

Formación financiada por:



# Elasticsearch, Logstash y Kibana

.....  
Teleformación • 40 horas de duración

# Elasticsearch, Logstash y Kibana



## Objetivos principales del curso

Aprender la plataforma Elastic Stack siendo capaz de crear un potente motor analítico con Elasticsearch y visualizaciones / dashboards interactivos con Kibana para analizar grandes volúmenes de información de manera rápida y flexible.



## Conocimientos necesarios del alumno y requisitos técnicos para seguir el curso:

Los futuros participantes serán:

- Arquitectos de datos que necesiten aportar una solución flexible, escalable y eficiente para manejar grandes volúmenes de datos.
- Analistas que precisan de una plataforma potente en la que obtener conclusiones a partir de los datos y dashboards interactivos.
- Desarrolladores relacionados con plataformas de datos que precisan consultar y visualizar información.
- Perfiles de desarrollo de negocio que quieran aprender a aplicar Elastic Stack en su solución de BigData.
- Estudiantes que quieran obtener habilidades que le abrirán puertas en el mercado laboral.



## Metodología:

Durante el curso, el alumno/a tendrá acceso a diferentes recursos pedagógicos como videos, cuestiones de evaluación y prácticas planteadas por el tutor del curso en cada una de las soluciones que se trabajan en la formación para poder ir comprendiendo la materia contemplada en el programa formativo.

# Temario

¿Qué aprenderás con nosotros?

## TEMA 1: INTRODUCCIÓN Y ARQUITECTURA DE ELASTIC STACK

- ¿Qué es Elasticsearch?
- Resumen de Elastic Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana...)
- Escenario típico de Elastic Stack
- Implementar Elasticsearch y Kibana en Elastic Cloud
- Instalación de Elasticsearch y Kibana en local - Windows (+Linux/Mac)
- ¿Cuál es la arquitectura básica de Elastic?
- Inspección del cluster y envío de consultas mediante consola
- Sharding y escalabilidad en Elastic Stack
- Replicación en Elastic Stack
- ¿Qué son los roles de los nodos de Elastic?
- Resumen

## TEMA 2: ELASTICSEARCH - MANEJO DE DOCUMENTOS

- Creación de un índice, indexar documentos y consultarlos mediante el ID
- Actualización de documentos manual y mediante scripts en Elasticsearch
- ¿Cómo Elasticsearch lee y escribe datos?
- ¿Cómo controlamos la concurrencia de solicitudes en Elasticsearch?
- Actualizar y eliminar masivamente a partir de consulta (Query)
- Procesamiento masivo mediante bulk
- Importación de datos con cURL
- Resumen

## TEMA 3: ELASTICSEARCH - TÉCNICAS DE MAPPING Y ANÁLISIS

- Introducción al análisis y al uso de la API Analyze
- ¿Qué son los índices invertidos para mejorar la eficiencia de Elasticsearch?
- Tipos de datos en Elasticsearch
- ¿Cómo definir mapeos explícitos y añadir nuevos mapeos?
- ¿Qué son los parámetros de mapeo y cómo aplicarlos?

- Reindexación de documentos con la API Reindex
- Aplicación de plantillas de mapeo a índices
- Recomendaciones de mapeo
- Técnicas stemming y palabras de parada
- Analizadores predefinidos (built-in)
- Analizadores personalizados
- Resumen

## **TEMA 4: ELASTICSEARCH - BÚSQUEDAS TERM-LEVEL, FULL-EXPERT Y BOOLEANAS**

- Introducción al análisis y al uso de la API Analyze
- ¿Qué son los índices invertidos para mejorar la eficiencia de Elasticsearch?
- Tipos de datos en Elasticsearch
- ¿Cómo definir mapeos explícitos y añadir nuevos mapeos?
- ¿Qué son los parámetros de mapeo y cómo aplicarlos?
- Reindexación de documentos con la API Reindex
- Aplicación de plantillas de mapeo a índices
- Recomendaciones de mapeo
- Técnicas stemming y palabras de parada
- Analizadores predefinidos (built-in)
- Analizadores personalizados
- Resumen

## **TEMA 5: ELASTICSEARCH - CONSULTAS PARA RELACIONES ENTRE DOCUMENTOS**

- ¿En qué se diferencia una BBDD relacional y Elasticsearch?
- Mapear relaciones entre documentos y añadir documentos
- Búsqueda de Children por Parent y viceversa
- Relaciones multinivel
- Control de resultados de búsqueda
- Resumen

## **TEMA 6: ELASTICSEARCH – AGREGACIONES**

- ¿Qué son las agregaciones de tipo métrica?
- ¿Qué son las agregaciones de tipo “bucket”?
- Agregaciones combinadas “nested”
- Agregaciones con filtrados y reglas

- Agregaciones con rangos de valores y fechas
- Histogramas
- Resumen

## **TEMA 7: LOGSTASH - INGESTA, TRANSFORMACIÓN Y SALIDA**

- ¿Cómo ingestamos datos en Elasticsearch?
- Instalación de Logstash
- Creación de un pipeline (input, filter y output)
- Ejecución del pipeline y carga en Elasticsearch
- Otros métodos de ingesta, transformación y cargaResumen

## **TEMA 8: KIBANA - INTERFAZ, INGESTA Y VISUALIZACIONES**

- ¿Cómo ingestamos datos en Elasticsearch?
- Instalación de Logstash
- Creación de un pipeline (input, filter y output)
- Ejecución del pipeline y carga en Elasticsearch
- Otros métodos de ingesta, transformación y carga
- Resumen

## **TEMA 9: KIBANA – CREACIÓN DE DASHBOARDS, ROLES Y PERMISOS**

- Creación de un dashboard completo
- Editar visualizaciones y filtrar documentos
- Interactividad en el dashboard
- Creación de dashboard logs de acceso
- Enlazar dashboards (drilldown)
- Creación de usuarios y roles
- Resumen

# Empresa proveedora:

**FORMADORES IT** | <https://www.formadoresit.online/cursos/>

Formadores IT es una empresa con más de 10 años de experiencia como proveedores de servicios de formación IT. Son expertos en formación especializada, selección de personal y outsourcing tecnológico. Ofrecen además consultoría de formación.

Participan en la selección, diseño, impartición y evaluación de planes formativos oficiales de fabricantes o ad hoc para el cliente. Están comprometidos con la transformación digital, asumiendo la responsabilidad de satisfacer y cumplir con las expectativas de los clientes.



# Resumen de características del curso

24 h

Acceso las **24 horas** durante el curso.



**Nivel:** Intermedio - Avanzado.



Curso 100% en **castellano**.



**Acceso directo al tutor** para resolver todas tus dudas.



Diploma de aprovechamiento emitido por **FORMADORES IT** al aprobar.



Diploma emitido por la **Consellería de Empleo, Comercio e Emigración** después de revisar que el alumno ha cumplido con los requisitos exigidos para superar el curso con la cualificación de APTO. El Clúster TIC Galicia no es responsable de la fecha de emisión de dicho diploma.

Formación financiada por:



**¿Tienes dudas?  
Contacta con nosotros:**

Tel.: +34 881 939 651

E-mail: [info@clusterticgalicia.com](mailto:info@clusterticgalicia.com)