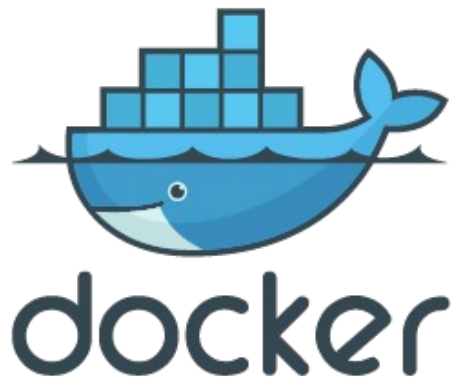


DOCKER & ELASTICSEARCH



+



ÍNDICE

Instalar docker-compose.....	3
En Windows:.....	3
Paso 1: Instalar Docker Desktop.....	3
Paso 2: Verificar la instalación.....	3
En Ubuntu.....	4
Paso 1: Instalar Docker.....	4
Paso 2: Instalar Docker Compose.....	4
Paso 3: Verificar la instalación.....	5
Levantar servicio de elasticsearch.....	5
Crear índice de productos.....	6
Solucionar problemas de limitación de memoria. (OPCIONAL).....	7

Instalar docker-compose

En Windows:

Paso 1: Instalar Docker Desktop

- Descarga Docker Desktop: Ve al sitio web oficial de Docker en docker.com y descarga Docker Desktop para Windows.
- Ejecuta el instalador: Una vez descargado, ejecuta el archivo .exe para iniciar la instalación.
- Seguir las instrucciones del instalador: Asegúrate de seleccionar "Enable Hyper-V Windows Features" o "Install required Windows components for WSL 2" si tu sistema soporta WSL 2.
- Reinicia tu sistema: Esto es necesario para completar la instalación y asegurarse de que todas las características necesarias estén habilitadas.

Paso 2: Verificar la instalación

Abre una terminal (puedes usar PowerShell o CMD) y escribe:

- `docker --version`
- `docker-compose -version`

Esto te mostrará las versiones instaladas de Docker y Docker Compose, indicando que la instalación fue exitosa.

En Ubuntu

Paso 1: Instalar Docker

Actualizar el índice de paquetes:

- `sudo apt update`

Instalar paquetes para permitir que apt use un repositorio sobre HTTPS:

- `sudo apt install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common`

Agregar la clave GPG oficial de Docker:

- `curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -`

Agregar el repositorio de Docker a los repositorios de APT:

- `sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable"`

Actualizar el índice de paquetes nuevamente:

- `sudo apt update`

Instalar Docker CE (Community Edition):

- `sudo apt install docker-ce`

Paso 2: Instalar Docker Compose

Descargar la versión actual de Docker Compose:

- `sudo curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/v2.6.0/docker-compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose`

Aplicar permisos ejecutables al binario:

- `sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose`

Paso 3: Verificar la instalación

Ejecuta los siguientes comandos para verificar que tanto Docker como Docker Compose estén correctamente instalados:

- `docker --version`
- `docker-compose -version`

Levantar servicio de elasticsearch

Para activar el servicio, se habrá que ejecutar el siguiente comando dentro del directorio previamente creado.

```
docker-compose up -d
```

Para comprobar si funciona correctamente, al entrar en <http://localhost:9200> se deberá de mostrar contenido en JSON

```
{
  "name" : "fran-ThinkCentre-M910s",
  "cluster_name" : "elasticsearch",
  "cluster_uuid" : "c0I8HtVwTHCC6i9-NlPAmg",
  "version" : {
    "number" : "7.9.1",
    "build_flavor" : "default",
    "build_type" : "tar",
    "build_hash" : "083627f112ba94dffc1232e8b42b73492789ef91",
    "build_date" : "2020-09-01T21:22:21.964974Z",
    "build_snapshot" : false,
    "lucene_version" : "8.6.2",
    "minimum_wire_compatibility_version" : "6.8.0",
    "minimum_index_compatibility_version" : "6.0.0-beta1"
  },
  "tagline" : "You Know, for Search"
}
```

Crear índice de productos

Para crear un índice en elasticsearch incluyendo el mapeado, realizaremos una petición PUT en Insomnia copiando esta dirección cURL:

```
curl --request PUT \
  --url http://localhost:9200/productos \
  --header 'Content-Type: application/json' \
  --header 'User-Agent: insomnia/8.6.1' \
  --cookie connect.sid=s%253A4wahWzUC_p-qg0s-r6Y0IwgM9Eq9llg8.cnaW1aLIvRcKSc3ez9kMZpjG%252BedkK6VWw0%252F7JE9rLew \
  --data '{
    "settings": {
      "analysis": {
        "analyzer": {
          "custom_lowercase_analyzer": {
            "tokenizer": "standard",
            "filter": ["lowercase", "asciifolding"]
          }
        }
      }
    },
    "mappings": {
      "properties": {
        "nombre": {
          "type": "text",
          "analyzer": "custom_lowercase_analyzer"
        },
        "categoria_nombre": {
          "type": "text",
          "analyzer": "custom_lowercase_analyzer"
        },
        "descripcion": {
          "type": "text",
          "index": false
        },
        "precio_pvp": {
          "type": "float",
          "index": false
        },
        "imagen1": {
          "type": "keyword",
          "index": false
        },
        "imagen2": {
          "type": "keyword",
          "index": false
        },
        "imagen3": {
          "type": "keyword",
          "index": false
        }
      }
    }
  }
}
```

Solucionar problemas de limitación de memoria. (OPCIONAL)

Este paso es opcional dependiendo la memoria virtual disponible de tu equipo. 2 Opciones:

- Ejecutar este comando para que los cambios se guarden en caché (Al reiniciar, los cambios se desharán):

```
sudo sysctl -w vm.max_map_count=262144
```

- Modificar el kernel del sistema operativo (/etc/sysctl.conf) y agregar al final del documento (Los cambios permanecerán aplicados siempre):

```
#elasticsearch  
vm.max_map_count=262144
```

Ahora, es posible que tengamos que otorgar permisos de acceso a la carpeta data01 la cual se creó a la hora de iniciar los servicios de elasticsearch con docker-compose. Para ello:

```
sudo chown tu_usuario:tu_usuario data01/ -R
```