

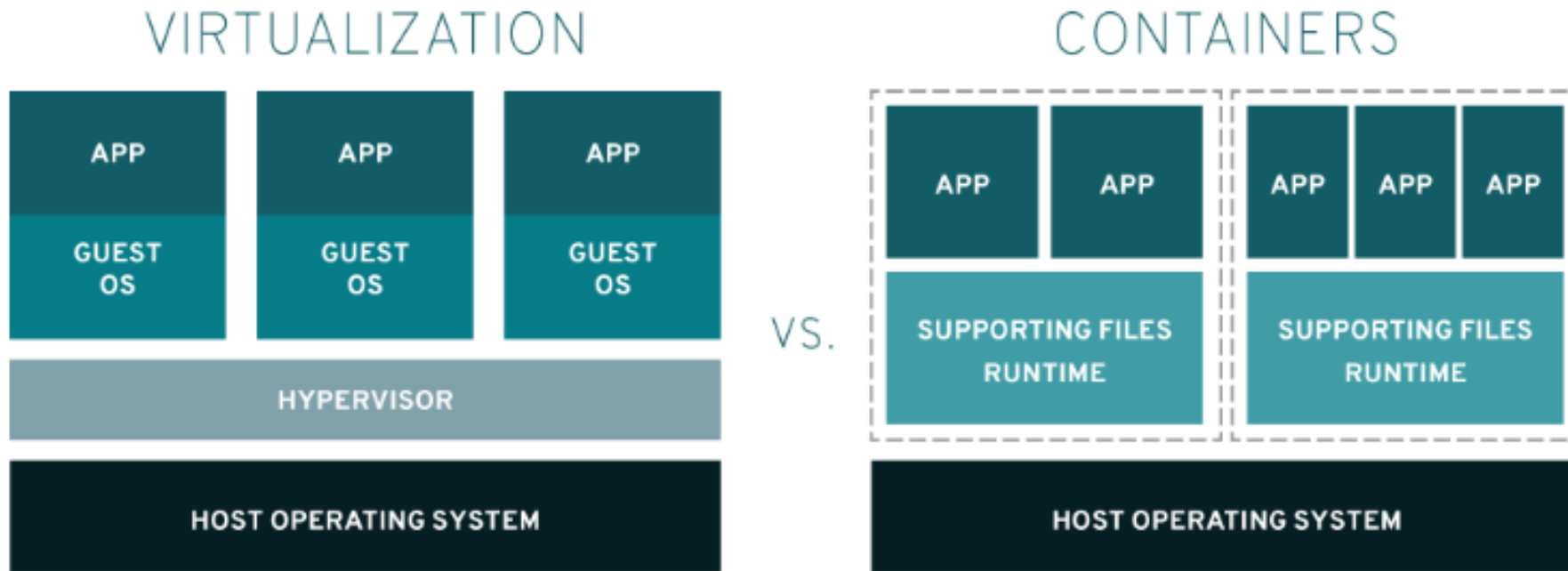


Life
Thinking

Contenedores

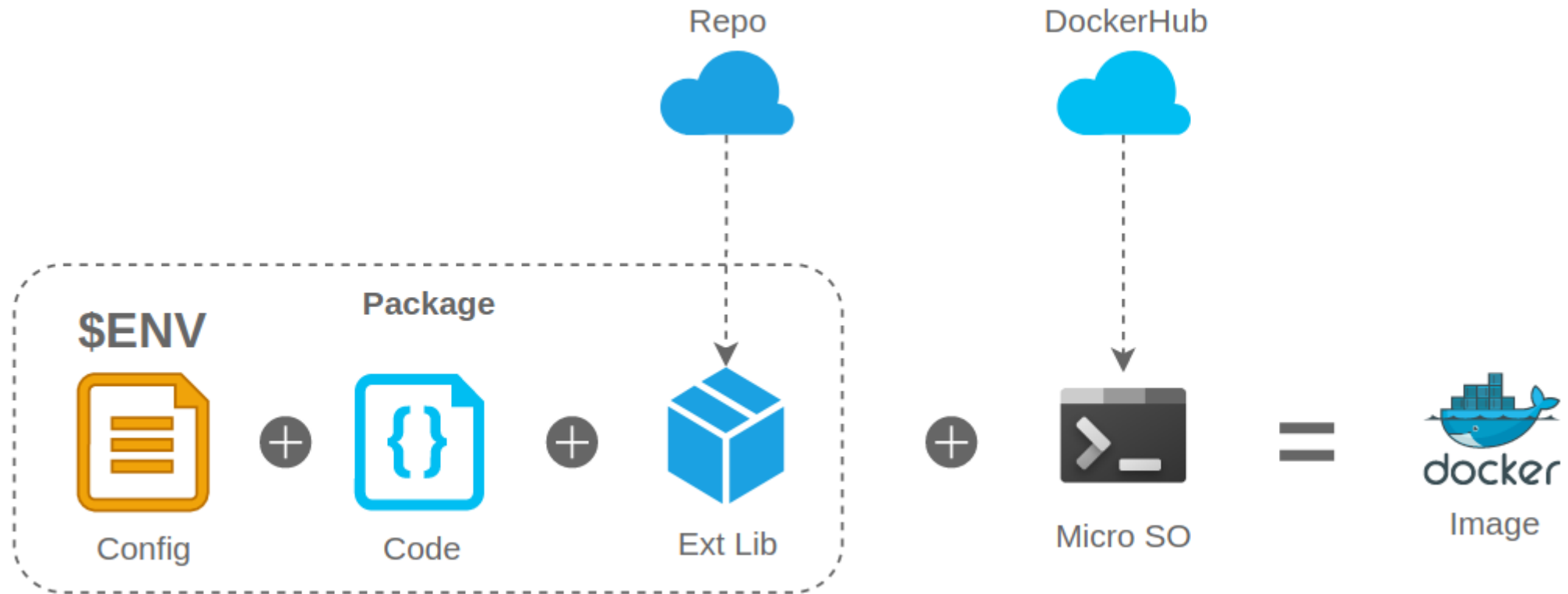
Contenedores

Un contenedor de software es un sistema completo virtualizado pero reducido a su mínima expresión; que solo necesita el sistema operativo del servidor que lo contiene para funcionar.



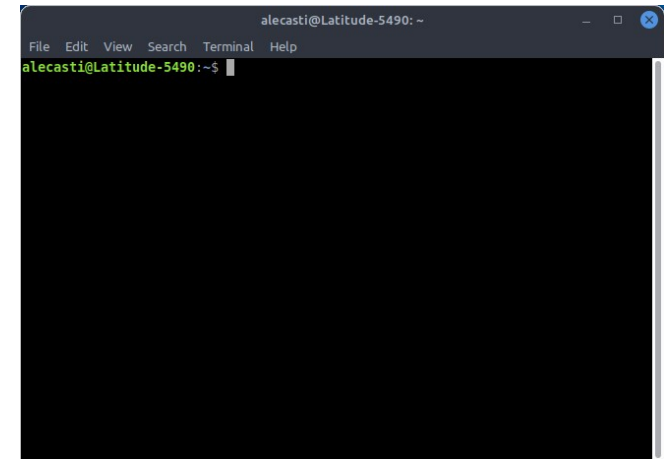
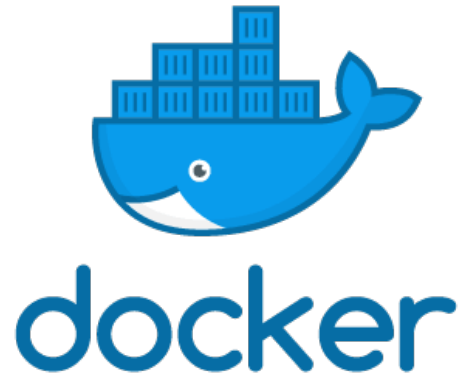
Imagen

La clase del objeto



Operaciones

- ❖ images
- ❖ pull y push
- ❖ inspect
- ❖ tags
- ❖ run
- ❖ logs
- ❖ ps
- ❖ exec
- ❖ start/stop
- ❖ stats
- ❖ rm/rmi
- ❖ cp



Custom

FROM: inicia el sistema de ficheros para el contenedor. A la vez nos provee de un gestor de paquetes que será específico de la distribución Linux o Windows, utilizada.

RUN: ejecuta un comando en el contexto de la imagen.

VOLUME: define un volumen en el contenedor

WORKDIR: directorio de trabajo en el contenedor

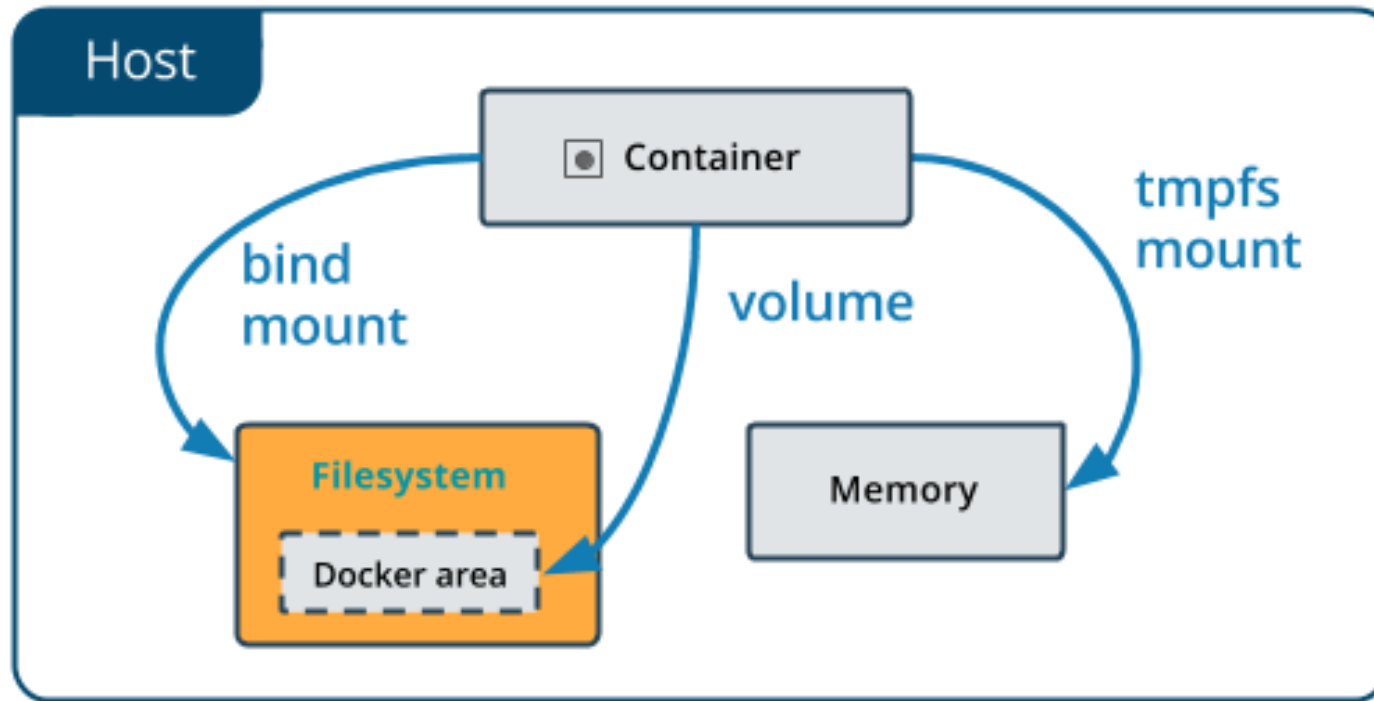
COPY <origen> <destino>: copia ficheros dentro de la imagen.

EXPOSE: nos permite definir puertos donde el contenedor acepta conexiones. Este parámetro no abrirá conexiones con el host, para ello tendremos que especificar dicho puerto a la hora de lanzar el contenedor.

ENTRYPOINT: define el comando por defecto que ejecuta el contenedor al arrancar. Si definimos un entrypoint podemos crear contenedores ejecutables.

CMD: solemos usar esta opción para definir los distintos argumentos de la instrucción usada en el entrypoint

Volumenes



Herramientas de Gestión

PaaS/Container Service



Ventajas

- Entornos: compatibles, seguros, limpios, extensibles y aislados
- Asegura el mismo entorno en desarrollo, prueba y producción
- Despliegue independiente de la tecnología (Java, PHP, NodeJS...)
- Portabilidad
- Ofrece facilidades de escalado y gestión de clústeres
- Facilita la gestión de varias versiones de una misma aplicación
- Piezas de código más pequeñas y una mejor trazabilidad en el ciclo de vida de desarrollo

Desventajas

- Entornos de monitoreo y control más complejos.
- Complejidad en la gestión de logs
- Multiplicidad de configuraciones
- Uso “obligatorio” de herramientas de CI/CD
- Curva de aprendizaje para personal de operaciones
- Consumo de recursos excesivo

Docker Compose

Compose is a tool for defining and running multi-container Docker applications.

```
docker-compose.yml
```

```
docker-compose up
```

