

Proyecto

Com5600\_Grupo03\_Entrega01

# Estimación de costos

Fecha de presentación: 13/09/2024

Cliente: Aurora SA

Motor: Microsoft SQL Server

# Contenido

- Microsoft SQL Server .....3
  - Requisitos técnicos por cubrir .....3
  - Perfiles técnicos .....3
  - Seguridad Informática .....3
  - Costos.....4
    - Detalle de costos de perfiles técnicos .....4
  - Costo del soporte técnico del motor .....5
    - Costo de licencia .....5
- Costos totales .....6
- Conclusiones .....6
- Bibliografía .....7

Equipo 03	Estimación de costos	Aurora S.A
-----------	----------------------	------------

## Microsoft SQL Server

### Requisitos técnicos por cubrir

Se cuenta con un servidor con procesador de última generación con procesador de 8 (ocho) núcleos y 64 GB de memoria, además de varios TB de almacenamiento en RAID.

### Perfiles técnicos

#### DBA (Database Administrator):

- Conocimientos técnicos: optimización de bases de datos, monitoreo del rendimiento, y asegurar la integridad de los datos. Garantiza la seguridad, backups, y la recuperación ante desastres.
- Señority: semi-senior o senior.
- Modalidad de contratación: full-time.

#### Ingeniero de Datos:

- Conocimientos técnicos: extracción, transformación y carga de datos (ETL), manejo de pipelines de datos y capacidad para trabajar con grandes volúmenes de datos en diferentes formatos.
- Señority: senior.
- Modalidad de contratación: full-time.

#### Desarrollador SQL:

- Conocimiento técnico: escribir y optimizar consultas SQL, crear procedimientos almacenados, y manejar cualquier desarrollo específico relacionado con la base de datos.
- Señority: junior o semi-senior.
- Modalidad de contratación: freelance o full-time.

#### Soporte Técnico:

- Conocimientos técnicos: manejar problemas de conectividad, acceso, y cualquier incidente menor que pueda surgir. Además, monitorear y tener conocimientos en alertas de plataformas en la nube.
- Señority: semi-senior.
- Modalidad de contratación: part-time.

## Seguridad Informática

### Google Cloud

Google implementa medidas como el cifrado de datos, la verificación en dos pasos y la detección proactiva de amenazas. Los clientes de Google Cloud están protegidos por túneles cifrados mediante HTTPS, y las auditorías externas verifican su cumplimiento con estándares de

Equipo 03	Estimación de costos	Aurora S.A
-----------	----------------------	------------

seguridad como ISO/IEC 27001. Además, Google ofrece programas de recompensas por descubrir vulnerabilidades y garantiza que los datos en reposo también se cifran.

#### Microsoft Azure

Implementa múltiples capas de protección, que incluyen cifrado de datos en tránsito y en reposo, autenticación multifactor y herramientas avanzadas de detección de amenazas.

Además, Azure cumple con una amplia gama de estándares internacionales de seguridad y privacidad, y está sometido a auditorías externas regulares para garantizar la efectividad de sus controles. Azure también permite que los clientes personalicen y fortalezcan su seguridad según sus necesidades, ofreciendo transparencia y control sobre sus datos. Sus herramientas y servicios están más involucrados a productos de Microsoft

#### Amazon Web Service

Amazon Web Services (AWS) proporciona una infraestructura segura con capas de protección como cifrado de datos en tránsito y en reposo, gestión de accesos, y monitoreo continuo de amenazas. Los clientes tienen control sobre su configuración de seguridad, incluyendo la autenticación multifactor. Además, AWS cumple con estándares internacionales como ISO 27001 y SOC 2, garantizando un alto nivel de seguridad y privacidad. Sus herramientas y servicios son más flexibles y diversos.

### Costos

Los costos que se necesitan estimar son los que se encuentran en la tabla.

#### Detalle de costos de perfiles técnicos

Perfil	Cantidad de personas	valor mes de trabajo	Total
Database Administrator	1	1.040 USD	12.480 USD
Ingeniero de datos	1	1.120 USD	13.440 USD
Soporte técnico	1	610 USD	7.320 USD
Desarrollador SQL	2	1.580 USD (790USD c/u)	18.960 USD

Equipo 03	Estimación de costos	Aurora S.A
-----------	----------------------	------------

## Costo del soporte técnico del motor

### Google Cloud

- El costo de soporte Estándar es de 29 USD mensual.
- El costo de soporte Mejorada es de 500 USD mensual.
- El costo de soporte Professional Direct es de 12.500USD mensual.

### Microsoft Azure

- El costo de soporte Desarrollador es de 29 USD mensual.
- El costo de soporte Estándar es de 100 USD mensual.
- El costo de soporte Professional Direct es de 1.000USD mensual.

### Amazon Web Services

- El costo de soporte Developer es de 29 USD
- El costo de soporte Business Support es de 100 USD o el 10% de los costos mensuales.
- El costo de soporte Enterprise Support es de 15.000 USD
- El costo de soporte Enterprise On-Ramp es de 5.500 USD o el 10% de los costos mensuales.

## Costo de licencia

### Google Cloud

- Enterprise (vCPUs 8 y RAM 52 GiB) el costo es de 1.424,44 USD mensual
- Enterprise plus (vCPUs 8 y RAM 64 GiB) el costo es de 3.641,88 USD mensual.

### Microsoft Azure

- El costo de Azure SQL Database para los requerimientos que nosotros necesitamos cubrir es de aproximadamente 2300 USD mensual.

### Amazon Web Services

- El costo de Amazon Web Services para los requerimientos que nosotros necesitamos cubrir es de aproximadamente 1950 USD mensual.

Equipo 03	Estimación de costos	Aurora S.A
-----------	----------------------	------------

### Costos totales

	<b>Importe total \$UDS</b> (expresado en moneda Dólar americano)
Costos del personal necesario para la implementación	52.200USD
Costo del soporte técnico del motor.	1.200USD
Cantidad de horas Soporte técnico si las ofrece y el costo de estas.	-
Costo de Licencia.	27.600 USD
<b>Total</b>	<b>81.000usd</b>

### Conclusiones

En conclusión, si tuviéramos que pasar de on-premise a cloud deberíamos tener en cuenta los costos operativos (OPEX) y los costos de capital (CAPEX). Aunque los costos iniciales de migrar a la nube son elevadísimos comparados con los de mantener una infraestructura on-premise, la opción que optaríamos usar es Microsoft Azure IaaS o PaaS dado a que el motor SQL Server es desarrollado por la misma firma, lo que facilitaría la integración de nuestras bases de datos a la nube, optimizando la compatibilidad y la eficiencia operativa.

Equipo 03	Estimación de costos	Aurora S.A
-----------	----------------------	------------

## Bibliografía

### Costo de los perfiles

- <https://www.cuantogano.com/sueldos/it-dba.html>

### Soporte Técnico

- <https://aws.amazon.com/es/premiumsupport/pricing/>
- <https://azure.microsoft.com/es-es/support/plans>
- [https://cloud.google.com/support?\\_gl=1\\*1rm6m94\\*\\_up\\*MQ..&gclid=CjwKCAjwxY-3BhAuEiwAu7Y6s8VTWEWfRXGy5a6YSCJdbtfdVeCqaoqzln0PT-S2de8dW-Y4UPNFBoCpdcQAvD\\_BwE&gclsrc=aw.ds&hl=es](https://cloud.google.com/support?_gl=1*1rm6m94*_up*MQ..&gclid=CjwKCAjwxY-3BhAuEiwAu7Y6s8VTWEWfRXGy5a6YSCJdbtfdVeCqaoqzln0PT-S2de8dW-Y4UPNFBoCpdcQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds&hl=es)

### Seguridad:

#### Google Cloud

- <https://support.google.com/googlecloud/answer/6056693?sjid=4432525870262628440-SA>
- <https://support.google.com/googlecloud/answer/6056650?sjid=4432525870262628440-SA>

#### Microsoft Azure

- <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2220619>
- <https://azure.microsoft.com/en-us/explore/trusted-cloud/>