



Cloudshine

Enjoy the journey to the cloud

Cloud Essentials

Practico N° 2

Repaso

- Modelo de precios de AWS
- Capa gratuita de AWS
- Costo total de propiedad (TCO)
- Calculadora de costo mensual de AWS
- AWS Organizations
- Administración de costos y facturación de AWS
- Planes de soporte

¿Como nos cobra AWS?

Informática:

- Se cobra por hora o segundo y depende del tipo de instancia
- Servicios que se cobran de esta manera:
 - Instancias EC2,
 - AWS Lambda,
 - AWS Fargate, etc

Almacenamiento

- Se cobra por GB
- Ejemplos:
 - S3
 - EBS
 - EFS

Transferencia de datos

- Se cobran los datos de salida, no los de entrada (salvo excepciones)
- Se cobra por GB

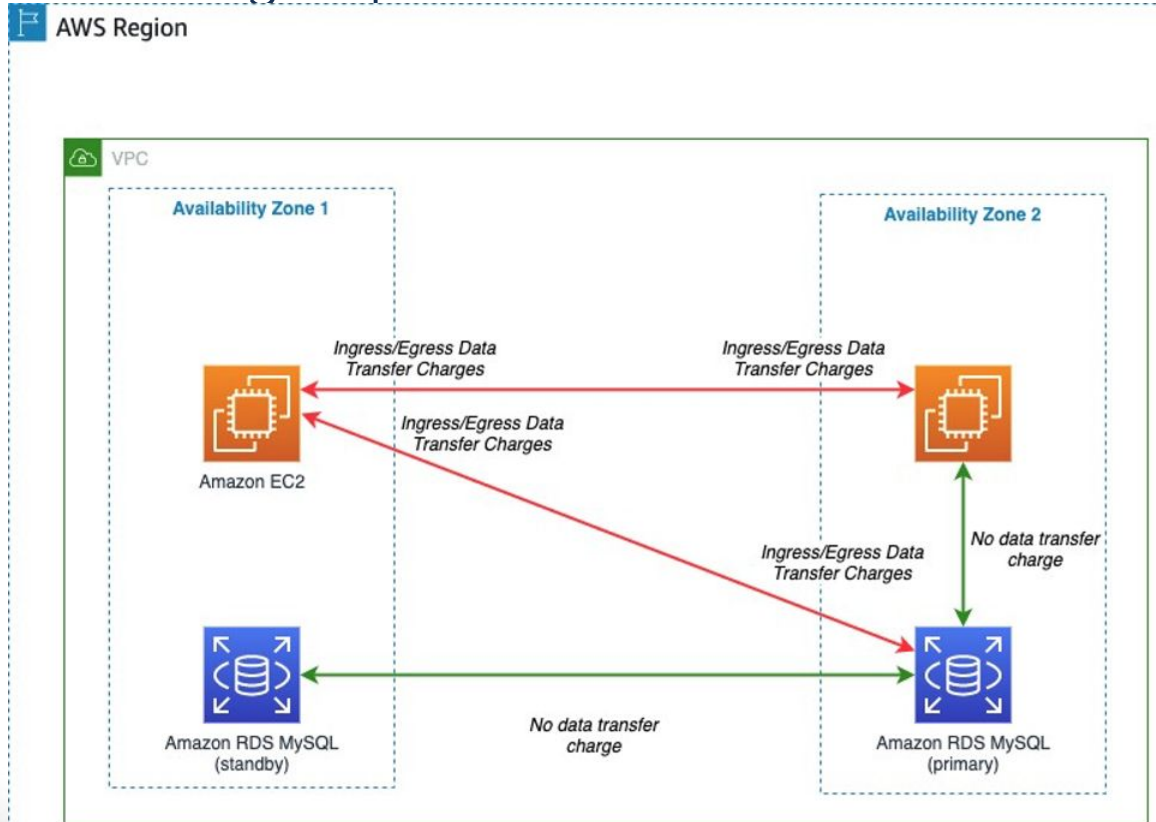
Ejemplos de instancias EC2 (Uso general)

Nombre de la instancia ▲	Tarifa por hora bajo demanda ▼	vCPU ▼	Memoria ▼	Almacenamiento ▼	Rendimiento de la red ▼
a1.medium	0,0255 USD	1	2 GiB	Solo EBS	Hasta 10 gigabits
a1.large	0,051 USD	2	4 GiB	Solo EBS	Hasta 10 gigabits
a1.xlarge	0,102 USD	4	8 GiB	Solo EBS	Hasta 10 gigabits
a1.2xlarge	0,204 USD	8	16 GiB	Solo EBS	Hasta 10 gigabits
a1.4xlarge	0,408 USD	16	32 GiB	Solo EBS	Hasta 10 gigabits
a1.metal	0,408 USD	16	32 GiB	Solo EBS	Hasta 10 gigabits
t4g.nano	0,0042 USD	2	0,5 GiB	Solo EBS	Hasta 5 gigabits
t4g.micro	0,0084 USD	2	1 GiB	Solo EBS	Hasta 5 gigabits
t4g.small	0,0168 USD	2	2 GiB	Solo EBS	Hasta 5 gigabits
t4g.medium	0,0336 USD	2	4 GiB	Solo EBS	Hasta 5 gigabits
t4g.large	0,0672 USD	2	8 GiB	Solo EBS	Hasta 5 gigabits
t4g.xlarge	0,1344 USD	4	16 GiB	Solo EBS	Hasta 5 gigabits

Características	Amazon S3	Amazon EBS	Amazon EFS
Coste de almacenamiento (ej.región de de US-East)	<ul style="list-style-type: none"> - Primeros 50TB mensuales/ a 0,023\$ Sigüientes. - 450 TB a 0,022\$ por GB. - Más de 500 TB mensuales a 0,021\$ per GB. 	<ul style="list-style-type: none"> - Volumen de uso general (gp2) a 0,10 USD-mes. - SSD de IOPS provisionados (io1) 0,125\$ de almacenamiento aprovisionado y 0,065 usd por IOPS aprovisionado al mes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento estándar a 0,3\$ Gb/mes. - Rendimiento aprovisionado a 6\$ por MB /mes.
Tamaño de almacenamiento	Sin límite de objetos	16 TB máximo	Sin limitación del file system
Limitación de tamaño de archivos	Los objetos individuales pueden variar desde un mínimo de 0 bytes hasta un máximo de 5 TB.	Sin limitación en el Disco EBS	Los archivos individuales tienen un limite de 47,9TB
Datos almacenados	<ul style="list-style-type: none"> - Los datos almacenados se quedan en la región - Las réplicas se realizan dentro de la región en múltiples zonas de disponibilidad. - Los objetos de Amazon S3 se pueden copiar a otra región mediante la función de replicación de región cruzada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los datos almacenados permanecen en la misma zona de disponibilidad. - Las replicas están hechas dentro de la AZ para una mayor durabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los datos almacenados en EFS se quedan en la región - Las replicas se realizan dentro de la región
Disponibilidad	La disponibilidad de los objetos es de 99,99%	99,99%	Altamente disponible (sin SLA publico)

Comparación de storages

Ejemplo de cargos por transferencia de datos



¿Cómo paga por AWS?

Pagar por lo que utilice



En las instalaciones



AWS



- No hace falta comprometer presupuestos para generar cambios
- Adaptarse en función de necesidad y no de previsiones
- Eliminar riesgos de sub o sobredimensionamiento

Pagar menos al reservar



Instancia EC2

Bajo demanda



NURI



PURI



AURI

- Reservar se traduce en ahorro
- Mientras antes se pague, mayor el descuento
- Instancias reservadas:
 - NURI: No upfront RI
 - PURI: Partial Up-front RI
 - AURI: All Up-front RI

Pagar menos cuando utilice más y a medida que AWS crezca



- Precios por capas
- Aprovechando las economías de escala, se paga menos por usar más
- Si almacenas 10 GB de datos en Amazon S3, el precio por GB será más alto que si almacenas 100 GB de datos.

Un poco más sobre pricing de AWS

Pagar aún menos a medida que AWS crece

- AWS va creciendo y traslada costos con sus economías de escala
- Progresivamente fue bajando los precios cada cierto tiempo

Precios personalizados

- Si ningún modelo de precios se adapta al cliente, AWS se adapta para proyectos de gran volumen y requisitos únicos

Capa gratuita de AWS

- Varios servicios permiten un uso inicial sin costo para iniciarse en su implementación. Gratis por 1 año con la creación de la cuenta

Servicios sin cargo



Amazon VPC



Elastic Beanstalk**



Auto Scaling**



AWS CloudFormation**



AWS Identity and Access Management (IAM)

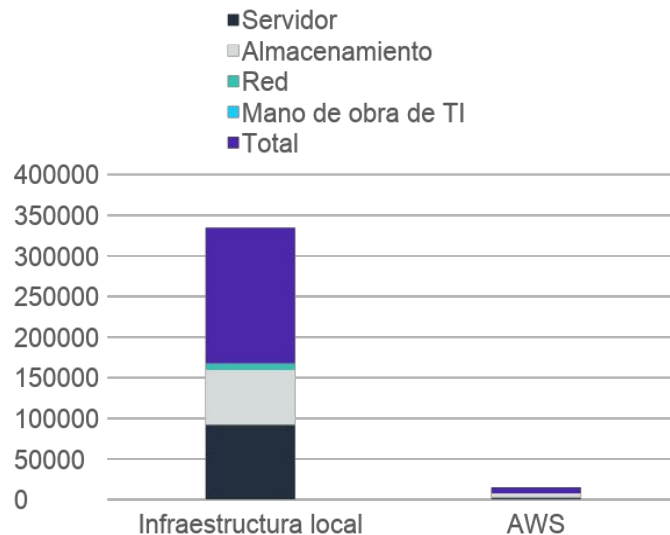
Costo total de propiedad (TCO)

- Es la estimación financiera que ayuda a identificar los costos directos e indirectos de un sistema
- Nos sirve para comparar cuanto nos costaría desplegar nuestra aplicación en instalaciones propias o en las de AWS

1	Costos de servidor	Hardware: servidor, unidades de distribución de energía (PDU) del chasis del bastidor, conmutadores de la parte superior del bastidor (TOR) (y mantenimiento)	Software: sistema operativo (SO), licencias de virtualización (y mantenimiento)	Costo de las instalaciones	Espacio	Electricidad	Refrigeración
2	Costos de almacenamiento	Hardware: discos de almacenamiento, conmutadores de red de área de almacenamiento (SAN) o de canal de fibra (FC)	Costos de administración del almacenamiento	Costo de las instalaciones	Espacio	Electricidad	Refrigeración
3	Costos de red	Hardware de red: conmutadores de red de área local (LAN), costos de ancho de banda del balanceador de carga	Costos de administración de red	Costo de las instalaciones	Espacio	Electricidad	Refrigeración
4	Costos de mano de obra de TI	Costos de administración del servidor					

Costo total de propiedad (TCO)

Costo total de propiedad de 3 años		
	Servidor	AWS
en las instalaciones	91 922 USD	2 547 USD
Almacenamiento	67 840 USD	4 963 USD
Red	7 660 USD	-----
Mano de obra de TI	-----	-----
Total	167 422 USD	7 509 USD



AWS Pricing Calculator

AWS Pricing Calculator

Estimate the cost for your architecture solution.

Configure a cost estimate that fits your unique business or personal needs with AWS products and services.

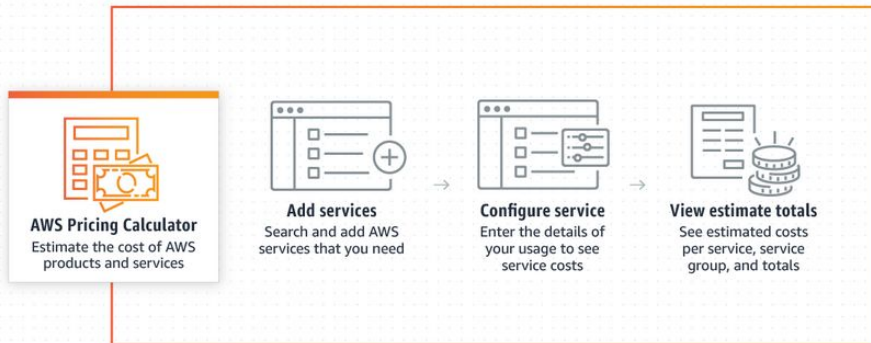
Create an estimate

Start your estimate with no commitment, and explore AWS services and pricing for your architecture needs.

Create estimate

<https://calculator.aws/>

How it works



More resources [↗](#)

[User guide](#)

[FAQs](#)

[Pricing assumptions and variations](#)

[Need help with estimation? Connect with AWS certified expert on AWS IQ](#)

AWS Modernization Calculator for Microsoft Workloads [↗](#)

Estimate the cost of transforming





Dave Dustin

@venzann

Genie: I'll give you one billion dollars
if you can spend 100M in a month.
There are 3 rules: No gifting, no
gambling, no throwing it away.

SRE: Can I use AWS?

Genie: There are 4 rules.

AWS Organizations



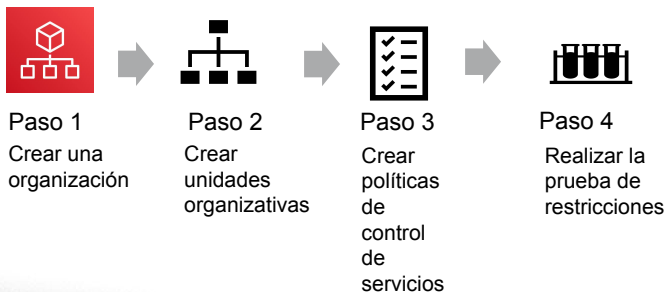
Características:

- Administración de cuentas basadas en
 - Políticas
 - Service control policy (SCP)
 - Grupos
 - Asociar políticas a cuentas agrupadas
- Facturación unificada
 - Único método de pago para todas las cuentas de la organización

Seguridad

- No reemplaza a IAM (AWS Identity and Access Management)
- Con SCP se tiene un control más específico a nivel de grupos o individuos, incluido el usuario root

Configuración

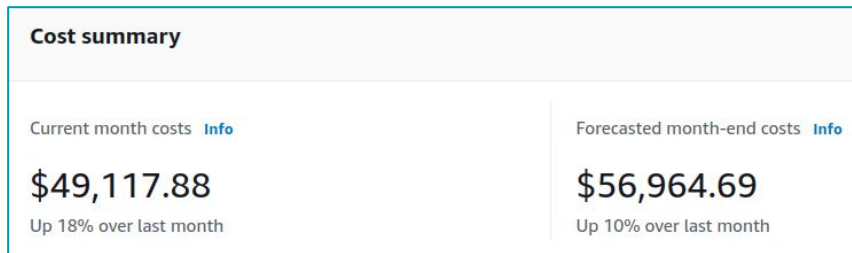


AWS Cost management



Características:

- Servicio que puede utilizar para pagar la factura de AWS, monitorear el uso y presupuestar los costos
- Sirve para hacer previsiones y conocer costos a futuro



Herramientas



AWS
Budget



Informes de uso y
costo de AWS



AWS Cost Explorer

AWS Cost management - Herramientas

AWS Cost Explorer

- Información sobre costos y uso
- Filtrado de datos de uso
- Previsión de costos y uso para un intervalo de tiempo futuro
- Crear, guardar y compartir informes personalizados
- Contiene más herramientas...

AWS Budget:

- Incluida dentro de AWS Cost Explorer
- Crear y administrar presupuestos
- Añade notificaciones a tu presupuesto
- Definir acciones para reducir o prevenir costos no presupuestados
- Recibir informes de presupuestos diarios, semanales o mensuales

Cost and Usage Reports

- Recurso de AWS Cost Explorer
- Análisis de su costo y uso
- Supervisión de Instancias reservadas (RI)
- Informe de uso de AWS
- Huella de carbono

AWS Cost Explorer

Cost summary

Current month costs [Info](#)

\$157.43

Down 14% over last month

Forecasted month-end costs [Info](#)

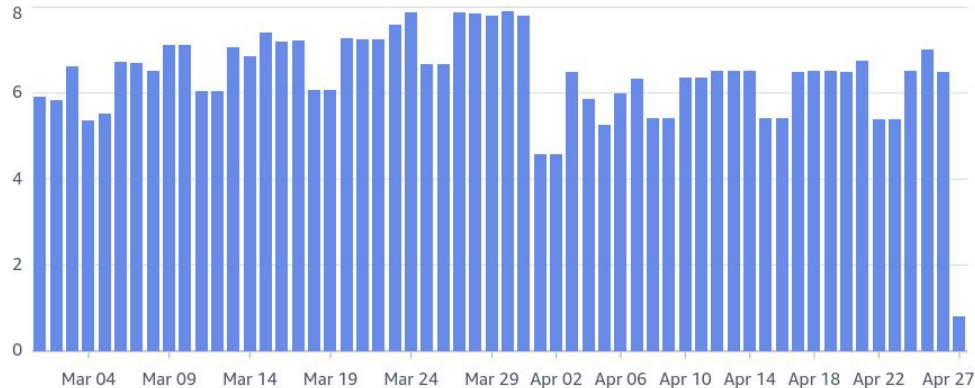
\$182.83

Down 14% over last month

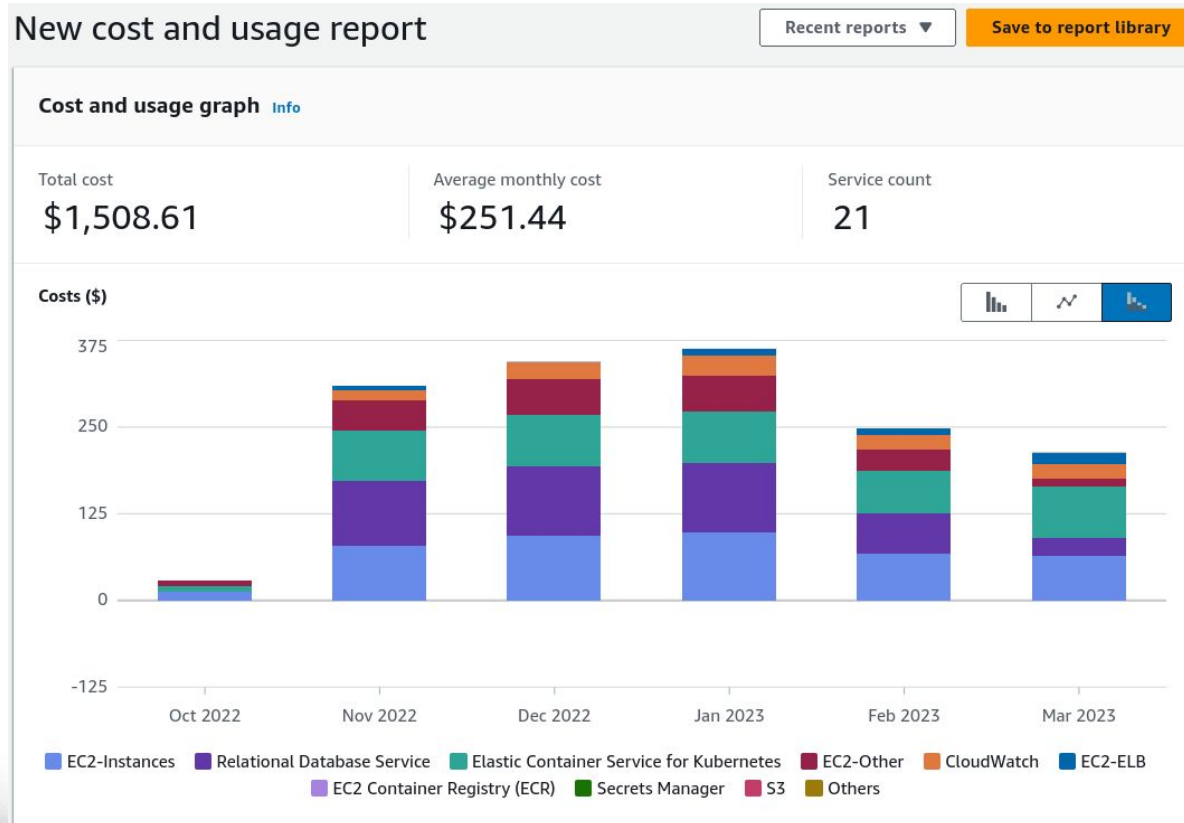
Daily unblended costs

[View in Cost Explorer](#)

Cost (\$)



Cost and Usage Reports



Cost and Usage Reports

Cost and usage breakdown						Download as CSV
<input type="text" value="Find cost and usage data"/>						< 1 > ⚙
Service	Service total	October 2022	November 2022	December 2022	January 2023	
Total costs	\$1,508.61	\$29.44	\$309.61	\$344.20	\$363.77	
EC2-Instances	\$415.65	\$13.32	\$78.07	\$93.39	\$98.14	
Relational Database Service	\$379.19	\$0.02	\$94.70	\$100.58	\$100.58	
Elastic Container Service for Kubernetes	\$363.41	\$7.93	\$71.95	\$74.40	\$74.40	
EC2-Other	\$197.26	\$8.16	\$43.13	\$51.26	\$51.62	
CloudWatch	\$108.00	\$0.00	\$15.41	\$23.88	\$28.55	
EC2-ELB	\$43.27	-	\$6.35	\$0.59	\$10.26	
EC2 Container Registry (ECR)	\$1.07	-	\$0.00	\$0.10	\$0.22	
Secrets Manager	\$0.75	-	\$0.00	-	\$0.00	
S3	\$0.01	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
CloudShell	\$0.00	-	\$0.00	-	-	
Key Management Service	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
SNS	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Tax	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Service Catalog	\$0.00	-	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
API Gateway	\$0.00	-	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

AWS Support

Distintos tipos de ayuda:

- Orientación proactiva:
 - Director de cuentas técnicas (TAM)
- Prácticas recomendadas:
 - AWS Trusted Advisor
- Asistencia para cuentas:
 - AWS Support Concierge

Planes de soporte

	Características	Crítica	Urgente	Alta	Normal	Baja
Basic	Centro de recursos, panel de estado del servicio, FAQ, foros	Sin soporte para casos				
Plan Developer (horario comercial)	Se añade soporte para el desarrollo inicial en AWS				12 horas o menos	24 horas o menos
Plan Business (24/7)	Se añade plan para clientes que ejecutan cargas de trabajo de producción		1 hora o menos	4 hora o menos	12 horas o menos	24 horas o menos
Plan Enterprise (24/7)	Se añade plan para cargas de trabajo críticas	15 minutos o menos	1 hora o menos	4 hora o menos	12 horas o menos	24 horas o menos

¿Preguntas?