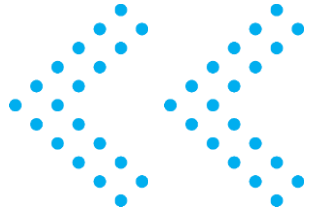




Smart
Data
Consulting

— World Class Education —



Introducción a AWS



Instructor: Tony Stivenson Trujillo Dávila



MY RESUME



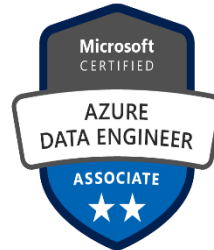
ABOUT ME

<https://www.linkedin.com/in/tonytec/>

Celular: 991589183



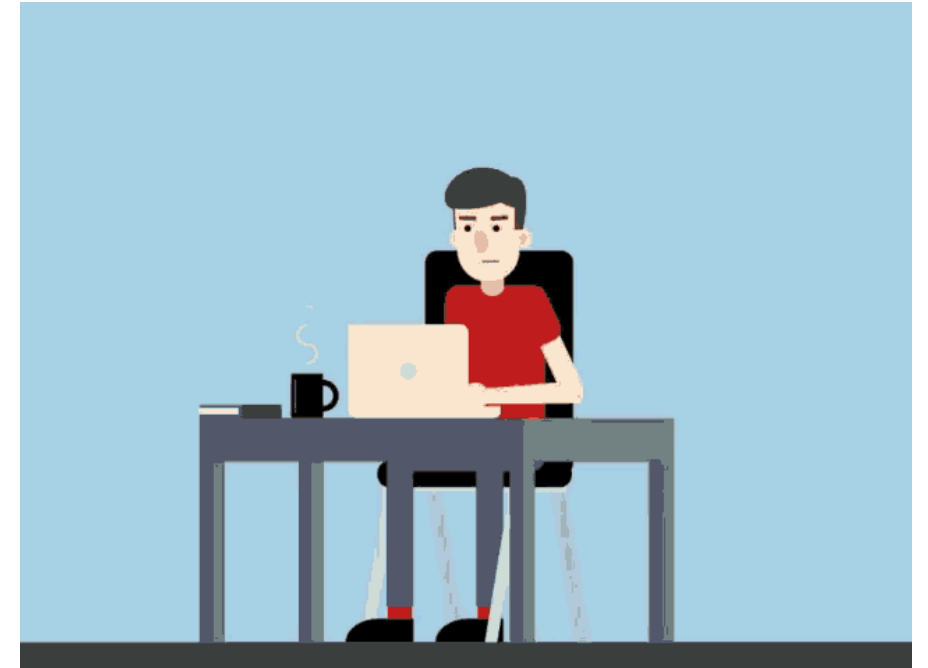
Data Engineer
Sr/Data Architect





Presentación

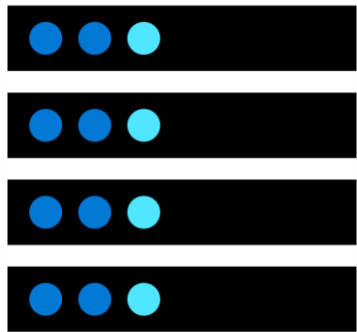
- Nombre + Posición actual + Funciones
- Cual es tu experiencia con AWS (0-10)
- Qué habilidades tienes en TI
- ¿Expectativas del curso?



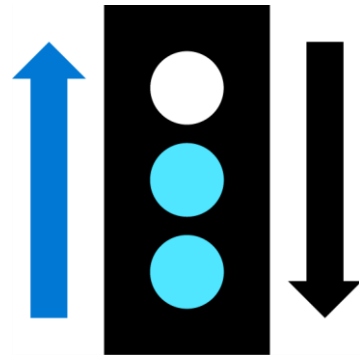
¿Qué es la informática en la nube?



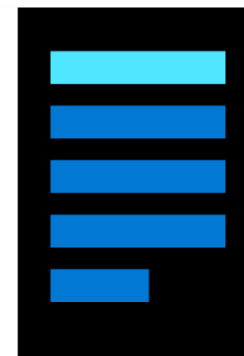
La informática en la nube es la prestación de servicios informáticos a través de Internet, lo que permite una innovación más rápida, recursos flexibles y precios regulables.



Proceso



Redes



Almacenami
ento

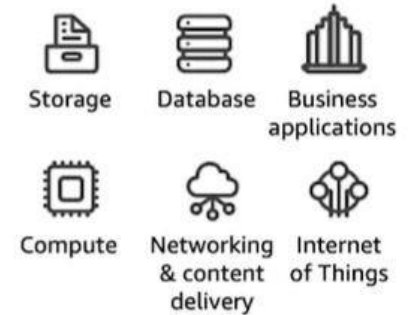
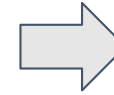
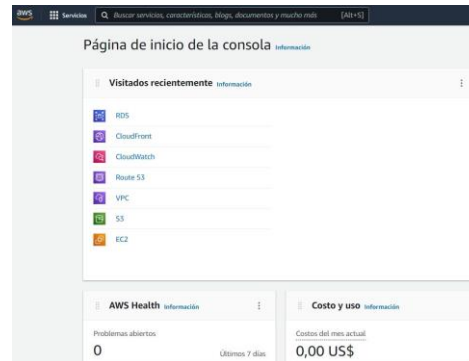
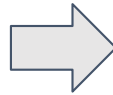


Análisis

¿Cómo funciona?



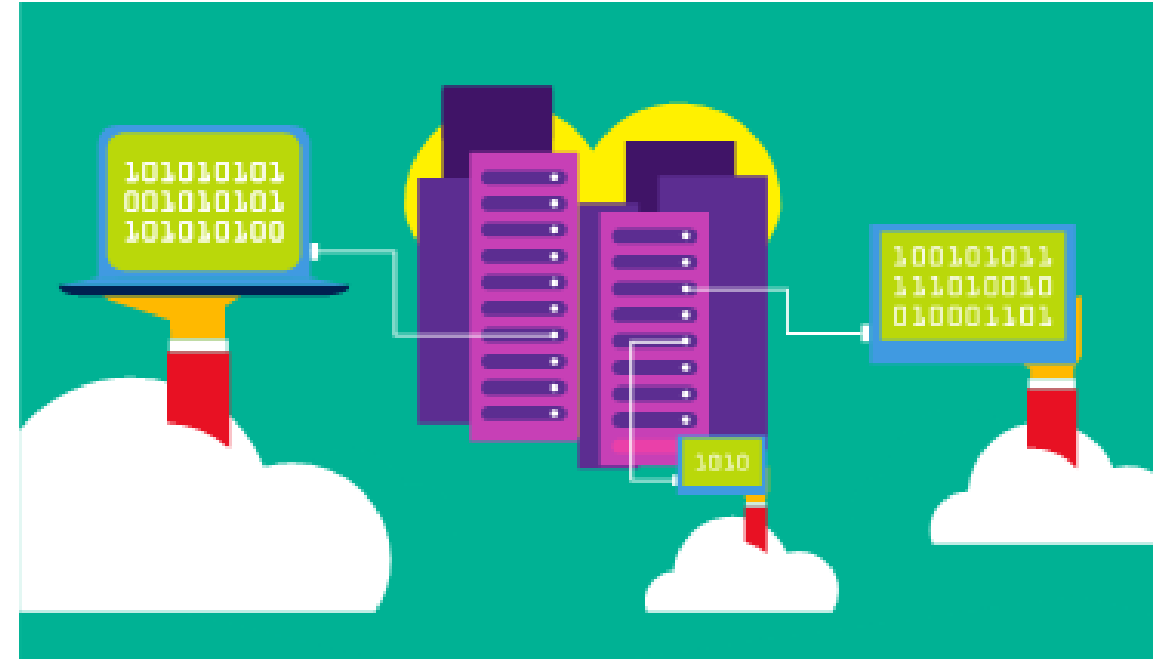
- El hardware conectado a la red es propiedad de AWS y se encarga de mantenerlo
- Usted aprovisiona y usa lo que necesita



Nube pública

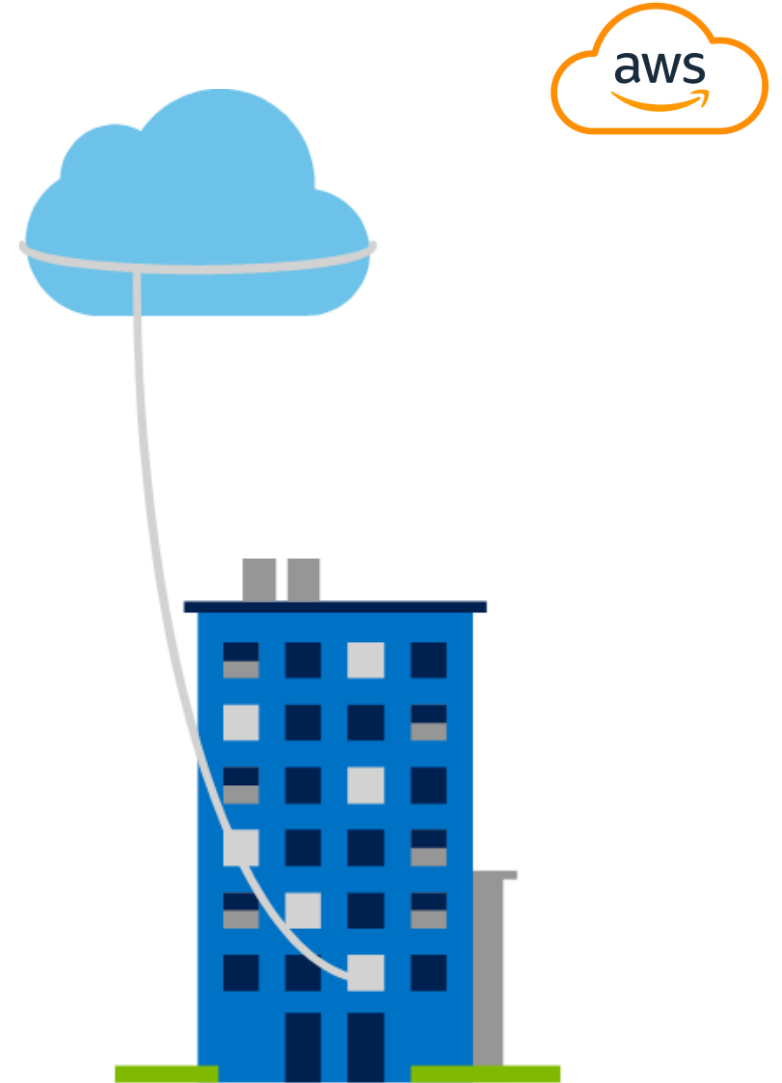


- Propiedad de Cloud Services o proveedor de hosting.
- Proporciona recursos y servicios a múltiples organizaciones y usuarios.
- Se accede a través de una conexión de red segura (generalmente a través de Internet).



Nube privada

- Las organizaciones crean un entorno en la nube en su centro de datos.
- La organización es responsable de operar los servicios que ofrece.
- No proporcionar acceso a usuarios ajenos a la organización.



Nube híbrida



- Combina nubes **Públicas** y **Privadas** para permitir que las aplicaciones se ejecuten en la ubicación más adecuada.

Beneficios en la nube



- Alta disponibilidad

Escalabilidad

Alcance global

Agilidad

Recuperación ante desastres

- Tolerancia a errores

- Elasticidad

- Capacidades de latencia del cliente

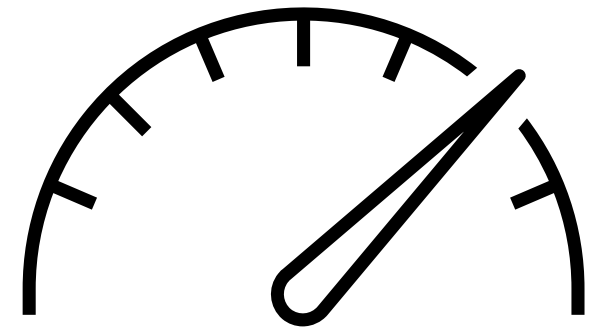
- Consideraciones de coste predictivo

Seguridad



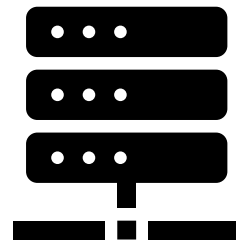
Modelo basado en el consumo

- Los proveedores de servicios en la nube operan en un modelo basado en el consumo, lo que significa que los usuarios finales solo pagan por los recursos que utilizan. Lo que usan es lo que pagan.
- Una mejor predicción de costes.
- Se proporcionan precios para recursos y servicios individuales.
- La facturación se basa en el uso real.





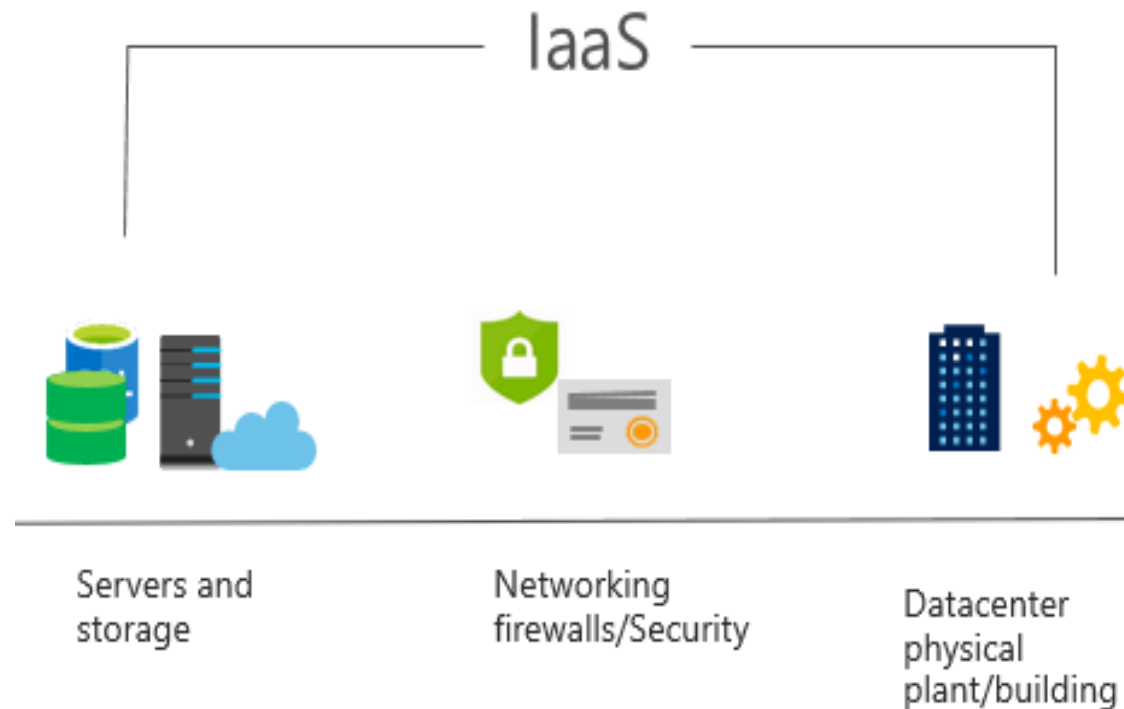
Servicios en la nube



Infraestructura como servicio (IaaS)



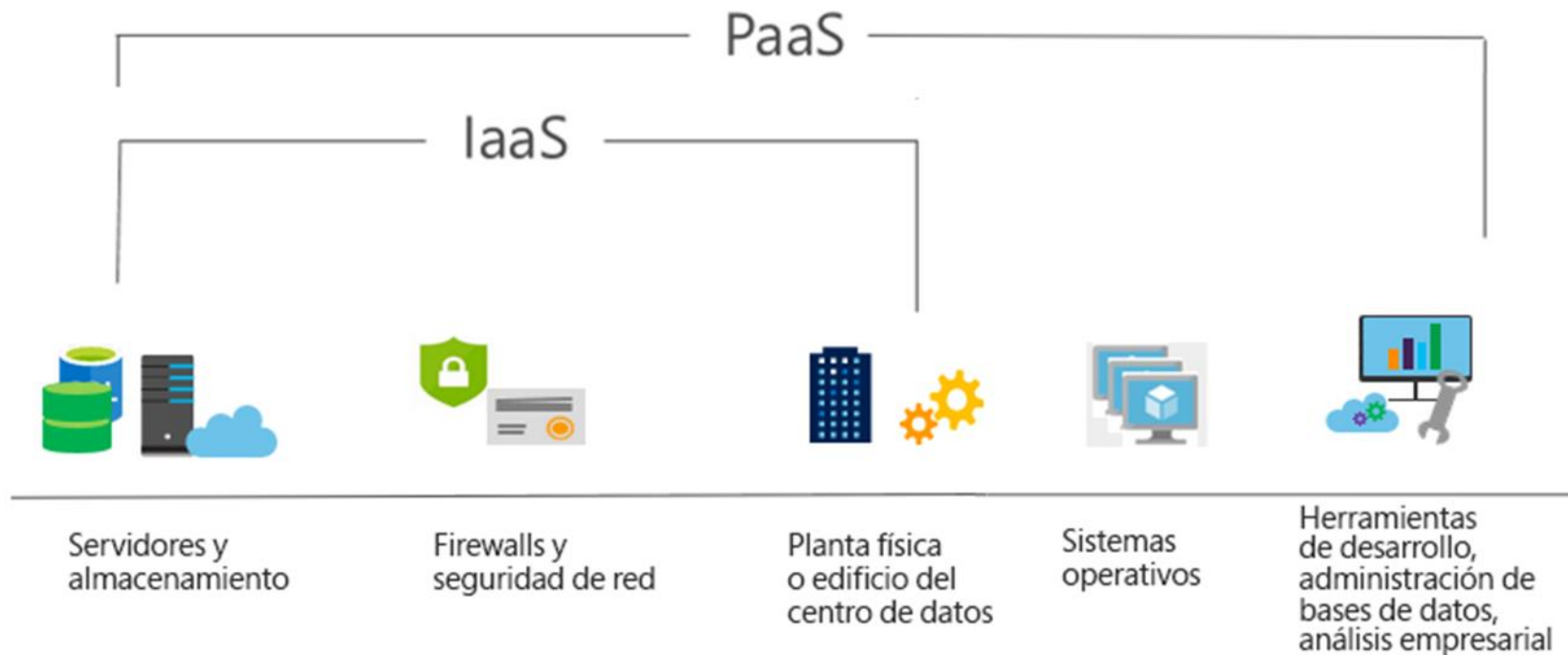
- Cree una infraestructura de TI de pago por uso alquilando servidores, máquinas virtuales, almacenamiento, redes y sistemas operativos de un proveedor de nube.



Plataforma como servicio (PaaS)



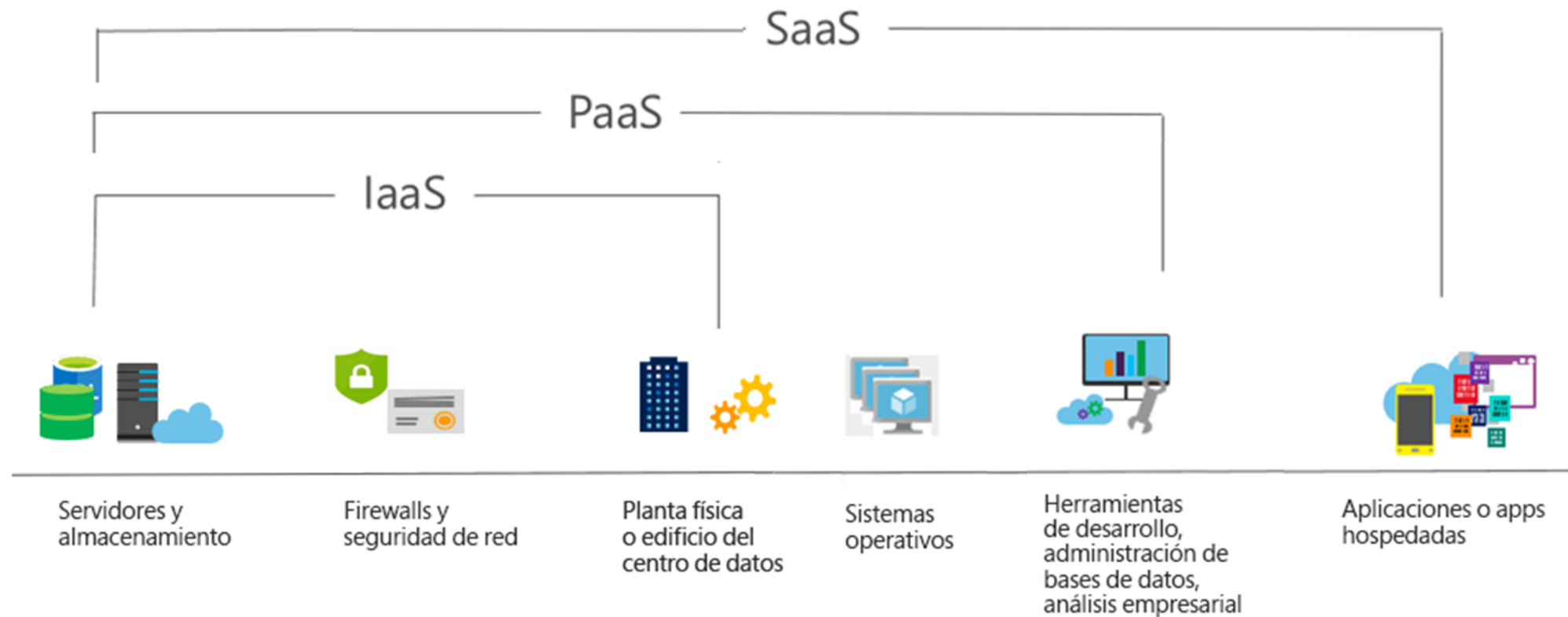
- Proporciona un entorno para compilar, probar e implementar aplicaciones de software, sin centrarse en la administración de la infraestructura subyacente.



Software como servicio (SaaS)



Los usuarios usan aplicaciones basadas en la nube y se conectan a ellas a través de Internet. Algunos ejemplos de estas aplicaciones son Microsoft Office 365, el correo electrónico y los calendarios.





Comparación de servicios en la nube

IaaS

El servicio en la nube más flexible.

Usted configura y administra el hardware para su aplicación.

PaaS

Céntrese en el desarrollo de aplicaciones.

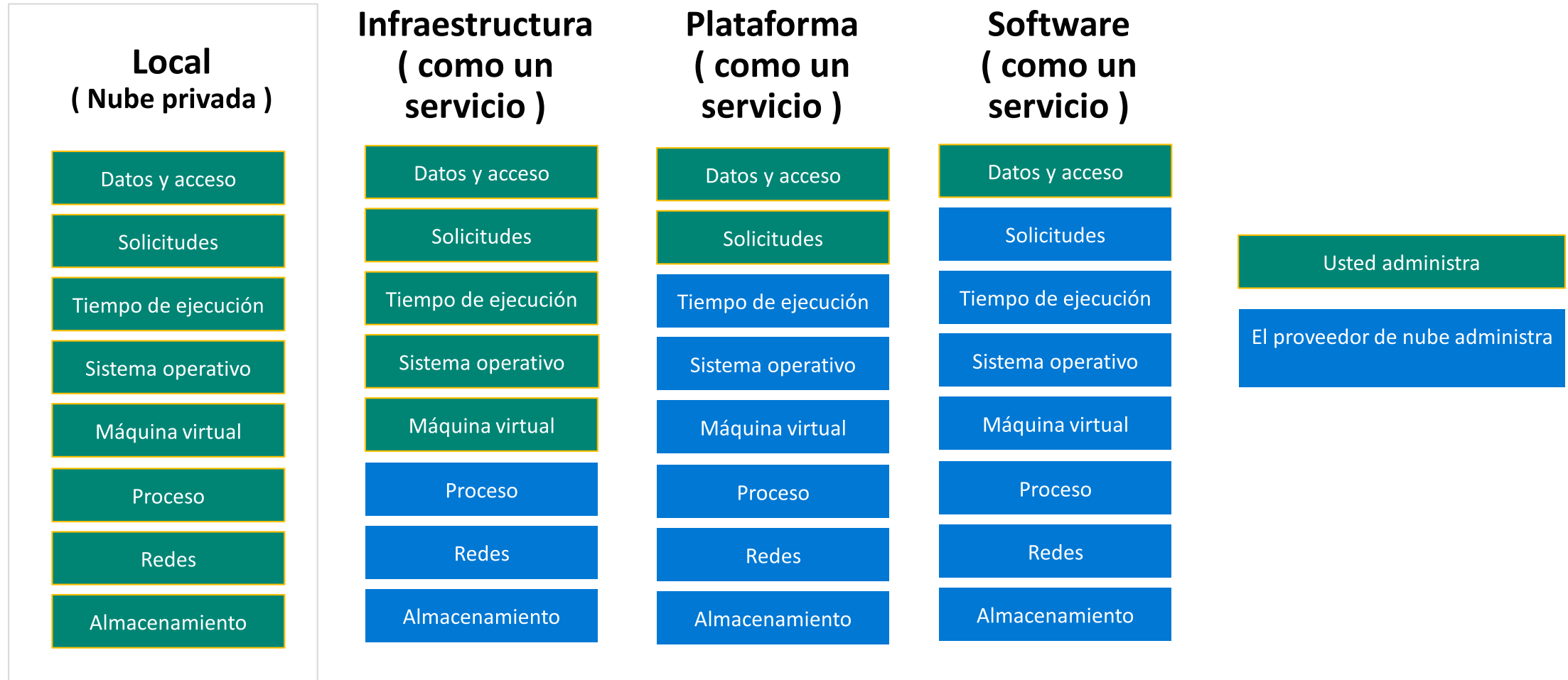
La administración de la plataforma la realiza el proveedor de nube.

SaaS

Modelo de precios de pago por uso.

Los usuarios pagan por el software que usan en un modelo de suscripción.

Modelo de responsabilidad compartida





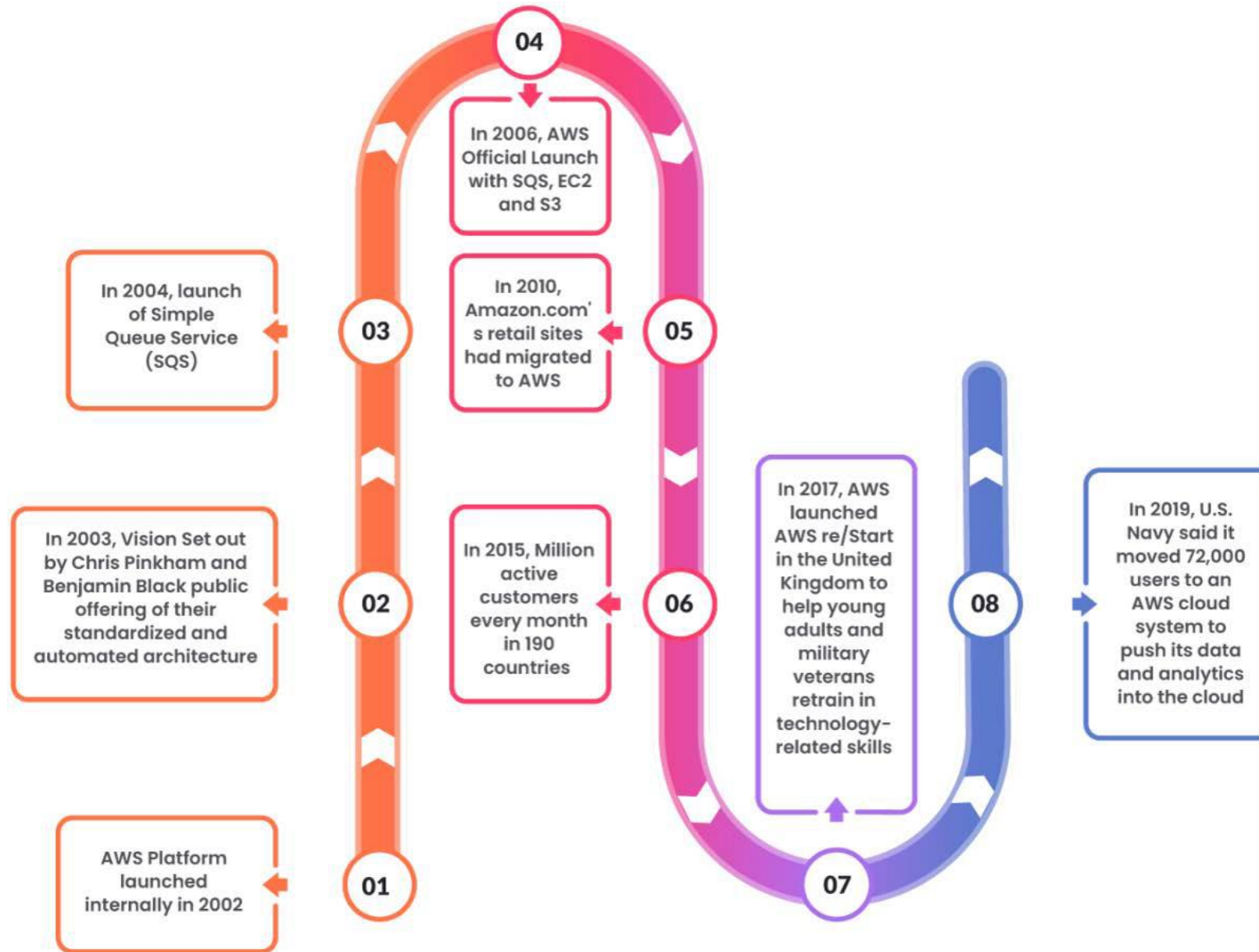
CLOUD COMPARISON

AZURE vs. AWS vs. GOOGLE COMPUTE

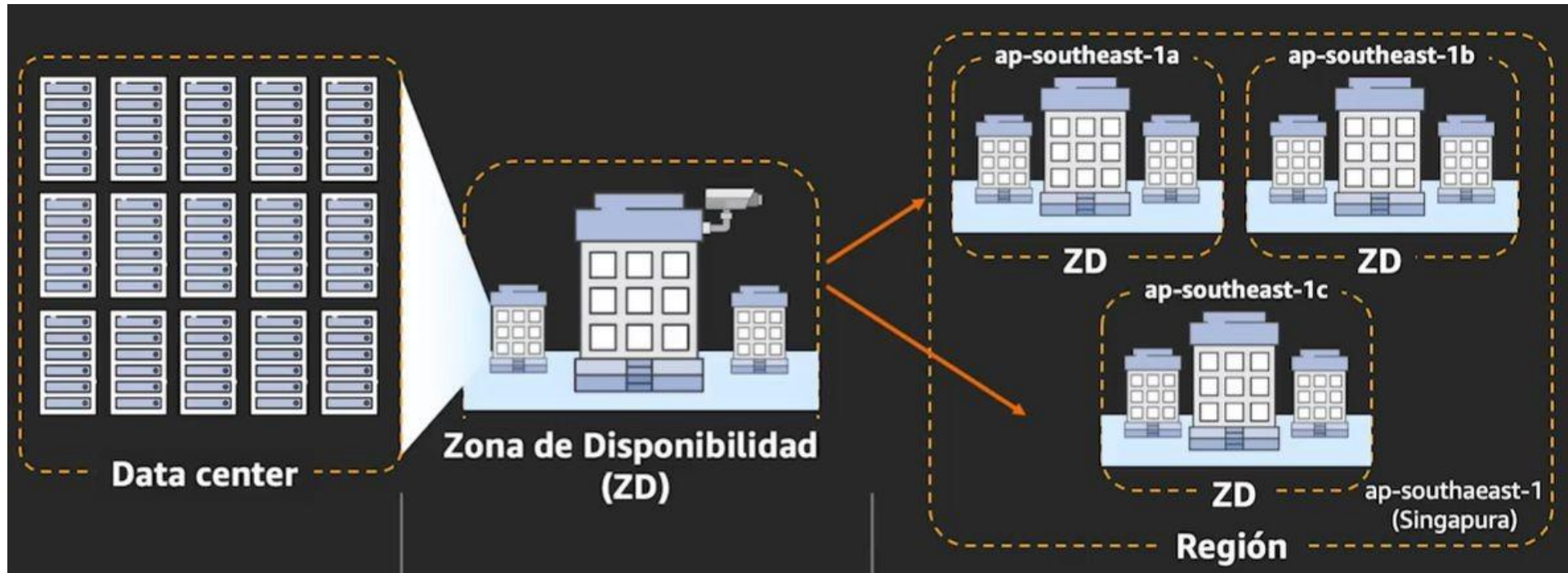
			
Available Regions	Azure Regions	AWS Regions and Zones	Google Compute Regions & Zones
Compute Services	 Virtual Machines	 Elastic Compute Cloud (EC2)	 Compute Engine
App Hosting	 Azure Cloud Services	 Amazon Elastic Beanstalk	 Google App Engine
Serverless Computing	 Azure Functions	 AWS Lambda	 Google Cloud Functions
Container Support	 Azure Container Service	 EC2 Container Service	 Container Engine
Scaling Options	 Azure Autoscale	 Auto Scaling	 Autoscaler
Object Storage	 Azure Blob Storage	 Amazon Simple Storage (S3)	 Cloud Storage
Block Storage	 Azure Managed Storage	 Amazon Elastic Block Storage	 Persistent Disk
Content Delivery Network (CDN)	 Azure CDN	 Amazon CloudFront	 Cloud CDN
SQL Database Options	 Azure SQL Database	 Amazon RDS	 Cloud SQL
NoSQL Database Options	 Azure DocumentDB	 AWS DynamoDB	 Cloud Datastore
Virtual Network	 Azure Virtual Network	 Amazon VPC	 Cloud Virtual Network
Private Connectivity	 Azure Express Route	 AWS Direct Connect	 Cloud Interconnect
DNS Services	 Azure Traffic Manager	 Amazon Route 53	 Cloud DNS
Log Monitoring	 Azure Operational Insights	 Amazon CloudTrail	 Cloud Logging
Performance Monitoring	 Azure Application Insights	 Amazon CloudWatch	 Stackdriver Monitoring
Administration and Security	 Azure Active Directory	 AWS Identity and Access Management (IAM)	 Cloud Identity and Access Management (IAM)
Compliance	 Azure Trust Center	 AWS CloudHSM	 Google Cloud Platform Security
Analytics	 Azure Stream Analytics	 Amazon Kinesis	 Cloud Dataflow
Automation	 Azure Automation	 AWS Opsworks	 Compute Engine Management
Management Services & Options	 Azure Resource Manager	 Amazon Cloudformation	 Cloud Deployment Manager
Notifications	 Azure Notification Hub	 Amazon Simple Notification Service (SNS)	None
Load Balancing	 Load Balancing for Azure	 Elastic Load Balancing	 Cloud Load Balancing

¿Qué es AWS?





Infraestructura global de AWS



- Miles de servidores distribuidos
- Uno o más datacenters
- 84 AZ
- Cada región tiene dos o más AZ
- 26 regiones en el mundo



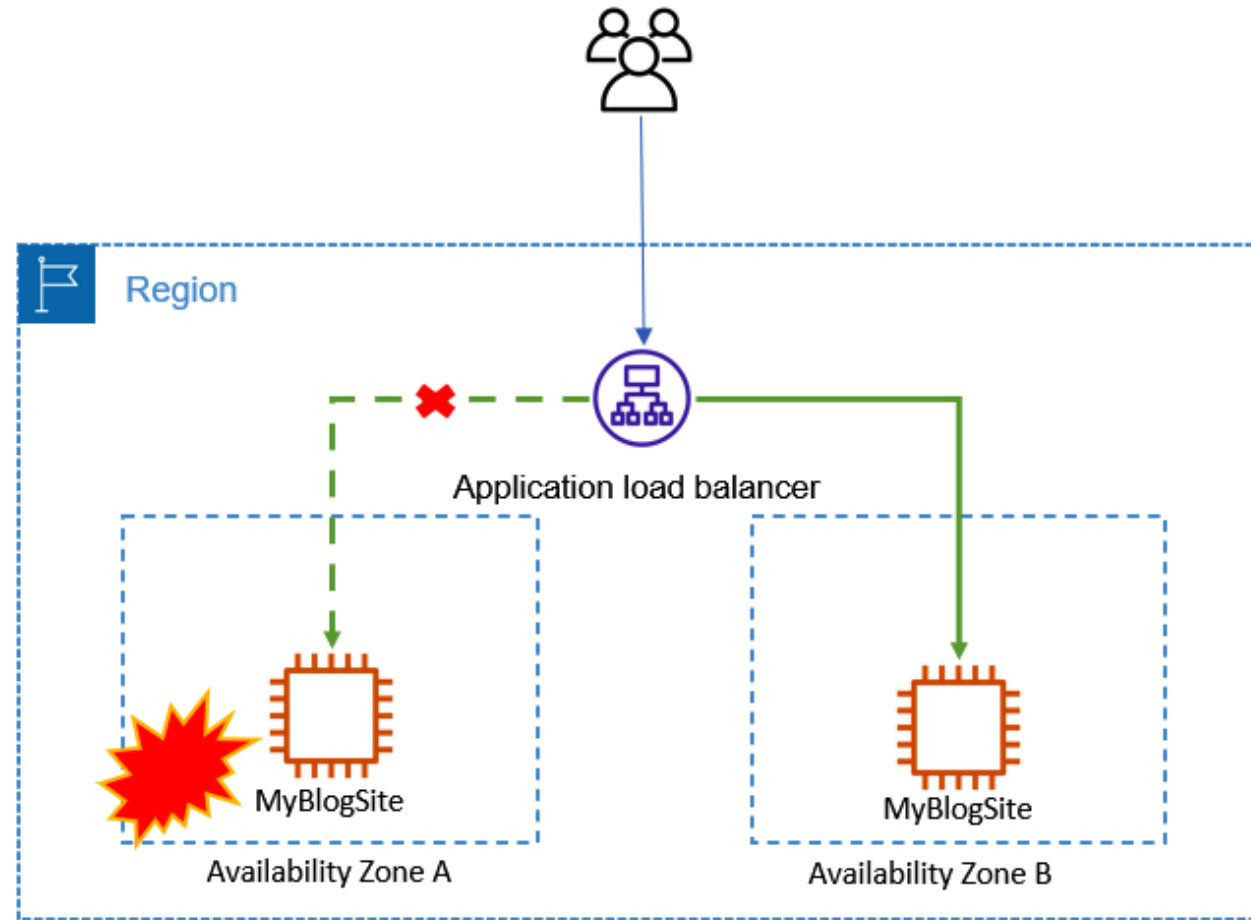
Región



<https://aws.amazon.com/es/about-aws/global-infrastructure/>



Zonas de Disponibilidad





Latencia

Test de latencia AWS:

<https://www.awsspeedtest.com/latency>

awsspeedtest.com/latency

Latency Test

Geography	Region	Average Latency (ms)
US	N.Virginia	130 ms
US	Ohio	135 ms
US	N.California	193 ms
US	Oregon	201 ms
Middle East and Africa	Cape Town	387 ms
Middle East and Africa	Bahrain	300 ms
Asia Pacific	Hong Kong	342 ms
Asia Pacific	Jakarta	368 ms
Asia Pacific	Mumbai	356 ms
Asia Pacific	Seoul	315 ms
Asia Pacific	Singapore	357 ms
Asia Pacific	Sydney	328 ms
Asia Pacific	Tokyo	294 ms
Canada	Central	160 ms
Europe	Frankfurt	225 ms
Europe	Ireland	248 ms
Europe	London	236 ms
Europe	Milan	239 ms
Europe	Paris	210 ms
Europe	Stockholm	243 ms
South America	São Paulo	183 ms



Servicios ▾

Grupos de recursos ▾



Data Academy ▾

Ohio ▾

Soporte ▾



Consola de administración de AWS

Servicios de AWS

Buscar servicios

Puede escribir nombres, palabras clave o acrónimos.

Ejemplo: Relational Database Service, base de datos, RDS

▼ Servicios visitados recientemente

Billing

IAM

Kinesis

S3

RDS

▼ Todos los servicios

Informática

EC2

Lightsail

Lambda

Batch

Elastic Beanstalk

Satélite

Ground Station

Quantum Technologies

Seguridad, identidad y conformidad

IAM

Resource Access Manager

Manténgase conectado a sus recursos de AWS en cualquier lugar



Descargue la aplicación móvil de la consola de AWS en su dispositivo móvil iOS o Android.

[Más información](#)

Explorar AWS

Amazon Redshift

Almacén de datos rápido, sencillo y rentable que permite ampliar las consultas a su lago de datos.

[Más información](#)

Ejecute contenedores sin servidor con AWS Fargate

AWS Fargate ejecuta y escala sus contenedores sin tener que administrar servidores ni clústeres.

Planes de Soporte


















Basic	Developer	Business	Enterprise
Offers only non-technical customer support	Technical support offered during business hours alone (8:00 a.m. to 6:00 p.m.—customer local time zone)	24/7 phone, email, and chat access to Cloud Support engineers	24/7 phone, email, and chat access to Cloud Support engineers
	General guidance offered within 24 business hours	General guidance offered within 24 hours	General guidance offered within 24 hours
	System impaired troubleshooting offered within 12 business hours	System impaired troubleshooting offered within 12 hours	System impaired-troubleshooting offered within 12 hours
		Production system-impaired support within 4 hours	Production system-impaired support within 4 hours
		Production system-down support within 1 hour	Production system-down support within 1 hour
			Business-critical-system down support within 15 minutes

<https://aws.amazon.com/premiumsupport/plans/>



Status de Servicios de AWS

North America		South America	Europe	Africa	Asia Pacific	Middle East	Contact Us
Recent Events			Details			RSS	
 No recent events.							
Remaining Services			Details			RSS	
 Alexa for Business (N. Virginia)			Service is operating normally				
 Amazon API Gateway (Montreal)			Service is operating normally				
 Amazon API Gateway (N. California)			Service is operating normally				
 Amazon API Gateway (N. Virginia)			Service is operating normally				
 Amazon API Gateway (Ohio)			Service is operating normally				
 Amazon API Gateway (Oregon)			Service is operating normally				
 Amazon AppFlow (Montreal)			Service is operating normally				

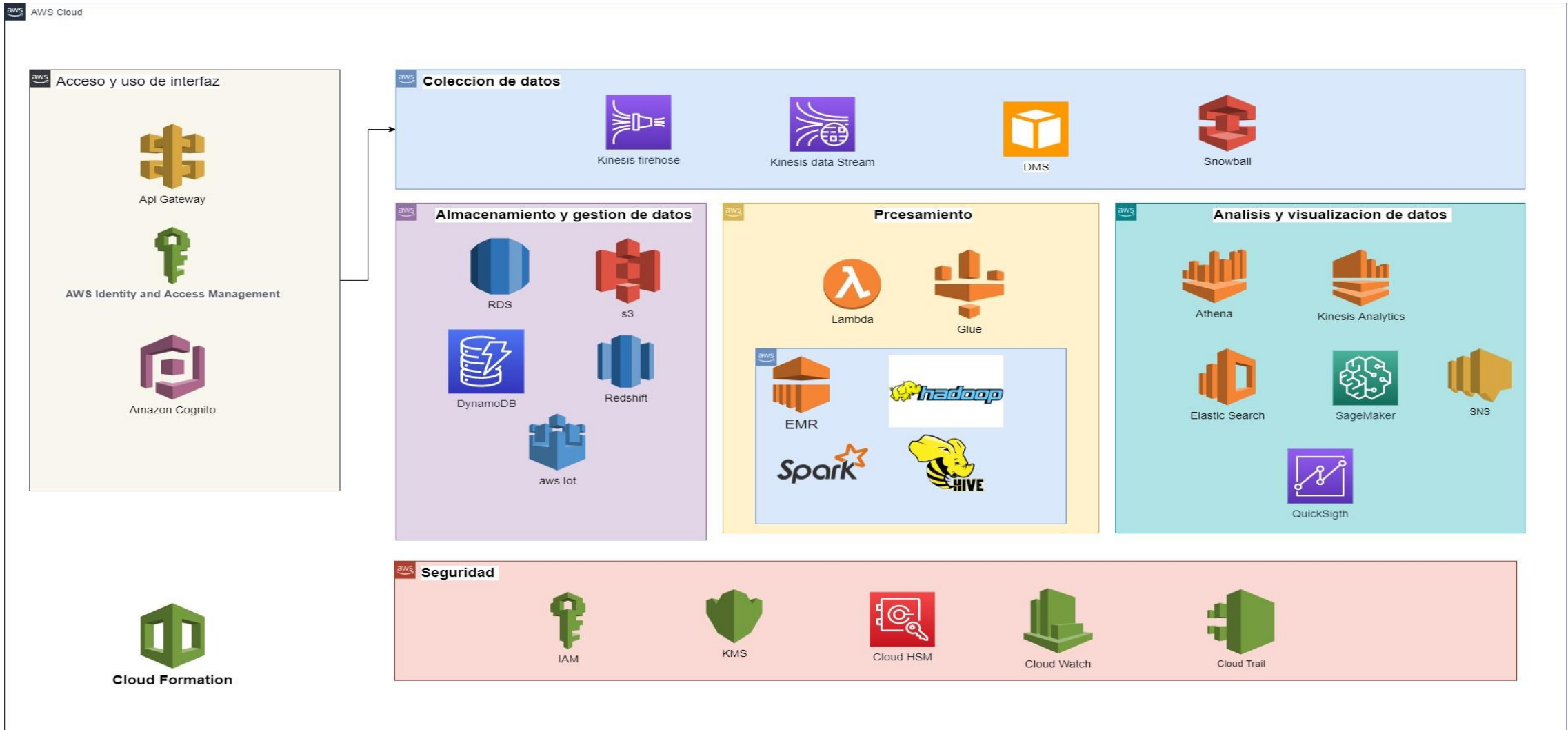
<https://status.aws.amazon.com>



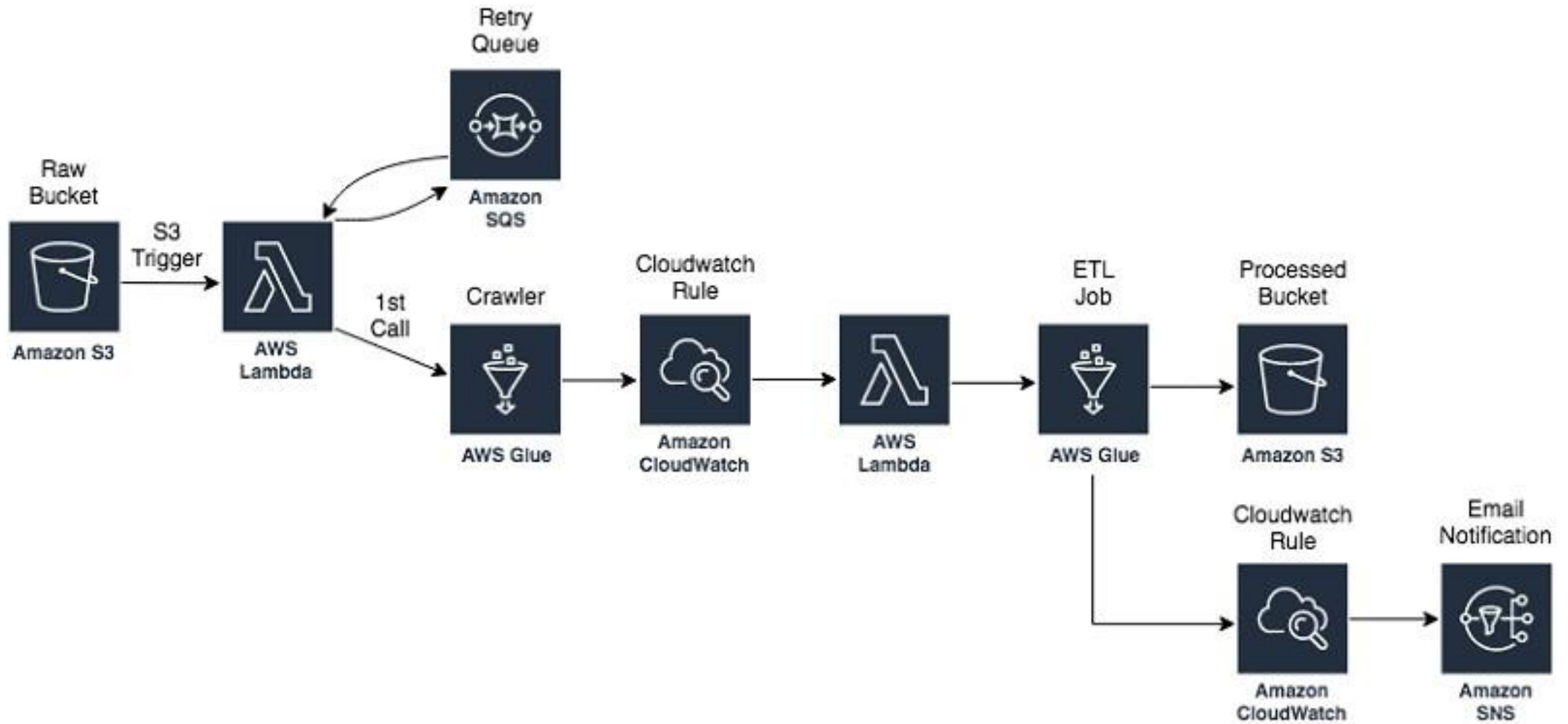
¿Qué es un Datalake?

Características	Almacén de datos	Lago de datos
Datos	Relacional de sistemas transaccionales, bases de datos operativas y aplicaciones de línea de negocio	No relacional y relacional desde dispositivos IoT, sitios web, aplicaciones móviles, redes sociales y aplicaciones corporativas
Esquema	Diseñado antes de la implementación de DW (esquema en escritura)	Escrito en el momento del análisis (esquema al leer)
Precio / Rendimiento	Resultados de consultas más rápidos con almacenamiento de mayor costo	Los resultados de las consultas se vuelven más rápidos con el almacenamiento de bajo costo
Calidad de los datos	Datos altamente curados que sirven como la versión central de la verdad.	Cualquier dato que pueda o no estar curado (es decir, datos sin procesar)
Usuarios	Analistas de negocios	Científicos de datos, desarrolladores de datos y analistas comerciales (utilizando datos seleccionados)
Analítica	Informes por lotes, BI y visualizaciones	Aprendizaje automático, análisis predictivo, descubrimiento de datos y creación de perfiles

Servicios AWS – Big Data

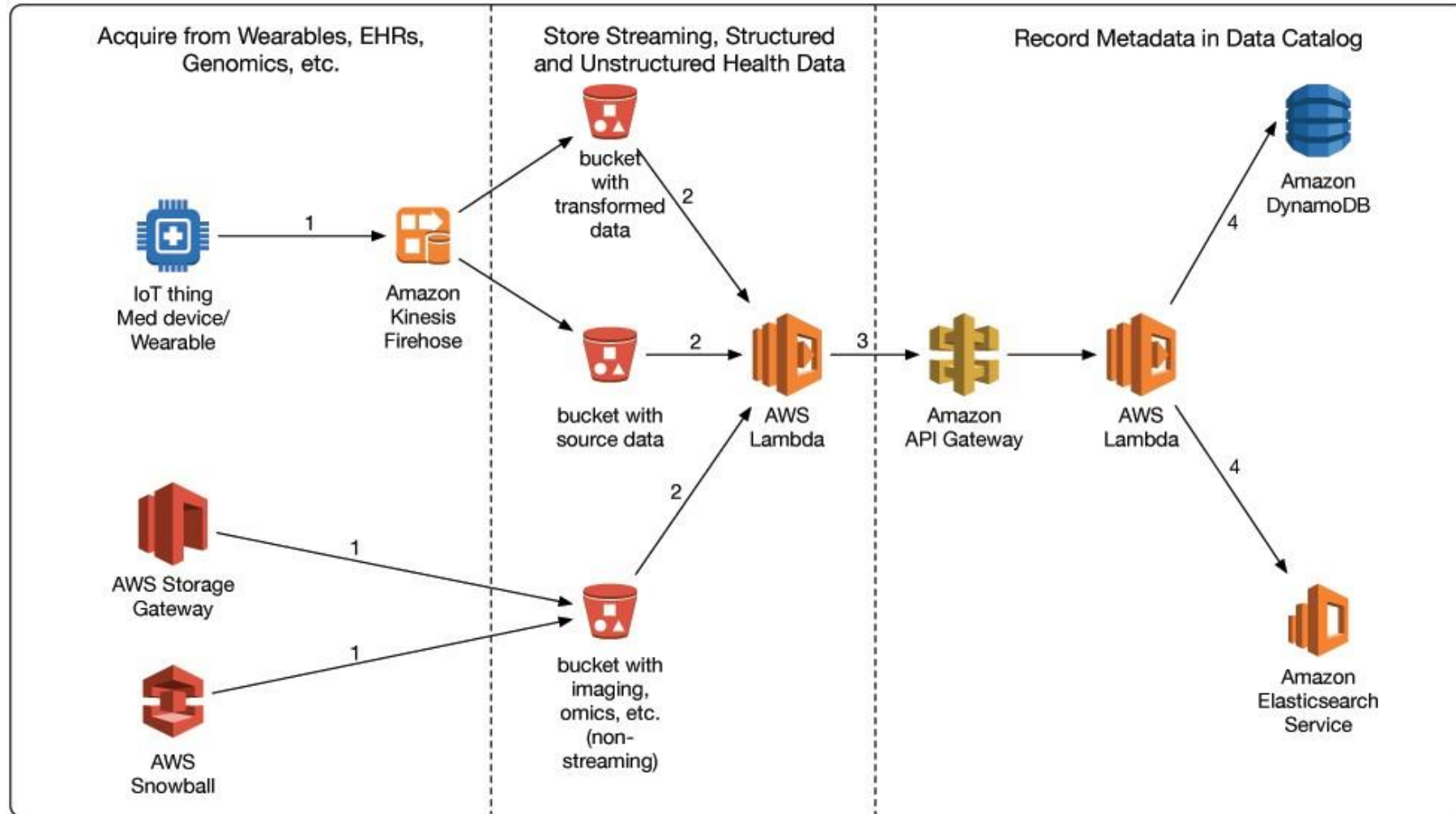


Datalake Batch



<https://aws.amazon.com/es/blogs/big-data/build-and-automate-a-serverless-data-lake-using-an-aws-glue-trigger-for-the-data-catalog-and-etl-jobs/>

Datalake Real Time



<https://aws.amazon.com/es/blogs/big-data/building-a-real-world-evidence-platform-on-aws/>





Gracias



Smart
Data
Consulting

— World Class Education —