



**CICLO: [DAM]**  
**MÓDULO DE [BASE DE DATOS]**

# **[Tarea N° 01]**

**Alumno:**  
**[Juan Carlos Filter Martín]**  
**[REDACTED]**

**Contenido**

1. Documentos que se adjuntan a este informe.....3

2. (RA1\_ c) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información.....3

3. (RA1\_ d) Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.....3

4. (RA1\_ f) Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos.....4

5. (RA1\_ h) Se han analizado las políticas de fragmentación de la información.....5

## 1. Documentos que se adjuntan a este informe.

A continuación se detallan los documentos que componen la presente entrega de la tarea:

1. Informe de elaboración de la tarea.

---

***Esta tarea consiste en responder a las preguntas de manera razonada y con tus propias palabras, en función del siguiente caso práctico:***

*Supongamos que trabajamos en una gran empresa internacional, con sedes en varios países y nos han pedido que desarrollemos un proyecto para almacenar toda la información relativa a los recursos humanos de la empresa, con el fin de que se puedan gestionar mejor los empleados y los proyectos a los que se asignan.*

*Para ello vamos a tener que almacenar toda la información de las personas que trabajan en la empresa y de los diferentes puestos de trabajo. Se nos pide que hagamos el diseño de almacenamiento de la información y nos ofrecen un amplio presupuesto para ello.*

---

## 2. (RA1\_ c) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información.

¿Cómo vamos a ubicar la información, de forma centralizada o distribuida?

**Distribuida.** Porque podríamos distribuirlo entre diferentes ubicaciones o servidores, aparte que esto ofrece una mayor tolerancia a fallos ya que si falla un servidor aún tendríamos datos disponibles en otros lugares.

## 3. (RA1\_ d) Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.

¿Qué sistema gestor de bases de datos elegirías?

### **MySQL**

Al igual que otros programas distribuidos como software libre, el SGBD MySQL es distribuido mediante un licenciamiento dual, de manera que puede ser utilizado en proyectos y productos de software libre sin necesidad de hacer el pago por una licencia.

#### 4. (RA1\_f) Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos.

¿Cómo lo clasificarías según el número de usuarios, el lenguaje de consulta y su coste?

**Multiusuario, SQL, Costes altos.**

Según el número de usuarios: **Multiusuario.**

Ya que permite dar servicio a varios usuarios a la vez ya que tendremos sedes en varios países y será distribuida. La mejor opción es multiusuario.

Lenguaje de consulta: **SQL.**

Porque es el lenguaje de consultas masa utilizado y lo incorporan las BD con modelo relacional. En cambio NoSQL son base de datos que varían con el modelo relacional, serían BD basadas en documentos.

Coste: **Costes altos.**

Los costes de creación y mantenimiento en una Base de datos son muy altos en comparación a un sistema de archivos.

## 5. (RA1\_h) Se han analizado las políticas de fragmentación de la información.

¿Qué tipo de fragmentación, entre horizontal y vertical, realizarías en la tabla de Empleados que tiene el listado de DNI, nombre, apellidos y puesto? Debemos saber que DNI, nombre, apellidos y puesto siempre se suelen mostrar juntos. Añadir un ejemplo gráfico de cómo se fragmentarían las tablas, añadiendo en dicho ejemplo el "DNI", "nombre" y "apellidos" del autor de la tarea.

### Fragmentación Horizontal

DNI	NOMBRE	APELLIDOS	PUESTO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO

DNI	NOMBRE	APELLIDOS	PUESTO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO

DNI	NOMBRE	APELLIDOS	PUESTO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO

DNI	NOMBRE	APELLIDOS	PUESTO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO
████████	JUAN CARLOS	FILTER MARTIN	INFORMATICO