# Análisis del Mercado Laboral de Roles en Ciencia de Datos en el Reino Unido

## Descripción del Caso de Negocio:

En los últimos años, los perfiles relacionados con la ciencia de datos han tenido un crecimiento acelerado en el mercado laboral. Empresas de todos los sectores están buscando profesionales que dominen herramientas de análisis, estadística y visualización de datos. Sin embargo, tanto candidatos como empleadores enfrentan desafíos para entender qué habilidades son más demandadas, qué rangos salariales se ofrecen, y cómo varía la oferta laboral por región o sector.

Este proyecto se plantea como una solución de inteligencia de mercado: un análisis profundo de las ofertas de empleo relacionadas con *data analysis*, *data science* y otros roles afines, publicados en plataformas del Reino Unido. El objetivo es ofrecer una visualización clara y actualizada del estado del mercado, facilitando la toma de decisiones a:

* Profesionales que buscan reorientar o desarrollar su carrera.
* Equipos de reclutamiento que desean entender tendencias salariales y tecnológicas.
* Entidades educativas que quieren adaptar sus programas de formación.

## Objetivos del Proyecto y su Impacto esperado:

### Objetivos:

1. Extraer y procesar datos de portales de empleo sobre vacantes relacionadas con análisis de datos en UK.
2. Limpiar, transformar y normalizar los datos para análisis.
3. Identificar patrones clave: tecnologías más solicitadas, habilidades blandas, localización geográfica, rangos salariales, tipos de contrato.
4. Crear dashboards interactivos que permitan explorar las tendencias del mercado laboral.

### Impacto esperado:

* Entender la evolución y demanda del perfil de analista de datos en el Reino Unido.
* Facilitar el diseño de planes de formación basados en necesidades reales del mercado.
* Ayudar a profesionales a prepararse mejor para aplicar a ofertas con alto potencial.
* Proveer a empresas de recruitment para sus estrategias de contratación.

## Tecnologías y herramientas a utilizar:

### ETL y Procesamiento:

* Python (pandas, geopandas, request, psycopg2)
* SQL (SQLite o PostgreSQL) para almacenamiento estructurado

### Visualización:

* Power BI o Streamlit (para dashboards)

### Gestión y documentación:

* Git/GitHub

## Identificación y justificación de las fuentes de datos:

### Fuentes propuestas:

| **API** | **Description** | **Auth** | **HTTPS** | **CORS** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**Adzuna**](https://developer.adzuna.com/overview) | **Job board aggregator** | **apiKey** | **Yes** | **Unknown** |
| [**Arbeitnow**](https://documenter.getpostman.com/view/18545278/UVJbJdKh) | **API for Job board aggregator in Europe / Remote** | **No** | **Yes** | **Yes** |
| [**Arbeitsamt**](https://jobsuche.api.bund.dev/) | **API for the "Arbeitsamt", which is a german Job board aggregator** | **OAuth** | **Yes** | **Unknown** |
| [**Careerjet**](https://www.careerjet.com/partners/api/) | **Job search engine** | **apiKey** | **No** | **Unknown** |
| [**DevITjobs UK**](https://devitjobs.uk/job_feed.xml) | **Jobs with GraphQL** | **No** | **Yes** | **Yes** |
| [**Findwork**](https://findwork.dev/developers/) | **Job board** | **apiKey** | **Yes** | **Unknown** |
| [**GraphQL Jobs**](https://graphql.jobs/docs/api/) | **Jobs with GraphQL** | **No** | **Yes** | **Yes** |
| [**Jobs2Careers**](http://api.jobs2careers.com/api/spec.pdf) | **Job aggregator** | **apiKey** | **Yes** | **Unknown** |
| [**Jooble**](https://jooble.org/api/about) | **Job search engine** | **apiKey** | **Yes** | **Unknown** |
| [**Juju**](http://www.juju.com/publisher/spec/) | **Job search engine** | **apiKey** | **No** | **Unknown** |
| [**Open Skills**](https://github.com/workforce-data-initiative/skills-api/wiki/API-Overview) | **Job titles, skills and related jobs data** | **No** | **No** | **Unknown** |
| [**Reed**](https://www.reed.co.uk/developers) | **Job board aggregator** | **apiKey** | **Yes** | **Unknown** |
| [**The Muse**](https://www.themuse.com/developers/api/v2) | **Job board and company profiles** | **apiKey** | **Yes** | **Unknown** |
| [**Upwork**](https://developers.upwork.com/) | **Freelance job board and management system** | **OAuth** | **Yes** | **Unknown** |
| [**USAJOBS**](https://developer.usajobs.gov/) | **US government job board** | **apiKey** | **Yes** | **Unknown** |
| [**WhatJobs**](https://www.whatjobs.com/affiliates) | **Job search engine** | **apiKey** | **Yes** | **Unknown** |
| [**ZipRecruiter**](https://www.ziprecruiter.com/publishers) | **Job search app and website** | **apiKey** | **Yes** | **Unknown** |

### Justificación:

Estas plataformas son relevantes por su alta frecuencia de actualización, cobertura nacional e incluso mundial, y riqueza de datos no estructurados (descripciones de empleo, requisitos, etc.). Además, representan una muestra real del mercado laboral y pueden ser fácilmente integradas con herramientas de APIs.

Jaime Rollón Castro

19:27

meet.google.com/yax-vwmb-wzi

Victor

Jose

Claudia

Javier Soto

Gabriela

Marta Llordén

Javi Gracia

Luis

Alberto