

# Instalando ElasticSearch más Kibana en entorno local

## Introducción

Nada es lo que parece. Siempre hay un pero, y mejor dejar documentado el proceso y con Elasticsearch 8.2 + Kibana no iba a ser menos.

Así que lo dejo para Ubuntu 22.04. Así lo hice

## Elasticsearch

[Instalar Elasticsearch Ubuntu](#)

```
> wget -qO - https://artifacts.elastic.co/GPG-KEY-elasticsearch | sudo gpg --dearmor -o
/usr/share/keyrings/elasticsearch-keyring.gpg
> sudo apt-get install apt-transport-https
> echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/elasticsearch-keyring.gpg]
https://artifacts.elastic.co/packages/8.x/apt stable main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/elastic-8.x.list
> sudo apt-get update && sudo apt-get install elasticsearch
...
----- Security autoconfiguration information -----

Authentication and authorization are enabled.
TLS for the transport and HTTP layers is enabled and configured.

The generated password for the elastic built-in superuser is : jajajajajajajajaj

If this node should join an existing cluster, you can reconfigure this with
'/usr/share/elasticsearch/bin/elasticsearch-reconfigure-node --enrollment-token <token-here>'
after creating an enrollment token on your existing cluster.
```

You can complete the following actions at any time:

Reset the password of the elastic built-in superuser with

```
'/usr/share/elasticsearch/bin/elasticsearch-reset-password -u elastic'.
```

Generate an enrollment token for Kibana instances with

```
'/usr/share/elasticsearch/bin/elasticsearch-create-enrollment-token -s kibana'.
```

Generate an enrollment token for Elasticsearch nodes with

```
'/usr/share/elasticsearch/bin/elasticsearch-create-enrollment-token -s node'.
```

-----  
### NOT starting on installation, please execute the following statements to configure elasticsearch service to start automatically using systemd

```
sudo systemctl daemon-reload
```

```
sudo systemctl enable elasticsearch.service
```

### You can start elasticsearch service by executing

```
sudo systemctl start elasticsearch.service
```

En mi caso no quiero que en local mi ELK arranque por defecto, solo cuando trabajo con él así que no ejecuto `sudo systemctl enable elasticsearch`

```
> sudo systemctl daemon-reload
```

```
> sudo systemctl start elasticsearch
```

```
Job for elasticsearch.service failed.
```

```
See "systemctl status elasticsearch.service" and "journalctl -xeu elasticsearch.service" for details.
```

## Fallo de arranque por memoria

Este fallo ya lo había documentado [Elasticsearch no arranca: A process of this unit has been killed by the OOM killer](#)

## Fallo en la comprobación por problemas con el certificado

Todos te dicen que pruebes así, pero resulta que falla. Que viertido.

```
> curl -X GET "localhost:9200"
```

```
curl: (52) Empty reply from server
```

Uhm.. suena a permisos, seguridad...

Al menos eso decia en el script post installation.

Otro intento con lo que su manual dice, y tambien falla.

```
> curl --cacert /etc/elasticsearch/certs/http_ca.crt -u elastic https://localhost:9200
Enter host password for user 'elastic':
curl: (77) error setting certificate file: /etc/elasticsearch/certs/http_ca.crt
```

Si lo intentamos asi:

```
> curl --cacert /etc/elasticsearch/certs/http_ca.crt -u elastic:1iXGlbPassWord+rv https://localhost:9200
curl: (77) error setting certificate file: /etc/elasticsearch/certs/http_ca.crt
```

Uhm.. vamos a ver los certificados

```
> sudo ls -l /etc/elasticsearch/certs/*
-rw-rw---- 1 root elasticsearch 1,9K may 20 20:07 /etc/elasticsearch/certs/http_ca.crt
-rw-rw---- 1 root elasticsearch 9,9K may 20 20:07 /etc/elasticsearch/certs/http.p12
-rw-rw---- 1 root elasticsearch 5,7K may 20 20:07 /etc/elasticsearch/certs/transport.p12
```

Que curioso. El instalador nos deja un demonio escondido. Los certificados parecen no ser leídos por `elasticsearch`

```
> sudo curl --cacert /etc/elasticsearch/certs/http_ca.crt -u elastic:1iXGlbGHCFcknQLp6+rv https://192.168.1.38:9200
{
  "name" : "abkrim-nox",
  "cluster_name" : "elasticsearch",
  "cluster_uuid" : "E_d31aTxSaKIUIIQhOKZkw",
  "version" : {
    "number" : "8.2.0",
    "build_flavor" : "default",
    "build_type" : "deb",
    "build_hash" : "b174af62e8dd9f4ac4d25875e9381ffe2b9282c5",
    "build_date" : "2022-04-20T10:35:10.180408517Z",
    "build_snapshot" : false,
    "lucene_version" : "9.1.0",
    "minimum_wire_compatibility_version" : "7.17.0",
    "minimum_index_compatibility_version" : "7.0.0"
  },
  "tagline" : "You Know, for Search"
```

```
}
```

Y voila. Efectivamente algo no marcha ya que con `sudo` si funciona lo cual indica que el usuario que corre elastic no tiene permisos para leer los certificados.

Asi que de momento avanzo trabajando con sudo, pese a no venir indicado.

Vamos a seguir con el proceso **Use the CA fingerprint**

```
> mkdir .ssl
> sudo cp /etc/elasticsearch/certs/http_ca.crt .ssl
> sudo chown -R abkrim:abkrim .ssl/http_ca.crt
> curl --cacert .ssl/http_ca.crt -u elastic:1iXGIbGHCFcknQLp6+rv https://localhost:9200
{
  "name" : "abkrim-nox",
  "cluster_name" : "elasticsearch",
  "cluster_uuid" : "E_d31aTxSaKIUIIQhOKZkw",
  "version" : {
    "number" : "8.2.0",
    "build_flavor" : "default",
    "build_type" : "deb",
    "build_hash" : "b174af62e8dd9f4ac4d25875e9381ffe2b9282c5",
    "build_date" : "2022-04-20T10:35:10.180408517Z",
    "build_snapshot" : false,
    "lucene_version" : "9.1.0",
    "minimum_wire_compatibility_version" : "7.17.0",
    "minimum_index_compatibility_version" : "7.0.0"
  },
  "tagline" : "You Know, for Search"
}
```

Ya esta el lio solventado. Un poco ñapa. Pero podemos seguri trabajando si lo queremos sin el sudo.

## Kibana

En mi caso es una instalación local y la verdad es que la version 8.X y sobre todo las 8.2 ha cambiado el panorama de seguridad, y eficiacia. No hace falta en mi opinion el uso de nginx.

Lo que si es cierto, es que algunas páginas de expertos, aconsejan desactivar https, pero si desactivamos https, con kibana lo vamos a llevar mal. Asi que mejor no tocar

# Version local

Lo primero que hay que hacer es crear el token de inscripción (leído al terminar la instalación de Elasticsearch)

```
➤ sudo /usr/share/elasticsearch/bin/elasticsearch-create-enrollment-token -s kibana  
eyJ2ZXliOiI4LjluMCIslmFkcil6WylxMC44LjAuMjo5MjAwIl0sImZncil6ljZmNGM2NzIl1ZDMxZWRhOGNiOGY3ZjJlM2M5YWI2MzIzMTkwMzc3NGEyMDZiZjRIYjZjMTM0NzMwMzlyOTc3YzcihakjhkhjGHFHJFFJHFk1JbZpkdklSYml1LVFIT01mVXJYczE0OUdBIn0=
```

## Kibana: Introducir el token de ingreso

## Generar el código de verificación

```
➤ sudo /usr/share/kibana/bin/kibana-verification-code  
Your verification code is: 464 999
```

## Kibana: Introducir el código de verificación

Una vez realizado esto ya esta instalado y listo para uso uso.

## Welcome to Kibana

# Revisar la configuracion

/etc/elasticsearch/elasticsearch.yml

```
path.data: /var/lib/elasticsearch  
path.logs: /var/log/elasticsearch  
xpack.security.enabled: true  
xpack.security.enrollment.enabled: true  
xpack.security.http.ssl:  
  enabled: true  
  keystore.path: certs/http.p12  
xpack.security.transport.ssl:  
  enabled: true  
  verification_mode: certificate  
  keystore.path: certs/transport.p12  
  truststore.path: certs/transport.p12  
cluster.initial_master_nodes: ["abkrim-nox"]  
http.host: 0.0.0.0
```

```

logging:
  appenders:
    file:
      type: file
      fileName: /var/log/kibana/kibana.log
      layout:
        type: json
  root:
    appenders:
      - default
      - file
pid.file: /run/kibana/kibana.pid
elasticsearch.hosts: ['https://10.8.0.2:9200']
elasticsearch.serviceAccountToken: TOKEN_GENERADO_NO_TOCAR
elasticsearch.ssl.certificateAuthorities: [/var/lib/kibana/ca_1653075304659.crt]
xpack.fleet.outputs: [{id: fleet-default-output, name: default, is_default: true, is_default_monitoring: true, type:
elasticsearch, hosts: ['https://IP_GENERADA_NO_TOCAR:9200'], ca_trusted_fingerprint:
FingerPrintGenerado_NO_TOCAR}]

```

```

➤ sudo curl --cacert /etc/elasticsearch/certs/http_ca.crt sudo curl --cacert /etc/elasticsearch/certs/http_ca.crt
"http://localhost:9200/_cat/indices?v=true&s=index&pretty"

```

health	status	index	uuid	pri	rep	docs.count	docs.deleted	store.size	pri.store.size
green	open	kibana_sample_data_logs	bcNRvVCzSBWgd0l84KlIGg	1	0	14074	0	8.5mb	8.5mb

## Laravel

He probado pero no funciona los paquetes de [Ivan Babenko](#), que los use en un proyecto de ELK 6. Pero todavai no estan preparados para los cambios de la 8.2. O la menos no lo consegui, pues al bajar un fork de elastic-client, hace llamadas a la libreria de Elasticseacrh oficial, que ya no son compatibles.

Asi que dejo el codigo minimo y mi experiencia para que otro no se de cara.

```
composer require "elasticsearch/elasticsearch": "^8.2"
```

## Ejemplo

```
use Elastic\Elasticsearch\ClientBuilder;

...

$client = ClientBuilder::create()
    ->setHosts(['https://192.168.1.38:9200'])
    ->setCABundle('/home/abkrim/Sites/sitelight/ssl/http_ca.crt')
    ->setBasicAuthentication('elastic', '1iXGIbGHCFcknQLp6+rv')
    ->build();

$response = $client->info();

echo $response->getStatusCode().PHP_EOL;
var_dump($response->asArray());
```

## Notas

Las contraseñas y los tokens son figurados, no te pases.

## Aviso

Esta documentación y su contenido, no implica que funcione en tu caso o determinados casos. También implica que tienes conocimientos sobre lo que trata, y que en cualquier caso tienes copias de seguridad. El contenido el contenido se entrega, tal y como esta, sin que ello implique ningún obligación ni responsabilidad por parte de [Castris](#)

Si necesitas soporte profesional puedes contratar con Castris [soporte profesional](#).

---

Revision #8

Created 18 May 2022 10:57:30 by Abkrim

Updated 10 December 2023 08:08:37 by Abkrim