## RAG en Acción: Transformando Negocios con lA Generativa

**Descripción:** Diseño y desarrollo de un motor de búsqueda vectorial utilizando Elasticsearch, optimizado para implementar flujos de Recuperación-Aumentada con Generación (RAG). Este taller integra tecnologías de OpenAl para demostrar cómo la inteligencia generativa puede potenciar la resolución de casos de negocio a través de búsquedas avanzadas y contextuales.

## **Objetivos**

#### **Meta Principal**

Guiar a los participantes en el desarrollo de un sistema funcional de búsqueda vectorial e integración con modelos de lenguaje, obteniendo como resultado resúmenes generados automáticamente a partir de consultas.

## **Objetivos Adicionales**

- Presentar las capacidades de Elasticsearch como motor de búsqueda vectorial.
- Enseñar el uso de APIs REST para interacción con índices de búsqueda.
- Integrar tecnologías de OpenAl para la generación de resúmenes y creación de un chatbot.
- Fomentar el aprendizaje práctico mediante la configuración y desarrollo en GitHub Codespaces.

#### Contexto

El taller se enfoca en dotar a los participantes de habilidades prácticas para desarrollar soluciones modernas en el ámbito de la búsqueda de información y generación de texto, aprovechando las tecnologías de IA Generativa y herramientas de desarrollo colaborativo.

## **Audiencia**

## Dirigido a:

Estudiantes del área de tecnología, interesados en:

- Tecnologías de búsqueda y procesamiento de datos vectoriales.
- Aplicaciones prácticas de IA Generativa.
- Programación web y desarrollo de APIs.
- Integración con servicios OpenIA y Elasticsearch.



## **Insight Clave**

La audiencia busca experiencias prácticas para cerrar la brecha entre teoría y aplicación real, con un interés creciente en herramientas modernas como la IA Generativa.

#### Acción Deseada

- Que los participantes se sientan capaces de implementar un flujo RAG funcional.
- Que reconozcan la aplicabilidad de Elasticsearch y OpenAl en proyectos reales.

## **Puntos Clave**

#### **Beneficios**

- Aprendizaje práctico.
- Desarrollo de un producto funcional.
- Comprensión de flujos avanzados como RAG.

#### Características

- Configuración de una instancia con Elasticsearch.
- Creación de un índice y búsqueda vectorial.
- Conexión con APIs de OpenAI para generar resúmenes.
- Creación de una plataforma web y backend hosteada por github codespaces.

# **Estrategia**

# Cómo Lograr los Objetivos

- Desglosando el taller en sesiones prácticas enfocadas en cada parte del proyecto.
- Utilizando un enfoque guiado paso a paso con ejemplos.
- Aprovechando herramientas modernas y gratuitas para garantizar el acceso de todos los participantes.



# **Obligatorios**

## **Tecnológicos**

- Acceso a GitHub Codespaces.
- Cuenta de email para crear instancia en Elasticsearch
- Conexión a internet estable.

## Legales

Uso adecuado de licencias de Elasticsearch y OpenAl.

# **Alcance**

## **Alcance del Proyecto**

Desarrollo de un sistema funcional que integre búsqueda vectorial mediante Elasticsearch, generación de texto con OpenAl y un proceso RAG (Retrieve and Generate) para proporcionar respuestas precisas y contextuales, optimizando la gestión y recuperación de información.

