

Introducción a la Redes en Docker

Las redes en Docker son esenciales para permitir que nuestros contenedores se comuniquen entre sí y con el mundo exterior de manera eficiente y segura. Piénsalo como la infraestructura de carreteras que conecta nuestros contenedores, permitiéndoles enviar y recibir datos, ya sea en un entorno de desarrollo local o en un despliegue a gran escala en la nube.

A lo largo de este capítulo, vamos a explorar los conceptos básicos y avanzados de las redes en Docker, desde los tipos de redes disponibles hasta cómo configurar redes personalizadas para casos de uso específicos. También veremos cómo los contenedores pueden comunicarse

Tipos de Redes en Docker

Docker ofrece varios tipos de redes, cada uno diseñado para abordar diferentes necesidades y escenarios. Entender cuándo y cómo utilizar estos tipos de redes es esencial para una gestión eficiente de contenedores. Veamos los tipos de redes más comunes en Docker y cuándo son adecuados:

Red Bridge (Red de Puente):

La red bridge es la red predeterminada en Docker y se utiliza comúnmente para contenedores que necesitan comunicarse entre sí en un entorno aislado. Los contenedores conectados a esta red pueden comunicarse mediante nombres de host o alias.

Red Host (Red de Anfitrión):

La red host elimina el aislamiento de red entre el host y el contenedor. Esto significa que el contenedor comparte la interfaz de red del host y puede acceder a todos los servicios disponibles en el host directamente. Útil cuando se necesita un alto rendimiento y aislamiento de red no es una preocupación.

Red Overlay (Red Superpuesta):

La red overlay es especialmente útil en entornos de clúster y orquestación, como Docker Swarm o Kubernetes. Permite que los contenedores se comuniquen a través de múltiples hosts en un clúster. Ideal para aplicaciones distribuidas.

Red None (Red Ninguna):

La red none proporciona un aislamiento completo de red para el contenedor. En este caso, el contenedor no tiene acceso a la red externa ni a otros contenedores. Útil cuando se necesita un alto nivel de seguridad o cuando el contenedor no necesita acceso a la red.

Comandos Básicos de Redes en Docker

Crear una Red Personalizada → `docker network create nombre_de_la_red`

Listar Redes Disponibles → `docker network ls`

Inspeccionar una Red → `docker network inspect nombre_de_la_red`

Conectar un Contenedor a una Red → `docker network connect net_name cont_name`

Desconectar un Contenedor de una Red → `docker network disconnect net_name cont_name`

Eliminar una Red → `docker network rm nombre_de_la_red`

Ver Información sobre Redes → `docker network inspect bridge`

Cambiar el Nombre de una Red → `docker network rename nombre_anterior nuevo_nombre`

Conectar un Contenedor a la Red Bridge → `docker network connect bridge cont_name`

Eliminar Todas las Redes No Utilizadas → `docker network prune`