

La CI/CD es un método para distribuir las aplicaciones a los clientes con frecuencia mediante el uso de la automatización en las etapas del Desarrollo de aplicaciones. Se trata de una solución para los problemas que puede generar la integración del código nuevo para los equipos de desarrollo y de operaciones.

En concreto esto incorpora la automatización y la supervisión constante en todo el ciclo de vida de las aplicaciones, desde las etapas de integración y prueba hasta las de distribución e implementación.



CI = integración continua ejecutadas a la hora de ejecutar un pull request (PR) son tareas de control y mantenimiento de la calidad del código.

CD = Delivery continuo: Son tareas que se centran en el deploy o despliegue de una aplicación una vez que un PR ha sido mezclado (mergeado// MEZCLADO) o se hizo un push.

Pull request (PR): También conocida como solicitud de fusión, es un evento que tiene lugar en el desarrollo de software cuando un colaborador/desarrollador está listo para comenzar el proceso de fusionar nuevos cambios de código con el repositorio principal del proyecto.

TCP/IP vs OSI

OSI = modelo de referencia (Aplicación, presentación, sesión, transporte, red, enlace)

El modelo de Referencia **OSI** es una herramienta conceptual que se encarga de la conexión entre sistemas abiertos, esto es, sistemas abiertos a la comunicación con otros sistemas. Los principios en los que basó su creación son, una mayor definición de las funciones de cada capa, evitar agrupar funciones diferentes en la misma capa y una mayor simplificación en el funcionamiento del modelo en general.

| | |
|--------------|--|
| Aplicación | Transferencia de archivos, intercambio de Mensajes. |
| Presentación | Representación y Formato de los datos. |
| Sesión | Organización y Sincronización del Intercambio de Datos. |
| Transporte | Canal de transferencia de mensaje de una aplicación a otra. |
| Red | Direcciones y mejor ruta. |
| Enlace | Acceso al medio. Detección de errores. Retransmisión. |
| Física | Transmisión binaria. Definiciones eléctrica y mecánicas del sistema físico |

TCP/IP:

Es más simple y está formado por menos capas. Este modelo es el implantado actualmente a nivel mundial: Fue utilizado en ARPANET y es utilizado actualmente a nivel global en Internet y redes locales. Su nombre deriva de los dos principales protocolos que lo conforman: TCP en la Capa de transporte e IP en la Capa de red. Se compone de 4 capas o 5 dependiendo de a quien le preguntes. Las capas de TCP/IP son: Aplicación (Reúne Aplicación, presentación y sesión del

OSI), Transporte, Red, Enlace (estas 2 ultimas se pueden unir y ser llamada como una sola capa de Internet) y Física.

Encabezados de capa = PDU (Protocolo de Unidad de Datos)

Protocolos de correo (en aplicación): smtp-pop-imap

Protocolos de Aplicación: http, ftp, dns, telnet

Protocolos de transporte: UDP, TCP

Protocolos de red: IP

HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto): protocolo el cual nos permite realizar una petición de datos y recursos, como pueden ser documentos HTML. Es la base de cualquier intercambio de datos en la Web, y un protocolo de estructura cliente-servidor, esto quiere decir que una petición de datos es iniciado por el elemento que recibirá los datos (el cliente), normalmente un navegador Web.

Clientes y servidores se comunican intercambiando mensajes individuales. Los mensajes que envía el cliente, normalmente un navegador Web, se llaman **peticiones**, y los mensajes enviados por el servidor se llaman **respuestas**.

Es un protocolo para transmitir información/ texto entre el host y el usuario de forma ordenada. No es el más seguro y confiable.

DNS (Sistema de nombres de dominio): Es un protocolo que se encarga de vincular los nombres de los sitios web que visitamos con su correspondiente dirección IP. Básicamente lo que hace es traducir lo que ponemos. Por ejemplo si entramos en RedesZone, va a traducir el nombre de dominio redeszone.net por la dirección IP que corresponda y nos mostrará el contenido en el navegador.

Esto permite que los usuarios no tengamos que memorizar números sin mucho sentido. Simplemente hay que saber cuál es el nombre del sitio y automáticamente los **servidores DNS** van a vincularlos a la dirección IP y poder navegar por ellos.

Métodos POST y GET: Hace peticiones a través de la URL y header, le informa del estado a través de los códigos de estados (200, 502, 404, etc.).

Github Actions: