

Curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data modalidad a distancia (23-24).
Módulo: Sistemas de Big Data.

ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN UNIDAD TEMÁTICA 2: MongoDB

Ejercicio 1.

1. Contesta a las siguientes preguntas sobre la base de datos de alojamientos **sample_airbnb**.
 - 1.1. ¿Cuántos documentos tiene la colección `listingsAndReviews`?
 - 1.2 Consulta los distintos tipos de alojamientos que tiene la colección.
 - 1.3 ¿Cuántos alojamientos del tipo `Shared room` hay por encima de 1000 euros?
 - 1.4 Lista los países en los que podemos encontrar alojamiento.
 - 1.5 ¿Cuántas “Private room” hay en Portugal o Spain con `minimum_nights` 4?
 - 1.6 ¿Cual es el precio del alojamiento más caro?

Ejercicio 2.

En este apartado vamos a trabajar con el archivo de la plantilla orgánica de profesores en los centros públicos de Andalucía para el curso 22-23.

El archivo puede descargarse del **portal de datos abiertos de la Junta de Andalucía**, en csv.

Os proporciono el mismo en formato JSON `plantilla_organica2223.json`.

Para realizar el ejercicio tendrás que **crear una base de datos y una colección** en el clúster MongoDB Atlas.

Después podrás **insertar el Json en la colección** con el botón *Insert Document*. El total de documentos tiene que ser 35.656.

El ejercicio tiene como **objetivo** el que practiques con las **agregaciones MongoDB**. Este tipo de consultas son farragosas en la shell, así que te aconsejaría que aprovecharas para investigar como puedes hacerlas directamente en Mongo Atlas, en MongoDB Compass o en Visual Studio Code.

Examina el documento con cuidado e intenta entender qué significan cada uno de los campos. Después contesta a las siguientes preguntas.

- 2.1 Escribe los distintos cuerpos de la colección y cuántos hay.
- 2.2 ¿Cuántos maestros hay en la colección?
- 2.3 ¿Cuántos maestros hay en la provincia de Jaén?

2.4 Muestra los centros de Sevilla y el número de Profesores Técnicos de cada uno de ellos.

2.5 Escribe la suma de plazas por cuerpo de toda Andalucía.