

**AUTONOMOUS UNIVERSITY OF AGUASCALIENTES**

**CENTER OF BASIC SCIENCES**

**DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS**

**PROJECT**

**LabII**

**PRESENTS**

**ING. WALBERT RIVERO MACEO**

[**al354273@edu.uaa.mx**](mailto:al354273@edu.uaa.mx)

**PROGRAM**

**Desarrollo de ML Apps en la Nube**

**TEACHER**

**PHD. LUIS EDUARDO BAUTISTA VILLALPANDO**

**Aguascalientes, Ags, 26, 1, 2024**

Introducción:

Para desarrollar un Saas se necesita elegir un proveedor de servicios en la nube. Aquí se proporciona un análisis comparativo de tres de los principales proveedores de servicios en la nube: Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure y Google Cloud Platform (GCP). Además de algunas consideraciones necesarias.

Proveedores:

1. Amazon Web Services (AWS):

Fortalezas:

- Amplia gama de servicios y características.

- Experiencia y madurez en el mercado.

- Alta escalabilidad y flexibilidad.

Servicios Destacados:

- EC2 (máquinas virtuales escalables).

- S3 (almacenamiento en la nube).

- RDS (bases de datos gestionadas).

2. Microsoft Azure:

Fortalezas:

- Integración nativa con tecnologías Microsoft.

- Potente conjunto de servicios para empresas.

- Ofrece herramientas familiares para desarrolladores.

Servicios Destacados:

- Azure Virtual Machines.

- Azure Blob Storage.

- Azure SQL Database.

3. Google Cloud Platform (GCP):

Fortalezas:

- Enfoque en soluciones de datos y machine learning.

- Red global de alto rendimiento.

- Innovación en servicios como Kubernetes y BigQuery.

Servicios Destacados:

- Google Compute Engine.

- Cloud Storage.

- BigQuery (almacenamiento y análisis de datos).

Consideraciones Generales:

1. Máquinas Virtuales:

- Contrata instancias de máquinas virtuales para ejecutar tu aplicación.

2. Almacenamiento en la Nube:

- Utiliza servicios de almacenamiento para guardar datos, archivos y copias de seguridad.

3. Bases de Datos:

- Selecciona una base de datos que se ajuste a tus necesidades (relacional o NoSQL).

4. Redes:

- Configura una red segura para tu aplicación, incluyendo equilibradores de carga si es necesario.

5. Monitoreo y Registro:

- Implementa herramientas para monitorear el rendimiento y registrar eventos.

6. Seguridad:

- Asegúrate de implementar prácticas de seguridad, como cortafuegos y servicios de identidad.

7. Escalabilidad:

- Planifica para la escalabilidad, especialmente si tu aplicación crece rápidamente.

8. Soporte y Documentación:

- Considera la calidad del soporte y la documentación ofrecidos por el proveedor.

Conclusiones:

Antes de tomar una decisión, se evaluó detenidamente los costos asociados con cada proveedor, ya que las estructuras de precios pueden variar. También se tuvo en cuenta factores como la ubicación de los centros de datos, la comunidad de desarrollo y las características específicas que ofrece cada proveedor. Además de una evaluación práctica mediante pruebas gratuitas de cada servicio nos inclinó a optar por Google Cloud Platform.