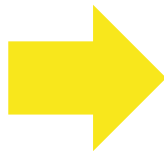


ElasticSearch

Mariana Ávalos Arce 0197495
Daniel Heráclito Pérez Díaz 0190575

¿Qué es ElasticSearch?

Elasticsearch es un **motor de búsqueda** y analítica distribuido, gratuito y abierto ...



... para todos los tipos de datos: textuales, numéricos, geoespaciales, estructurados y no estructurados

¿De qué trata ElasticSearch?

Los datos sin procesar fluyen hacia Elasticsearch desde una variedad de fuentes



logs, métricas de sistema y aplicaciones web

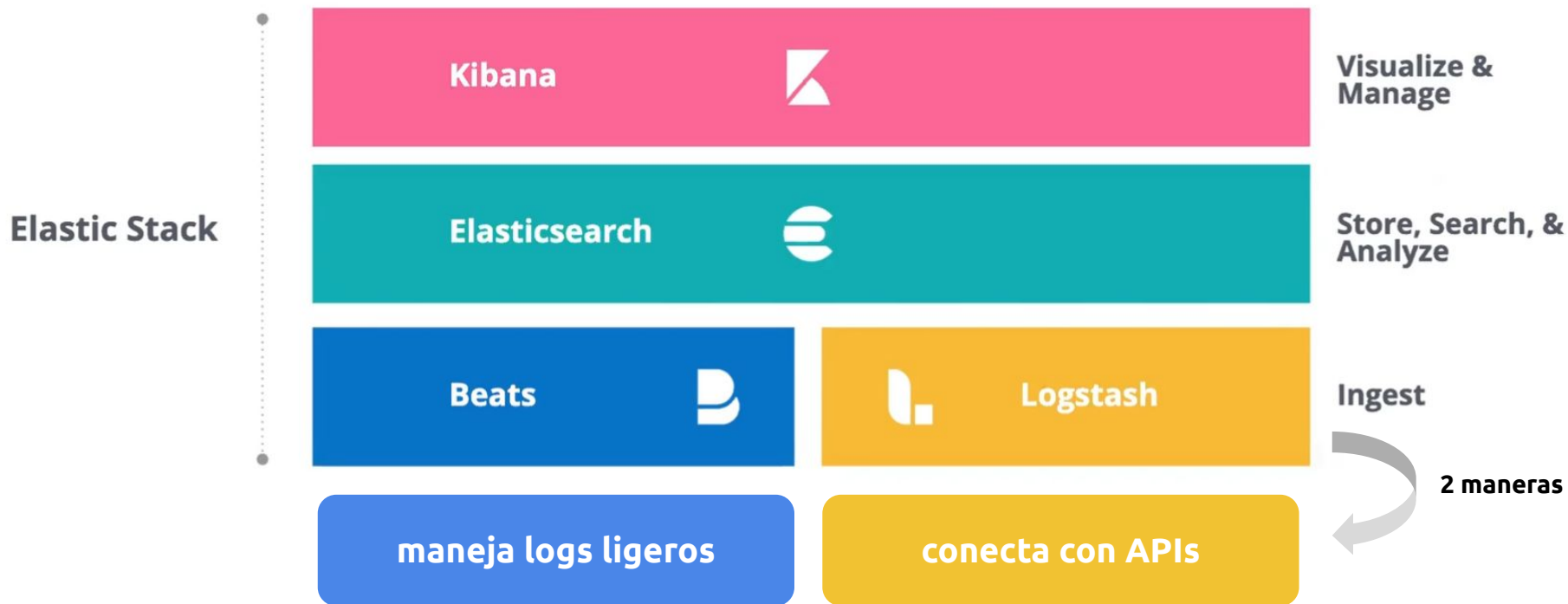
Ingesta de Datos

Estos datos son parseados, normalizados y enriquecidos antes de su *indexación* en Elasticsearch

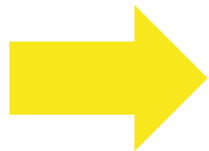
Los usuarios pueden ejecutar consultas complejas sobre sus datos y usar agregaciones para recuperar resúmenes

Con Kibana, los usuarios crean visualizaciones de sus datos, comparten dashboards y gestionan el Elastic Stack.

¿Elastic Stack?



¿Cómo funciona ElasticSearch?



**es una colección de
documentos relacionados
entre sí**



**Elasticsearch almacena
datos como documentos
JSON**

¿Qué es un índice ElasticSearch?

Cada documento correlaciona un conjunto de *claves* con sus *valores* correspondientes con **índice invertido**

```
{  
  clave1: valor1,  
  clave2: valor2  
}
```

índice

índice invertido hace una lista de cada **palabra única** que aparece en cualquier documento e **identifica** todos los documentos en que ocurre cada palabra

búsquedas de texto completo muy rápidas

¿Para qué se usa?

clientes de Elasticsearch
han creado casos de uso



datos dinámicos

Logging

Metrics

APM

Uptime

Security Analytics

FUTURE

web/intranet

App Search

Site Search

Enterprise Search

Maps

Business Analytics

¿Cómo se usa?

elastic.co/es/



Productos

Clientes

Conoce

Compañía

Precios

Contacto

Inicia sesión

SOLUCIONES



Elastic Enterprise Search

Workplace, sitio web y app search



Elastic Observability

Unificación de logs, métricas,
y datos de APM

ELASTIC (ELK) STACK



Elasticsearch

Almacenar, buscar y analizar

+



Kibana

Visualizar y compartir



1

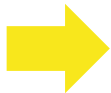
NUEVO



8.2 Release

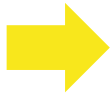
login: prueba
de 14 días

1



nombra tu deployment: 'demo'

2



pop-up:

Save the deployment credentials

These root credentials are shown only once.
They provide super user access to your deployment. Keep them safe.

3

Username
elastic

default:
'elastic'

Password

582Jp9566Wqo0WpYIAPrwBkF



guarda clave

Download

Skip

1

elastic.co/es/



← → ↻ 🏠 cloud.elastic.co/home

elastic

Cloud

Elasticsearch Service [Create deployment](#)

Deployment name	Status	Version	Cloud region	Quick link
demo	Healthy	8.2.1	GCP - Iowa (us-central1)	

Cloud status

- All systems operational

News



2

2

elastic sólo entiende y responde JSON

```
1 GET _search
2 {
3   "query": {
4     "match_all": {}
5   }
6 }
```

2



201 - success

Settings Help

```
{
  "business_address": "800 Sacramento St",
  "business_city": "San Francisco",
  "business_id": "2228",
  "business_latitude": "37.793698",
  "business_location": {
    "type": "Point",
    "coordinates": [
      -122.403984,
      37.793698
    ]
  },
  "business_longitude": "-122.403984",
  "business_name": "Tokyo Express",
  "business_postal_code": "94111",
  "business_state": "CA",
  "inspection_date": "2016-02-04T00:00:00.000",
  "inspection_id": "2228_20160204",
  "inspection_type": "Routine",
  "inspection_score": 96,
  "risk_category": "Low Risk",
  "violation_description": "Unclean nonfood contact surfaces",
  "violation_id": "2228_20160204_103142"
}
```



1

```
1 {
2   "_index": "inspections",
3   "_id": "y04E_IABxQgjv0wGdw-V",
4   "_version": 1,
5   "result": "created",
6   "_shards": {
7     "total": 2,
8     "successful": 2,
9     "failed": 0
10  },
11   "_seq_no": 0,
12   "_primary_term": 1
13 }
14
```

source: <https://github.com/the-other-mariana/rl/blob/master/elastic-search/demo-elastic.json>

Aplicaciones de ElasticSearch

- full text search
- analytics store
- auto completer
- spell checker
- alerting engine
- a general purpose document store

porque

Software rápido:
1. distribuido en
contenedores
conocidos como
shards

real-time
search apps

Utilidad en IA

machine learning is a natural extension to the **search** and **analytics** provided by Elasticsearch

búsquedas de transacciones de usuarios en **enormes volúmenes de datos**



tendencias de transacciones en el tiempo



modelos de comportamiento de hosts se pueden construir automáticamente **de datos de Elasticsearch**

resultados en **tiempo real** permite que modelos de IA/ML entrenen **sin largos tiempos (delay)** por las queries de sistemas convencionales, e incluso permite **procesamiento en paralelo**



utilidad en analizadores y clasificadores de texto **más rápidos**

Links

- <https://www.elastic.co/es/what-is/elasticsearch>
- <https://www.elastic.co/es/blog/found-uses-of-elasticsearch>
- <https://www.elastic.co/es/blog/introducing-machine-learning-for-the-elastic-stack>