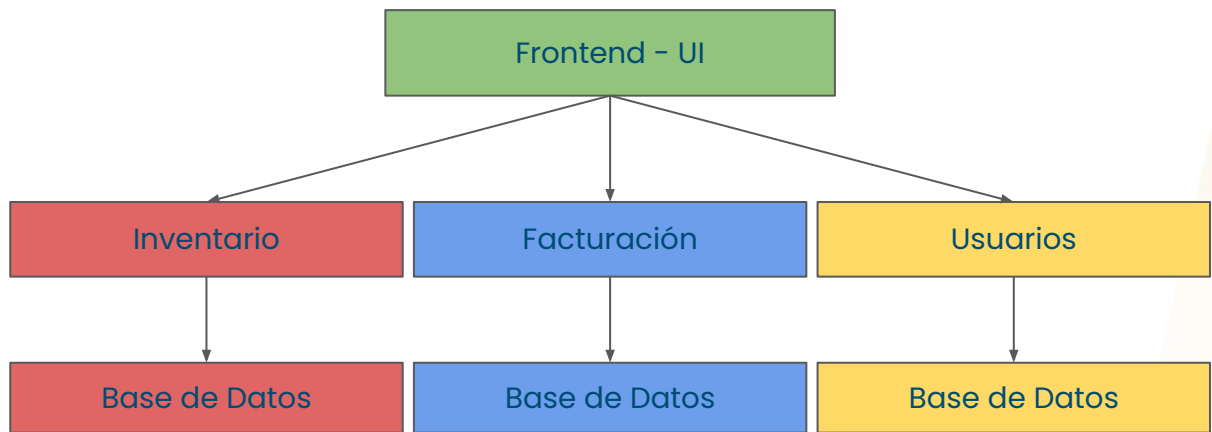
Arquitectura Monolítica

La **arquitectura monolítica** consiste en crear una aplicación que contenga toda la funcionalidad necesaria para realizar la tarea para la cual fue diseñada. Sus componentes trabajan juntos, compartiendo los mismos recursos y memoria.



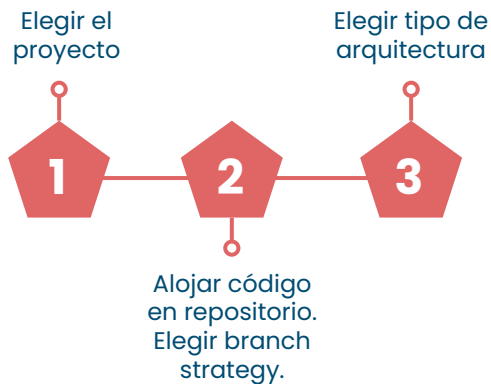
Arquitectura de Microservicios

La **arquitectura de microservicios** es una forma de desarrollo de software que consiste en construir una aplicación como un conjunto de pequeños servicios. Cada servicio se encarga de implementar una funcionalidad.



RoadMap proyecto de software

Camino de un proyecto.



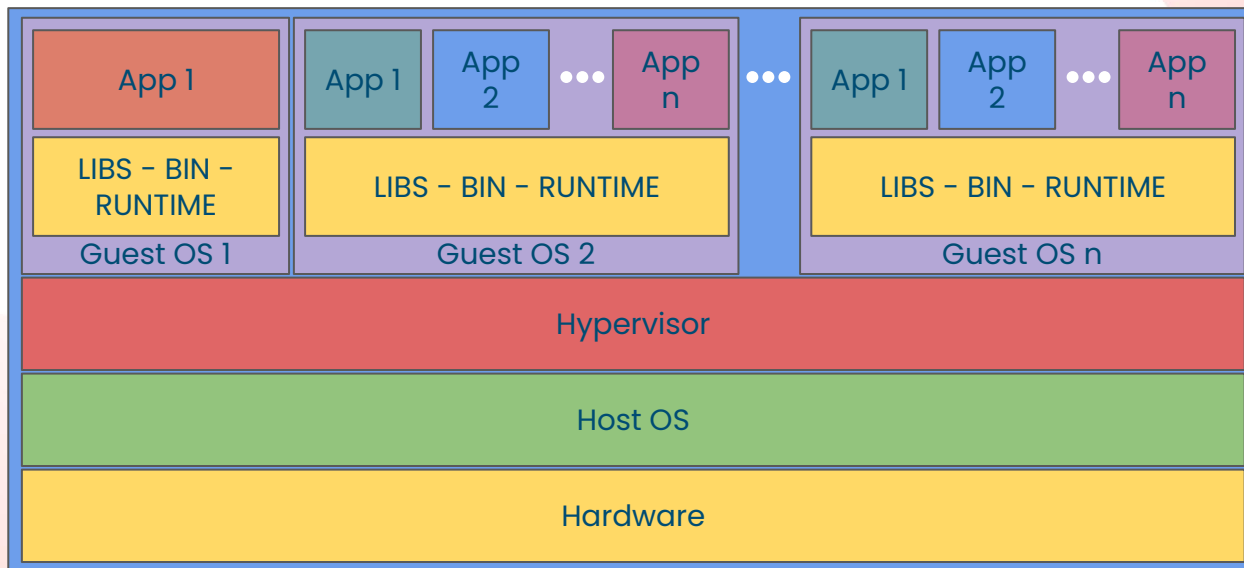
Virtualización

La **virtualización** es el mecanismo por el cuál uno usa software para imitar las características del hardware y crear un sistema informático virtual. Esto permite ejecutar múltiples sistemas operativos y aplicaciones, en un solo servidor.



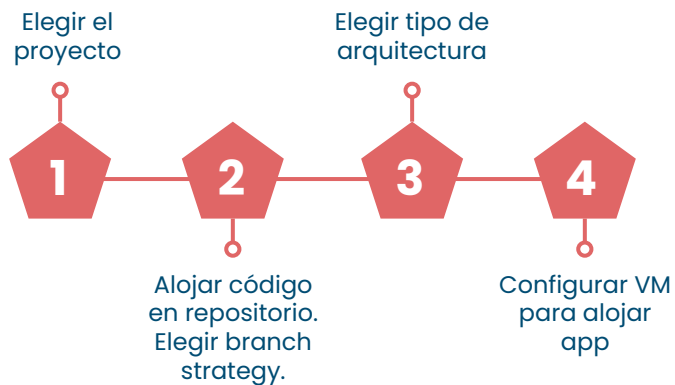
Virtualización

El **hypervisor** es la capa de software para realizar la virtualización de hardware que permite utilizar, al mismo tiempo, diferentes sistemas operativos en una misma computadora.



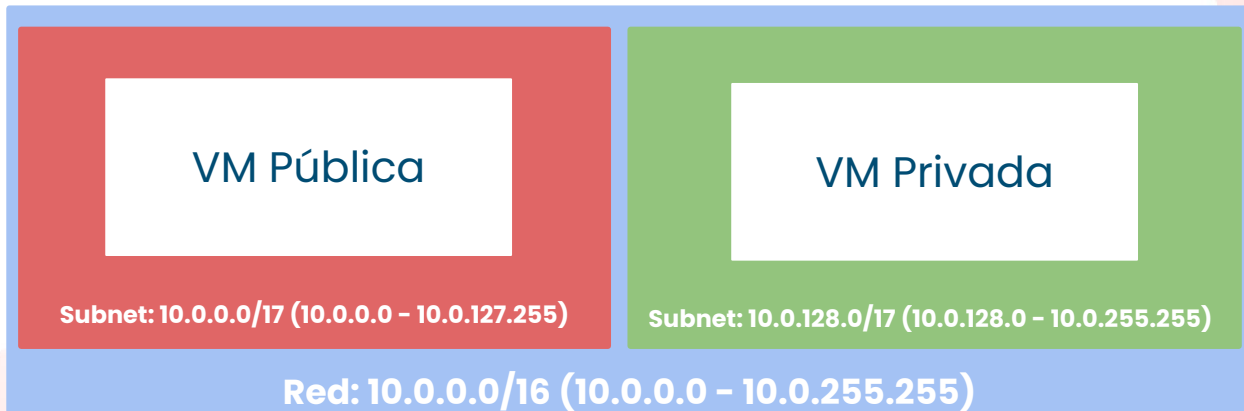
RoadMap proyecto de software

Camino de un proyecto.



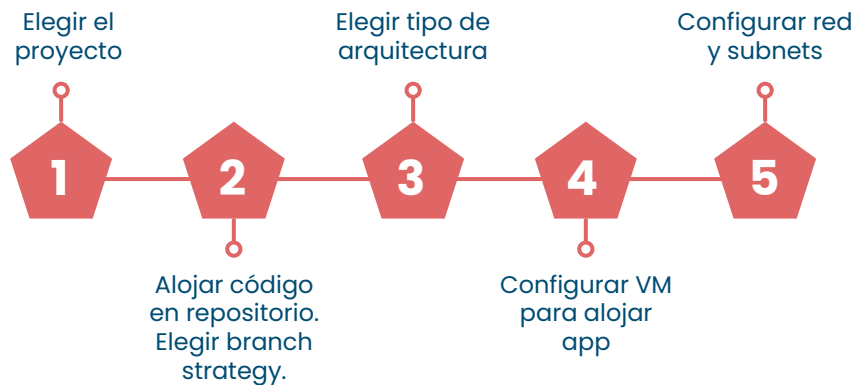
Classless Inter-Domain Routing (CIDR)

CIDR representa el modo de interpretar las direcciones IP. Su introducción permite dividir rangos de direcciones IP en redes separadas.



RoadMap proyecto de software

Camino de un proyecto.



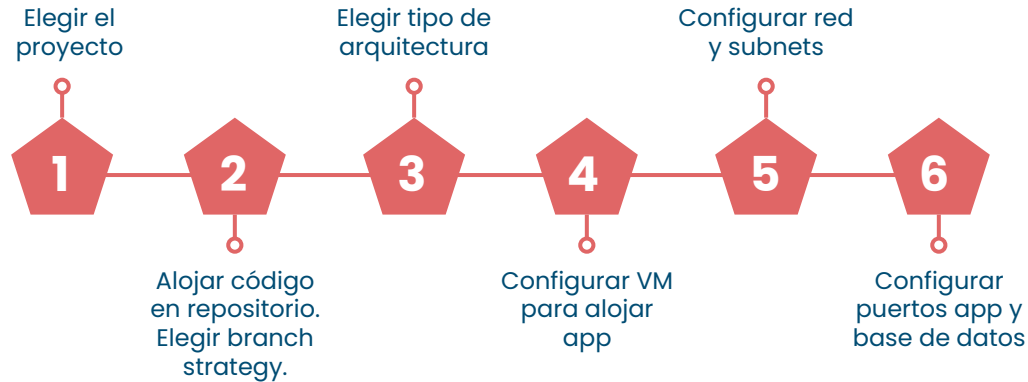
Puertos de red

Un **puerto de red** es un punto de acoplamiento programático a través del cual la información fluye desde un programa a la computadora o a través de Internet.

Port Number	Service name	Transport protocol	Description
22	SSH-SCP	TCP, UDP, SCTP	Secure Shell, secure logins, file transfers (scp, sftp), and port forwarding
80	HTTP	TCP, UDP, SCTP	Hypertext Transfer Protocol (HTTP) uses TCP in versions 1.x and 2.
443	HTTP over SSL	TCP, UDP, SCTP	Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) uses TCP in versions 1.x and 2.
3306	MySQL	TCP	MySQL database system
5432	PostgreSQL	TCP	PostgreSQL database system

RoadMap proyecto de software

Camino de un proyecto.



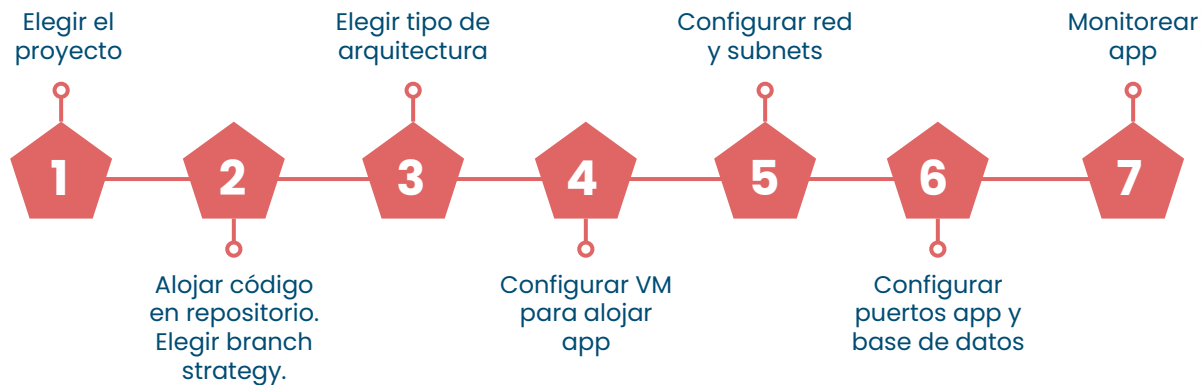
Log

Log la grabación secuencial en un archivo o en una base de datos de todos los acontecimientos (eventos o acciones) que afectan a un proceso particular (aplicación, actividad de una red informática, etc.). De esta forma constituye una evidencia del comportamiento del sistema.

```
[2022-05-30 16:09:19 +0000] [10] [DEBUG] GET /catalogs/tags
[2022-05-30 16:09:19 +0000] [8] [DEBUG] GET /plans
[2022-05-30 16:09:20 +0000] [9] [DEBUG] GET /
[2022-05-30 16:09:23 +0000] [10] [DEBUG] GET /
[2022-05-30 16:09:24 +0000] [9] [DEBUG] GET /catalogs/tags
[2022-05-30 16:09:24 +0000] [8] [DEBUG] GET /plans
[2022-05-30 16:09:24 +0000] [10] [DEBUG] GET /payments/payment-methods
[2022-05-30 16:09:25 +0000] [9] [DEBUG] GET /
[2022-05-30 16:09:35 +0000] [8] [DEBUG] GET /
[2022-05-30 16:09:38 +0000] [9] [DEBUG] POST /subscriptions
[2022-05-30 16:09:38 +0000] [8] [DEBUG] GET /
[2022-05-30 16:09:40 +0000] [10] [DEBUG] GET /
[2022-05-30 16:09:43 +0000] [10] [DEBUG] POST /subscriptions/summary
[2022-05-30 16:09:43 +0000] [8] [DEBUG] POST /subscriptions/summary
[2022-05-30 16:09:43 +0000] [9] [DEBUG] POST /subscriptions/summary
[2022-05-30 16:09:43 +0000] [10] [DEBUG] GET /subscriptions
[2022-05-30 16:09:50 +0000] [9] [DEBUG] GET /
```

RoadMap proyecto de software

Camino de un proyecto.





CRAFTECH

Your DevOps team

¡Muchas gracias!