

# UNIDAD 1. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

## Y BASES DE DATOS

### EJERCICIOS

BASES DE DATOS. 1º CFGS - DAM. 2023/2024. IES ANTONIO SEQUEROS

Autor: Francisco José Omar Gil



**Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual (by-nc-sa)**

No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Con los siguientes ejercicios se pretende hacer un repaso y afianzar los contenidos tratados en la unidad 1 “**Sistemas de almacenamiento de la información y bases de datos**” del módulo de bases de datos.

Para responder correctamente las cuestiones planteadas, será necesario en alguna ocasión realizar una tarea de investigación, ya que con el material que tenéis en Aules pudiera no ser suficiente.

Las respuestas a las siguientes cuestiones se deberán desarrollar en un documento formato Word o Writer con el nombre “**Ejercicios Unidad 1**” y no olvidéis:

- Incluir una portada en vuestra primera página donde aparezca como mínimo el nombre del módulo, del ciclo, curso y vuestro nombre completo.
- Es muy importante el no cometer faltas de ortografía.
- Las cuestiones se deben responder dando explicaciones detalladas. Casi todas las preguntas están pensadas para que desarrolléis una idea/concepto. Se recomienda utilizar vuestras propias palabras y evitar el copiar textos directamente de las fuentes.

## Cuestiones:

---

1. Indica los principales inconvenientes que suponía el emplear sistemas basados en archivos para almacenar la información y que fueron resueltos cuando surgieron los SGBD actuales.
2. El modelo ANSI/X-/SPARC es un intento de estandarizar el modo en que los SGBD administran la información. Describe los niveles que se aconseja en la estructura de esos sistemas.

3. Explica las principales diferencias entre un SGBD relacional y otro no relacional como podría ser MongoDB o Elasticsearch. Puedes emplear [este artículo](#) como fuente.
4. Define el concepto de transacción dentro de una base de datos. Pon ejemplos.
5. Los SGBD relacionales ofrecen la llamada propiedad ACID, acrónimo de 4 propiedades clave en esos sistemas. Explica cada una de ellas. Puedes emplear este artículo como fuente.
6. Como paso previo al diseño de una base de datos, se debe realizar un análisis del sistema a modelizar y su correspondiente recogida de requisitos. ¿ Qué dos tipos principales de requisitos obtendremos en esa fase de análisis ? ¿ Podrías poner un ejemplo sencillo ?.
7. Describe las 3 etapas recomendadas para realizar el diseño de bases de datos relacionales.
8. A tu juicio, ¿ cuáles serían aquellos situaciones/inconvenientes que se evitan al realizar un diseño correcto de una base de datos ?
9. Consulta por los buscadores de empleo en la Web empleando la palabra clave “MySQL” qué tipo de puestos son los que se ofrecen.
10. Consulta en [Google Cloud](#) los diferentes motores bases de datos relacionales y versiones que soportan sus servicios.