

ciclo: [DAM]

MÓDULO DE [base de datos]

[Tarea Nº 01]

Alumno:

[Juan Carlos Filter Martín]

[15456141A]

**Contenido**

[1. Documentos que se adjuntan a este informe. 3](#__RefHeading___Toc73_3304633234)

[2. (RA1\_ c) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información. 3](#__RefHeading___Toc75_3304633234)

[3. (RA1\_ d) Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos. 3](#__RefHeading___Toc75_3304633234_Copia_1)

[4. (RA1\_ f) Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos. 4](#__RefHeading___Toc75_3304633234_Copia_1_)

[5. (RA1\_ h) Se han analizado las políticas de fragmentación de la información. 5](#__RefHeading___Toc75_3304633234_Copia_11)

# 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.

# (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.

# **(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.

# (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.

# (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** |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DNI** | **NOMBRE** | **APELLIDOS** | **PUESTO** |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DNI** | **NOMBRE** | **APELLIDOS** | **PUESTO** |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DNI** | **NOMBRE** | **APELLIDOS** | **PUESTO** |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |
| 15456141A | JUAN CARLOS | FILTER MARTIN | INFORMATICO |