



# Diseño y construcción de diagramas de despliegue

Jefferson A. Peña Torres  
*[jefferson.amado.pena@correounivalle.edu.co](mailto:jefferson.amado.pena@correounivalle.edu.co)*

## Repasemos, comunicación Front > Back, Back > Front

El formato o notación **JSON**, es ligero y tiene una sintaxis que simple que sigue un esquema que la mayoría de los lenguajes en sus versiones incorpora sin incluir plugin o intérpretes extra. Este se utiliza en el intercambio de información entre Backend, con **express** u otro y en el Frontend con un cliente HTTP como lo es **Axios**.

Los datos son recibidos en el envío de solicitudes desde el frontend y de respuestas desde el backend.

Una vez construida la aplicación web (Tres capas), es importante pensar en el despliegue, es decir, donde se hará pública en que máquina se ejecutará mi aplicación. Desde estas apreciaciones aparece los conceptos de Integración continua y Despliegue continuo.

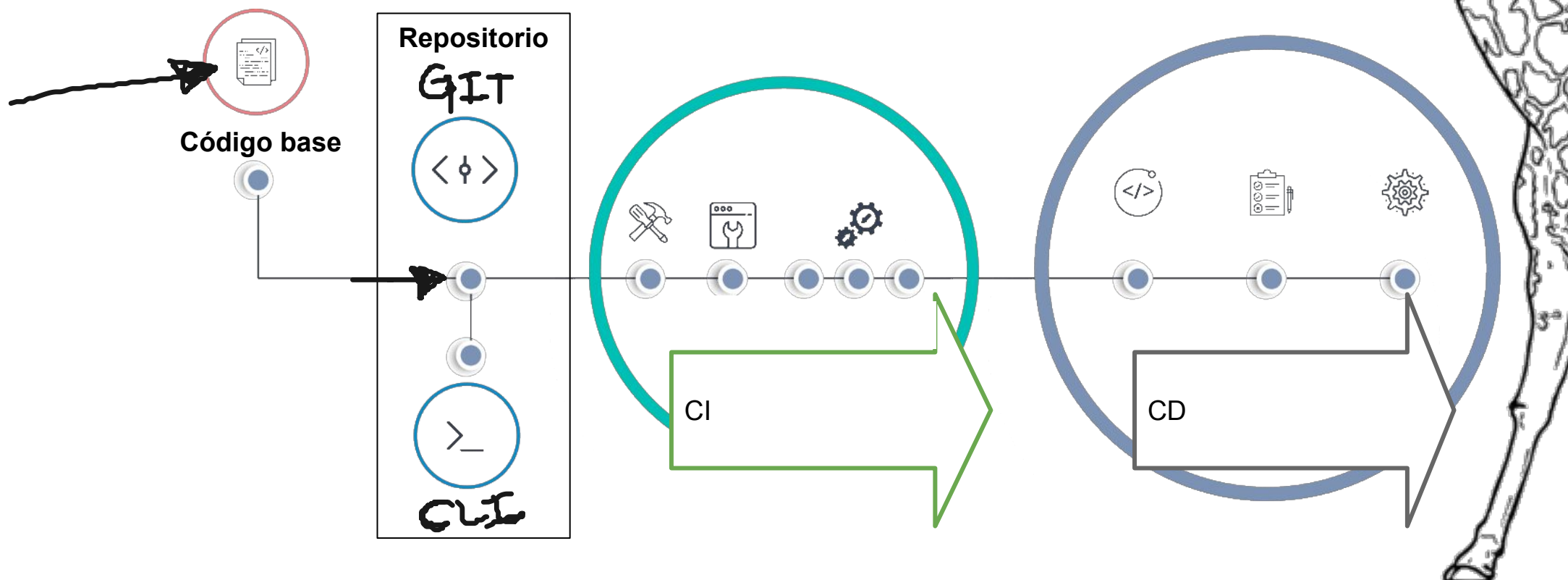
1. ¿Qué es CI/CD?

2. Diagramas de despliegue

Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

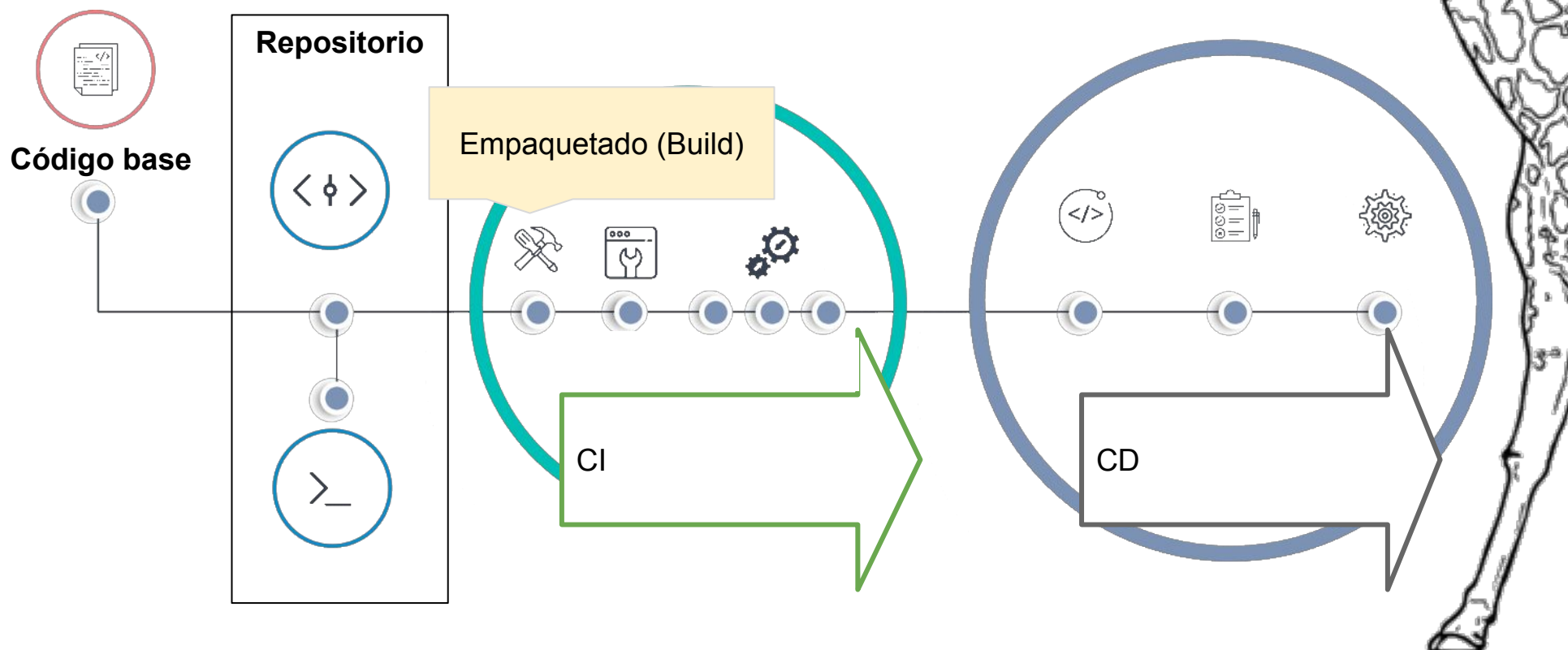
CI/CD es el proceso (serie de actividades) para distribuir aplicaciones de forma periódica, mediante la automatización.



Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

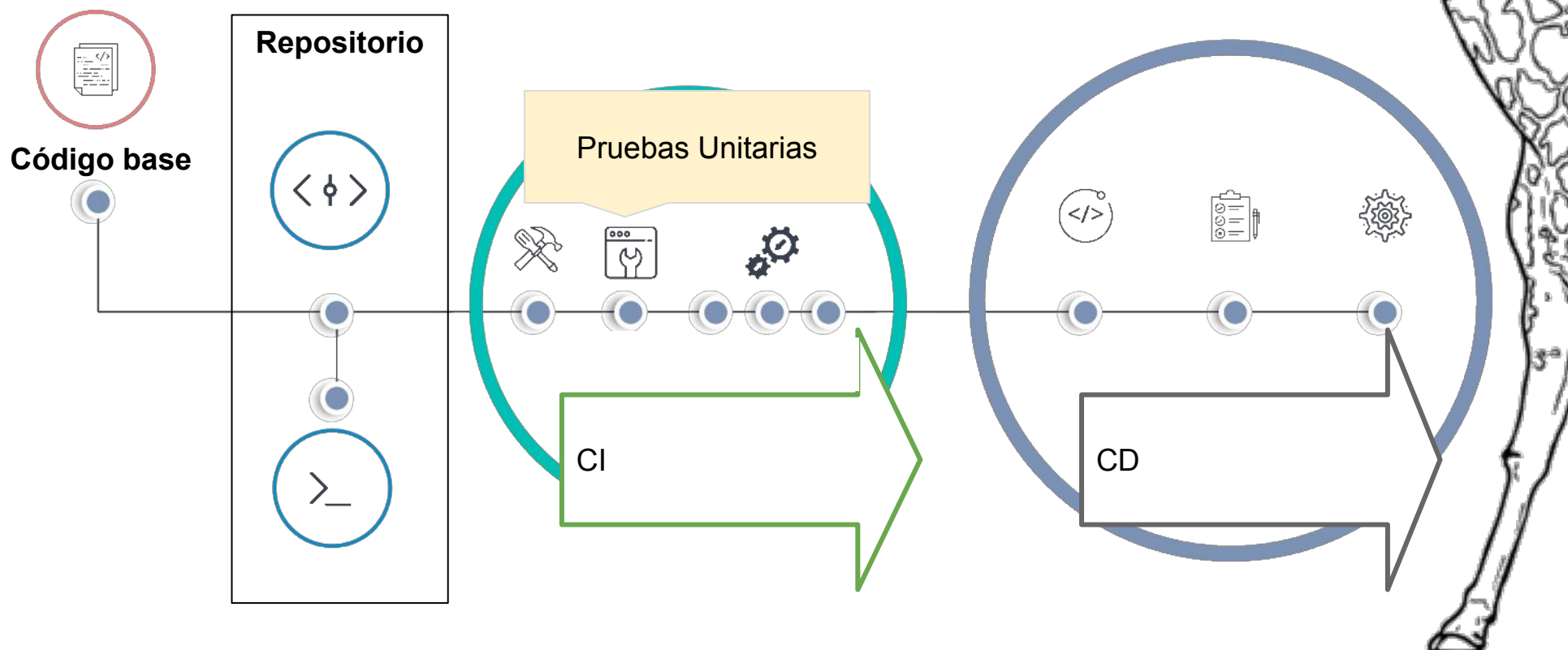
CI/CD es el proceso (serie de actividades) para distribuir aplicaciones de forma periódica, mediante la automatización.



Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

CI/CD es el proceso (serie de actividades) para distribuir aplicaciones de forma periódica, mediante la automatización.

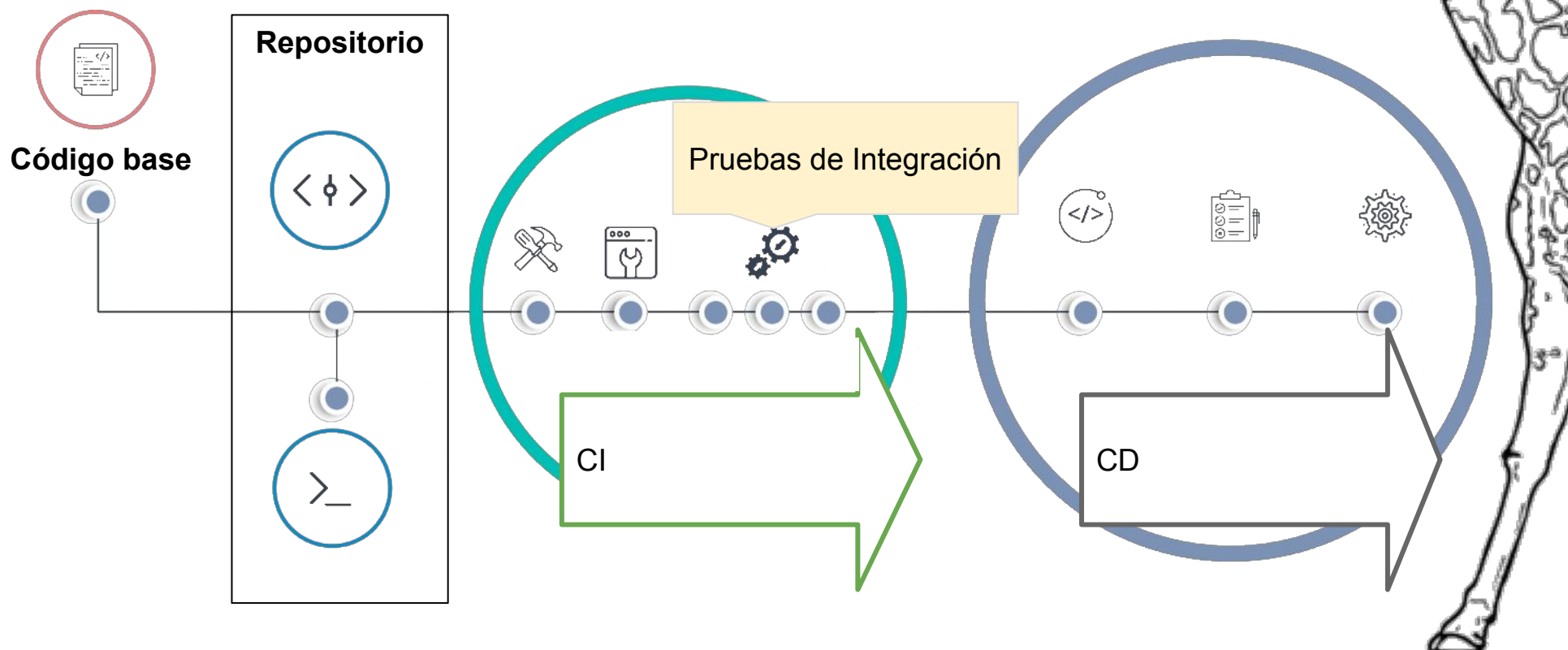




Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

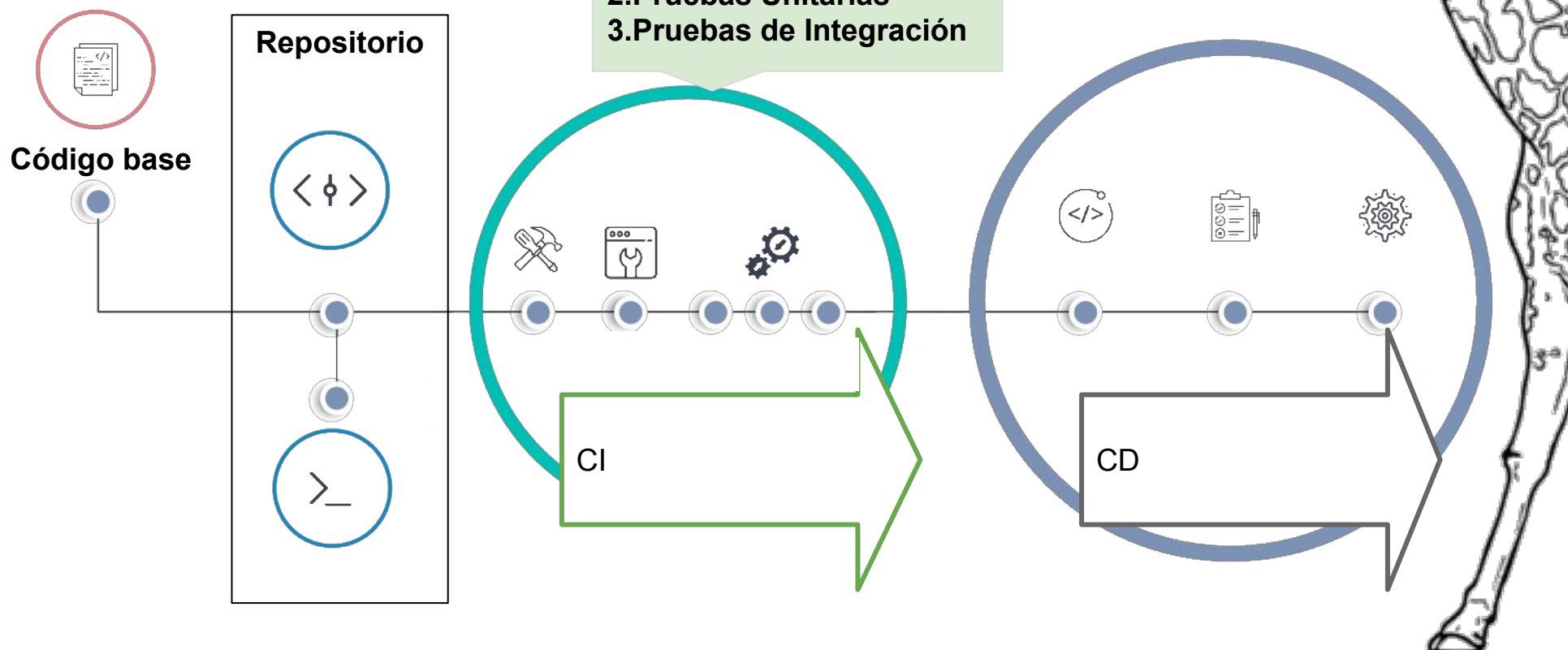
CI/CD es el proceso (serie de actividades) para distribuir aplicaciones de forma periódica, mediante la automatización.



Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

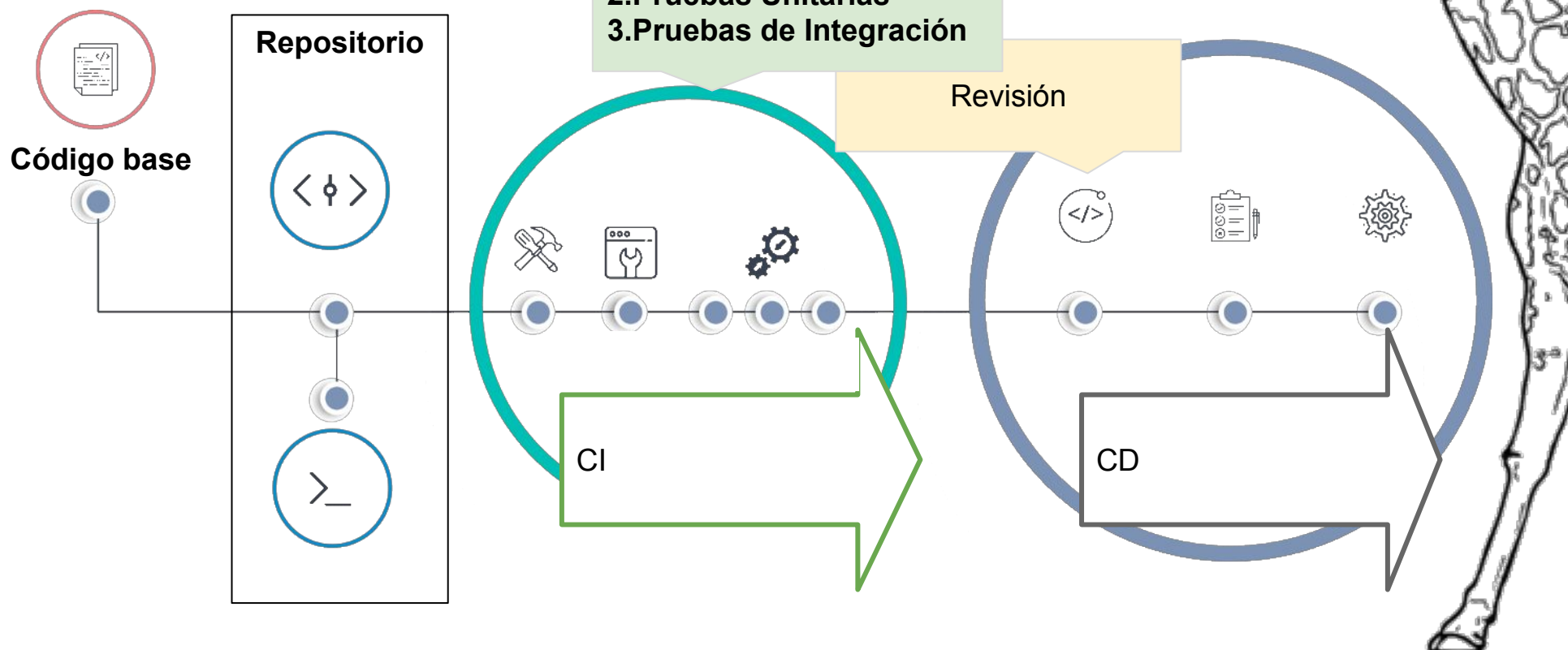
CI/CD es el proceso (serie de actividades) para distribuir aplicaciones de forma periódica, mediante la automatización.



Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

CI/CD es el proceso (serie de actividades) para distribuir aplicaciones de forma periódica, mediante la automatización.

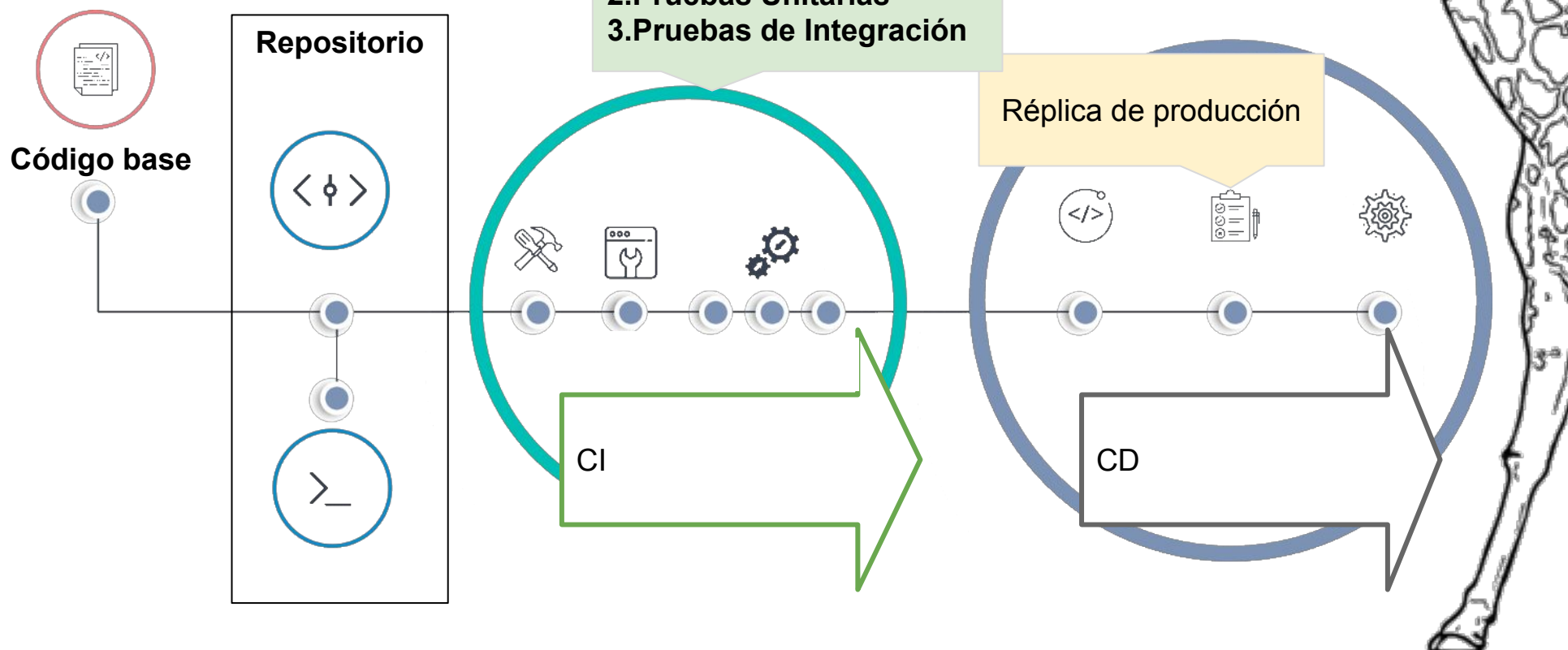




Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

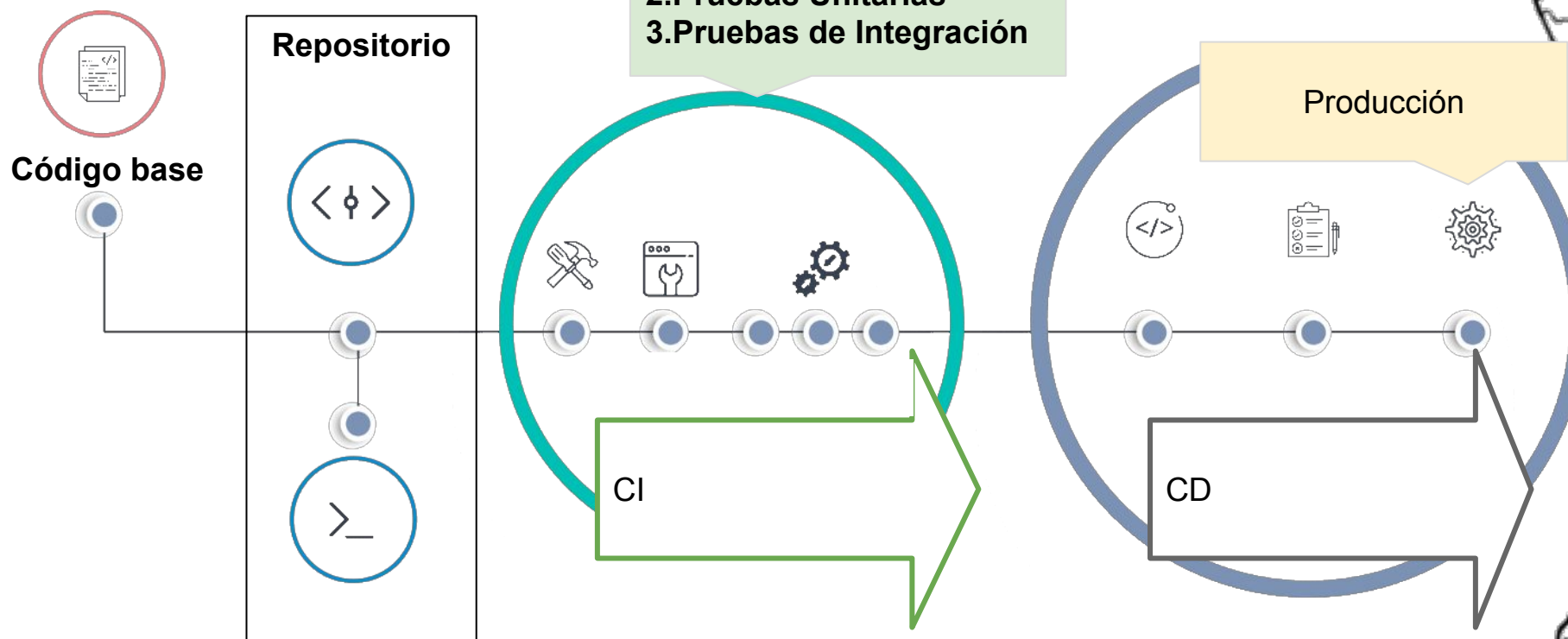
CI/CD es el proceso (serie de actividades) para distribuir aplicaciones de forma periódica, mediante la automatización.



Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

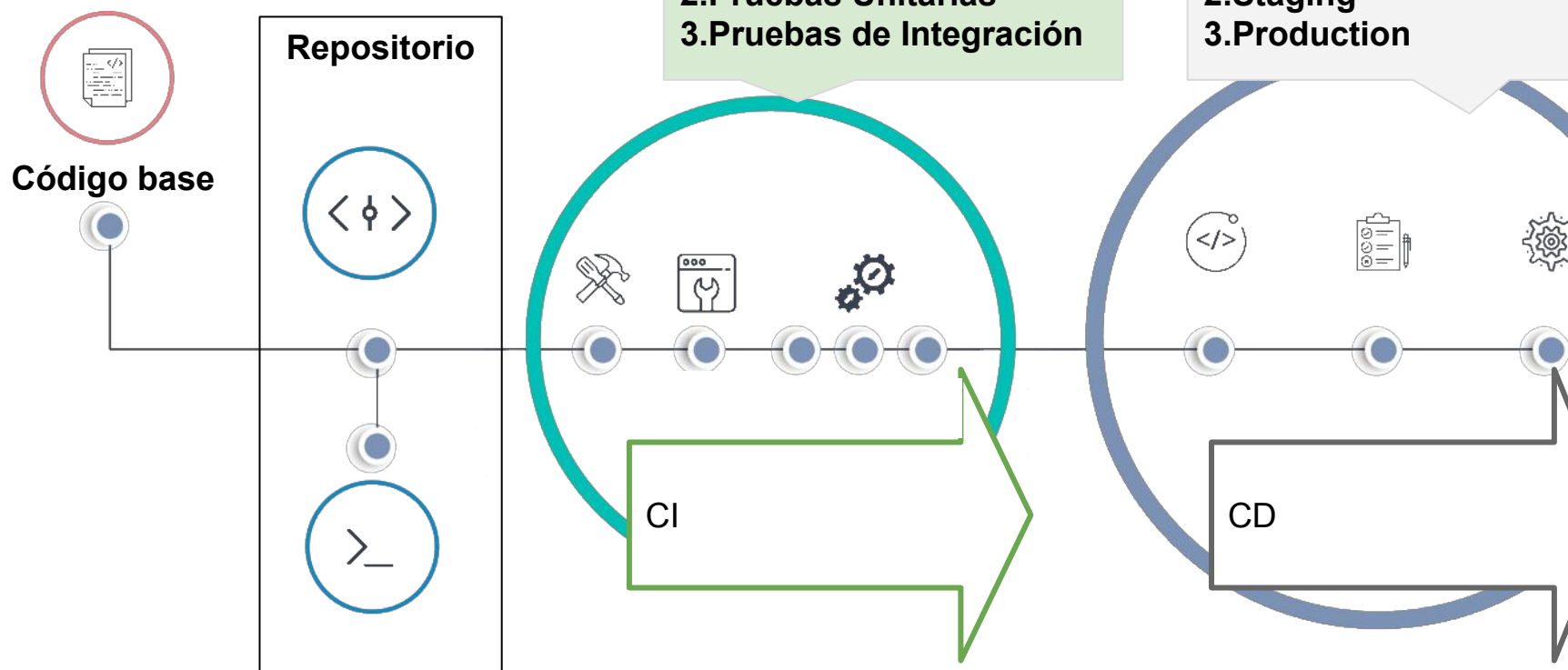
CI/CD es el proceso (serie de actividades) para distribuir aplicaciones de forma periódica, mediante la automatización.



Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

CI/CD es el proceso (serie de actividades) para distribuir aplicaciones de forma periódica, mediante la automatización.





## Diseño y construcción de diagramas de despliegue

### CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

1

2

La integración continua inicia cuando el desarrollador envía una nueva *feature* (característica) a la rama del repositorio. Estos cambios desencadenan una serie de actividades que son automatizadas utilizando un chef o jenkins.

1. Compilación completada sin errores o advertencias
2. Debe superar todas las pruebas unitarias
3. No deben encontrarse vulnerabilidades.





## Diseño y construcción de diagramas de despliegue

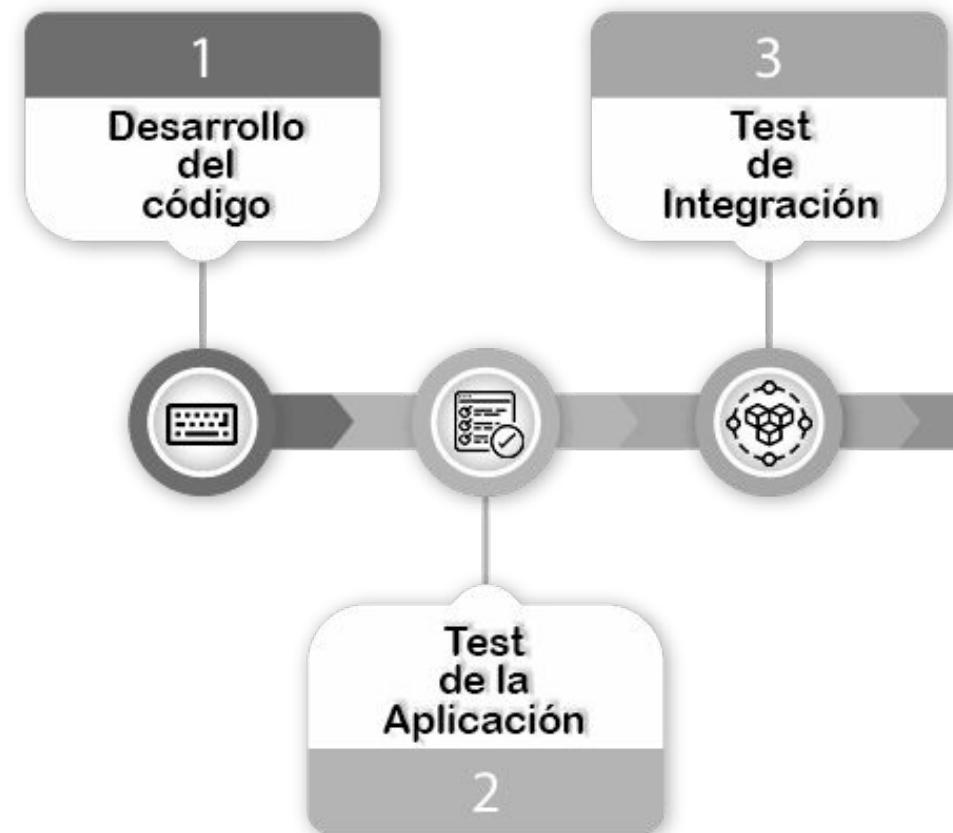
### CI/CD: Integración continua/Despliegue continuo

1

2

La integración continua inicia cuando el desarrollador envía una nueva *feature* (característica) a la rama del repositorio. Estos cambios desencadenan una serie de actividades que son automatizadas utilizando un chef o jenkins.

1. Compilación completada sin errores o advertencias
2. Debe superar todas las pruebas unitarias
3. No deben encontrarse vulnerabilidades.

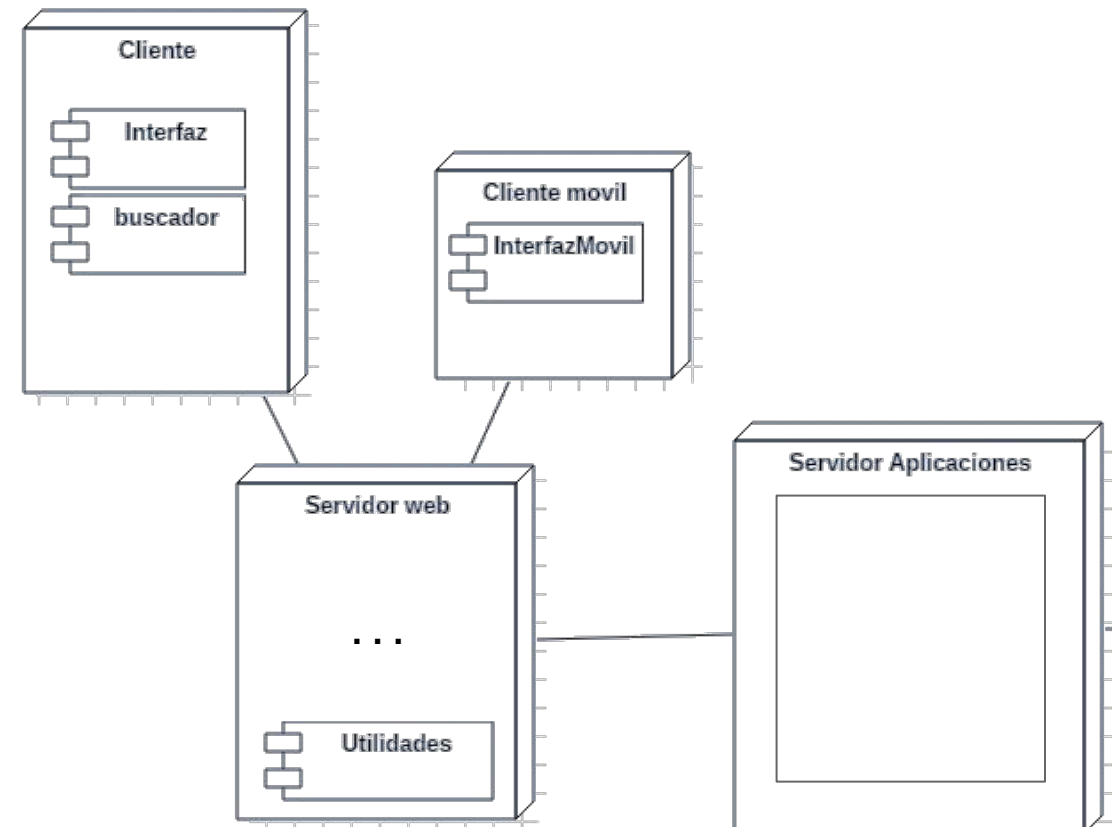




Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## Diagramas de despliegue

Es considerado un diagrama de estructura que es utilizado para representar la distribución física (estática) de los elementos que tiene un aplicación web, en cada una de sus capas y da una idea visual de cómo será desplegado el sistema completo.

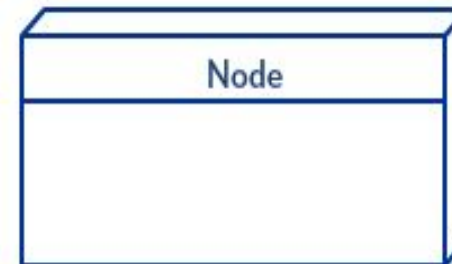


Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## Diagramas de despliegue

Es considerado un diagrama de estructura que es utilizado para representar la distribución física (estática) de los elementos que tiene un aplicación web, en cada una de sus capas y da una idea visual de cómo será desplegado el sistema completo.

En este diagrama un elemento visual son los nodos



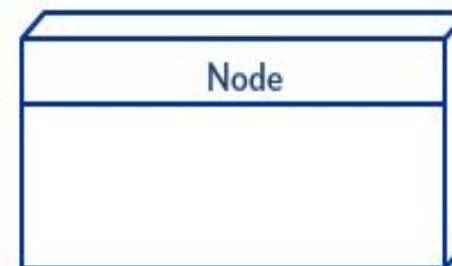
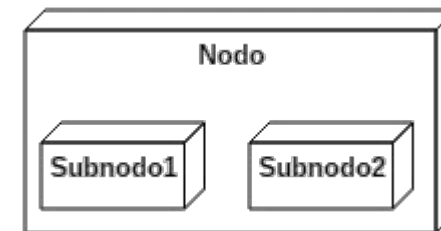


Diseño y construcción de diagramas de despliegue

## Diagramas de despliegue

Es considerado un diagrama de estructura que es utilizado para representar la distribución física (estática) de los elementos que tiene un aplicación web, en cada una de sus capas y da una idea visual de cómo será desplegado el sistema completo.

En este diagrama un elemento visual son los **nodos**, entidades físicas que provee uno o más recursos.

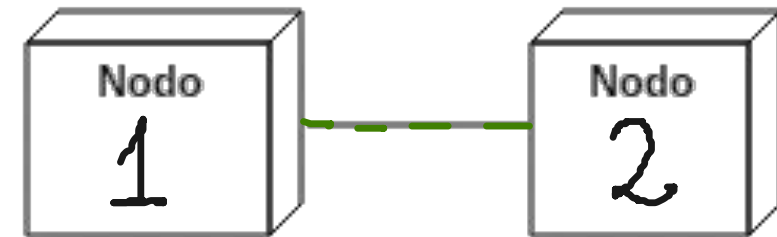


## Diseño y construcción de diagramas de despliegue

### Diagramas de despliegue

Es considerado un diagrama de estructura que es utilizado para representar la distribución física (estática) de los elementos que tiene un aplicación web, en cada una de sus capas y da una idea visual de cómo será desplegado el sistema completo.

En este diagrama un elemento visual son los **conexiones** que representan el intercambio de información.

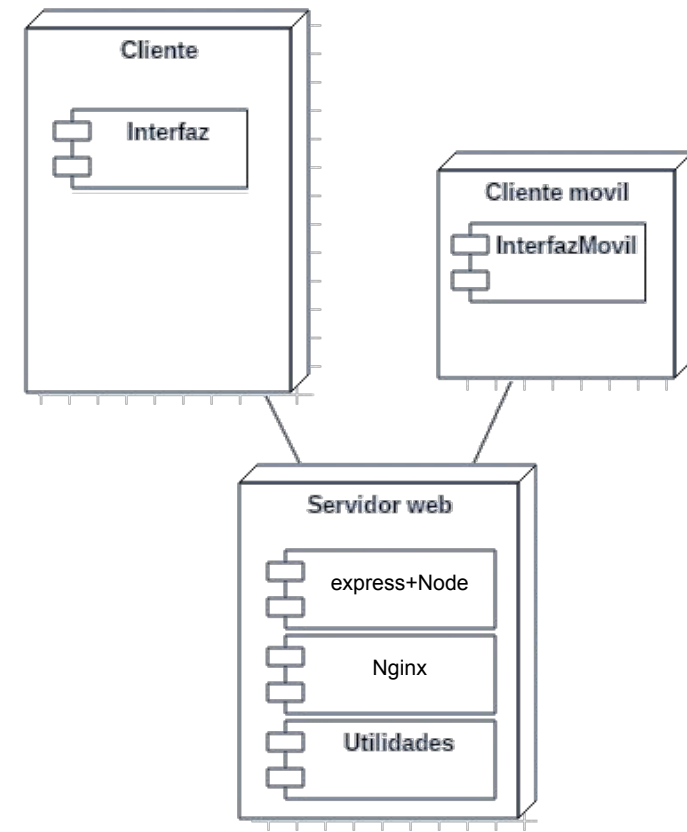


## Diseño y construcción de diagramas de despliegue

### Diagramas de despliegue

Es considerado un diagrama de estructura que es utilizado para representar la distribución física (estática) de los elementos que tiene un aplicación web, en cada una de sus capas y da una idea visual de cómo será desplegado el sistema completo.

Con conexiones y nodos se logra establecer que elementos de la aplicación existen y si tienen o no comunicación directa.





## Resumen

1. ¿Qué es CI/CD?

2. Diagramas de despliegue

Con Integración continua y el despliegue continuo poner a disposición de todos una aplicación, sus cambios y actualizaciones se ha convertido en algo fácil. Aunque todavía es responsabilidad del encargado de DevOps y como logre implementar estos *pipelines*.

Con los diagramas de despliegue se identifican los nodos, dispositivos y elementos físicos de la aplicación. Mientras que con las conexiones se establece cuales se comunican o intercambian información. Esta información visual es de gran importancia durante la configuración y elección de las diferentes herramientas que se pueden usar en cada uno de los *pipelines*.



[www.upb.edu.co/es/mision-tic](http://www.upb.edu.co/es/mision-tic)  
#MisiónTICSomosTodos