**Universidad Nacional de La Matanza**

**Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas**

**Bases de Datos Aplicada**

**Grupo: 03**

**TP Integrador – Entrega nro.: 1**

**Fecha de Presentación: [09/02/2024]**

**Integrantes:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DNI** | **Apellido** | **Nombre** | **Email** |
| 41162300 | Calvo | Ignacio | igcalvo@alumno.unlam.edu.ar |
| 42648268 | Veliz Fandiño | Nicolás | nvelizfandino@alumno.unlam.edu.ar |
| 37804899 | Rossendy | Federico Maximiliano | frossendy@alumno.unlam.edu.ar |
| 42933962 | Presentado | Agustina | apresentado@alumno.unlam.edu.ar |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Contenido

[Entrega 1 3](#_Toc162291266)

[Informe 3](#_Toc162291267)

[Conclusiones 3](#_Toc162291268)

[Bibliografía 3](#_Toc162291269)

[Glosario 3](#_Toc162291270)

[Unidad 2 4](#_Toc162291271)

[Introducción 4](#_Toc162291272)

[Configuración del motor 4](#_Toc162291273)

[Bibliografía 4](#_Toc162291274)

[Glosario 4](#_Toc162291275)

[Unidad 3 5](#_Toc162291276)

[Informe 5](#_Toc162291277)

[Conclusiones 5](#_Toc162291278)

[Bibliografía 5](#_Toc162291279)

[Glosario 5](#_Toc162291280)

[Entrega 4 6](#_Toc162291281)

[Introducción 6](#_Toc162291282)

[Documentación técnica 6](#_Toc162291283)

# Entrega 1

## Informe

El objetivo de este TP es entregarle al cliente “CURE S.A.” un informe detallado en el cual llegamos a la decisión que debe ser el Microsoft SQL Server.

* **Requisitos técnicos (mínimos)**:
  + **Almacenamiento**: La versión más económica de SQL Server permite hasta 10Gb de almacenamiento.
  + **Memoria**: En la versión Express se permite desde 512 mb y en las demás 1GB.
  + **Procesador**: Se pide, aunque sea como MINIMO uno de estos procesadores: AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon compatible con Intel EM64T, Intel Pentium IV compatible con EM64T y además tenga, aunque sea una velocidad de 2 Ghz.
  + Sistema operativo: Windows Server 2016.
  + **Conexiones permitidas**: La versión más básica del SQL server permite hasta 32700 conexiones en simultaneo, en caso de querer una versión superior no hay límites de conexiones simultáneas.
* **Personal capacitado**:
  + **DBA**: Se deberá contar con 1 (uno) DBA que administre la base de datos, al ser un puesto tan vital para el correcto funcionamiento se recomienda que tenga un puesto Sr. o Ssr. El sueldo rondará entre los $2000 y $4000 USD/Mensual.
  + **Soporte**: En este caso consideramos que teniendo 2 (dos) personas podemos dar un óptimo nivel de soporte al cliente, debería tenerse un encargado de esta área que tenga un nivel Sr o Ssr y además un Jr para poder simplificar las tareas y tener un mejor desempeño.
  + **Mantenimiento**: Consideramos que no es necesario contratar a nadie, con la gente de soporte debería ser suficiente.
* **Costo de licencia**:
  + SQL Server Express: Gratuito
  + SQL Server Standard: $1418 USD/Año
  + SQL Server Enterprise: $5434 USD/Año
* **Costo del soporte técnico del motor**: Cada versión de SQL Server cuenta con el respaldo de un soporte técnico de 10 años como mínimo, que incluye cinco años de soporte técnico estándar y cinco años de soporte técnico extendido:
  + Estándar: incluye actualizaciones funcionales, de rendimiento, de escalabilidad y de seguridad.
  + Extendido: solo incluye actualizaciones de seguridad.
* **Seguridad que ofrece sobre la información**: SQL Server permite el enmascaramiento dinámico de datos (DDM) que limita la exposición de datos confidenciales enmascarándolos a los usuarios sin privilegios. A su vez, existe otra característica llamada “Always Encrypted” que está diseñada para proteger datos confidenciales como por ejemplo las tarjetas de crédito donde permite realizar una separación entre los usuarios que pueden ver la información encriptada y los que no.

## Conclusiones

En conclusión, creemos que el motor de base de datos de Microsoft SQL Server es excelente para los requerimientos del cliente, donde tenemos diversas alternativas según su presupuesto. Con el uso que se le dará, la versión de SQL Server Express debería ser más que suficiente para poder correr la base de datos. Si a futuro se usan más de los 4gb estimados, la versión Standard sería la más apropiada.

## Bibliografía

[@@MAX\_CONNECTIONS (Transact-SQL) - SQL Server | Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/es-es/sql/t-sql/functions/max-connections-transact-sql?view=sql-server-ver16)

[SQL Server 2022: precios | Microsoft](https://www.microsoft.com/es-ar/sql-server/sql-server-2022-pricing)

[Especificaciones de capacidad máxima para SQL Server - SQL Server | Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/es-es/sql/sql-server/maximum-capacity-specifications-for-sql-server?view=sql-server-ver16)

[Documentación de seguridad de SQL Server y Azure SQL Database - SQL Server | Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/security-center-for-sql-server-database-engine-and-azure-sql-database?view=sql-server-ver16)

[Always Encrypted - SQL Server | Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/encryption/always-encrypted-database-engine?view=sql-server-ver16)

[Enmascaramiento de datos dinámicos - SQL Server | Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/dynamic-data-masking?view=sql-server-ver16)

[Opciones de Fin del soporte técnico de SQL Server | Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/es-es/sql/sql-server/end-of-support/sql-server-end-of-support-overview?view=sql-server-ver16#understand-the-sql-server-lifecycle)

[Seguridad de SQL Server - SQL Server | Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/securing-sql-server?view=sql-server-ver16)

## Glosario

[completar en caso de ser necesario]

# Unidad 2

## Introducción

[descripción del motor seleccionado]

## Configuración del motor

[describir/narrar la información recopilada/obtenida]

## Bibliografía

[colocar links -nombre de documentos desde donde se obtuvo la información en caso de ser necesario]

## Glosario

[en caso de ser necesario]

# Unidad 3

## Informe

[describir brevemente el objetivo del TP]

## Conclusiones

[Narrar la/s conclusiones y decisiones del equipo]

## Bibliografía

[colocar links -nombre de documentos desde donde se obtuvo la información]

## Glosario

[completar en caso de ser necesario]

# Entrega 4

## Introducción

[descripción del motor seleccionado]

## Documentación técnica

[Detalle el nombre de cada SP creado, indique su funcionalidad y que archivo toma como fuente de datos]

Cambios en la estructura de dato

[En el caso de que deba modificar el modelo original planteado, informe los cambios que se han realizado (tipo de dato, tamaño asignado, agregar campos, eliminar campos) indicando Nombre del objeto, descripción del objeto original y cambio aplicado]