

AWS Academy Cloud Foundations

Módulo 3: Información general sobre la infraestructura global de AWS



Información general sobre el módulo



Temas

- Infraestructura global de AWS
- Información general sobre los servicios de AWS y sus categorías

Demostración

- Infraestructura global de AWS

Actividades

- Cliqueo en la consola de administración de AWS



Revisión de conocimientos

Después de completar este módulo, debería ser capaz de lo siguiente:

- Identificar las diferencias entre las regiones, las zonas de disponibilidad y las ubicaciones de borde de AWS
- Identificar los servicios de AWS y sus categorías

Módulo 3: Información general sobre la infraestructura global de AWS

Sección 1: Infraestructura global de AWS

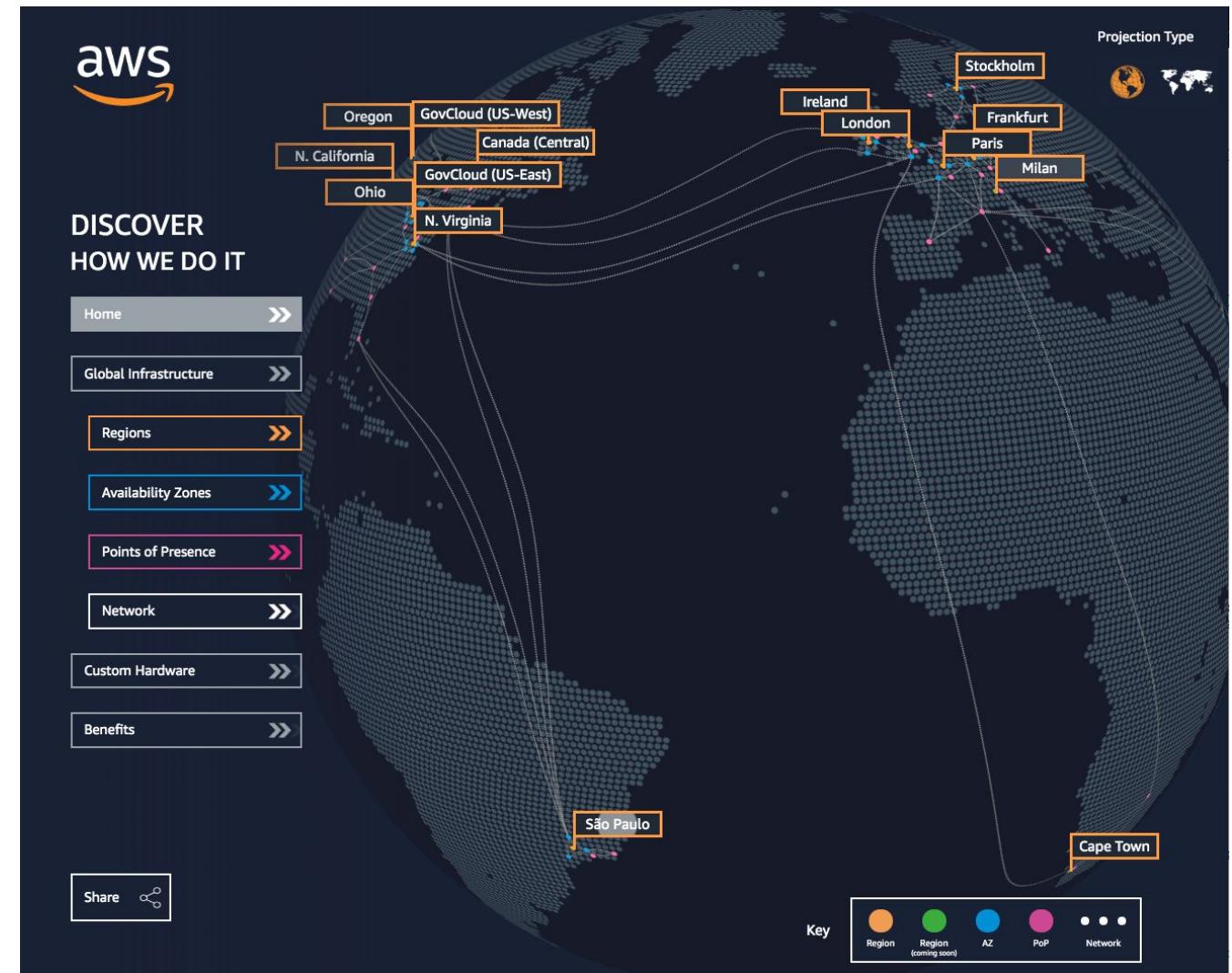
Infraestructura global de AWS

- La **infraestructura global de AWS** se diseñó y se creó para ofrecer un entorno informático en la nube **flexible, confiable, escalable y seguro** con un **rendimiento de red global** de alta calidad.
- En el mapa que aparece en <https://infrastructure.aws>, se muestran las **regiones de AWS** actuales y otras que estarán disponibles próximamente.



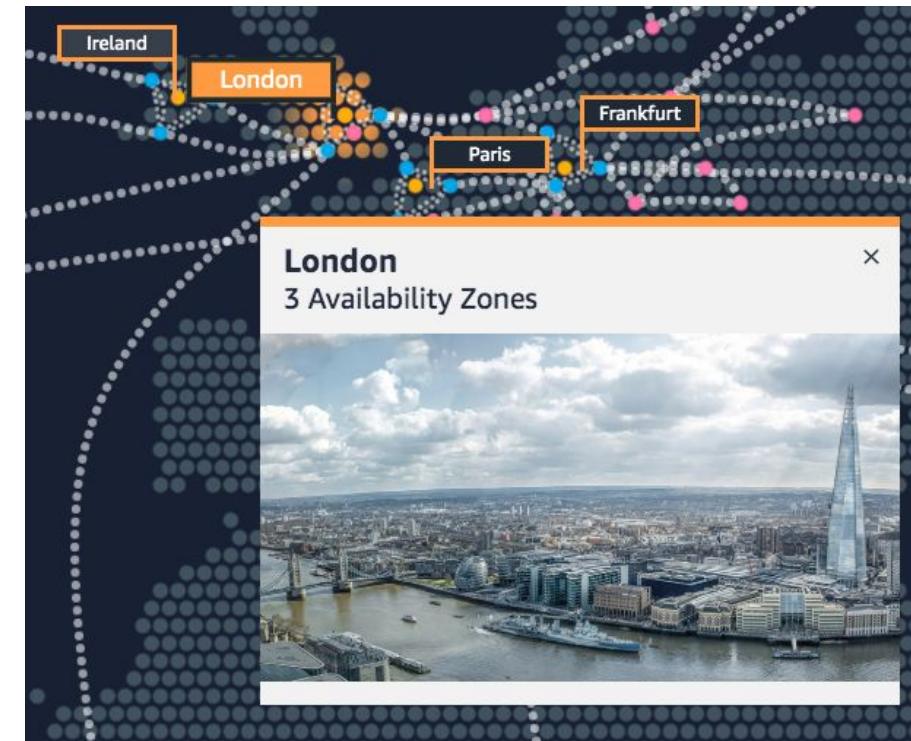
Demostración impartida por un profesor: Detalles de la infraestructura global de AWS

6



Regiones de AWS

- Una **región de AWS** es una zona geográfica.
 - La **replicación** de datos entre regiones es controlada por usted.
 - La **comunicación** entre regiones utiliza infraestructura de red troncal de AWS.
- Cada región proporciona a la red niveles plenos de redundancia y conectividad.
- Una región normalmente consta de dos o más **zonas de disponibilidad**.



Ejemplo: región de Londres

Selección de una región

Determine la región adecuada para sus servicios, aplicaciones y datos en función de estos factores



Gobernanza de datos, requisitos legales



Proximidad con los clientes (latencia)



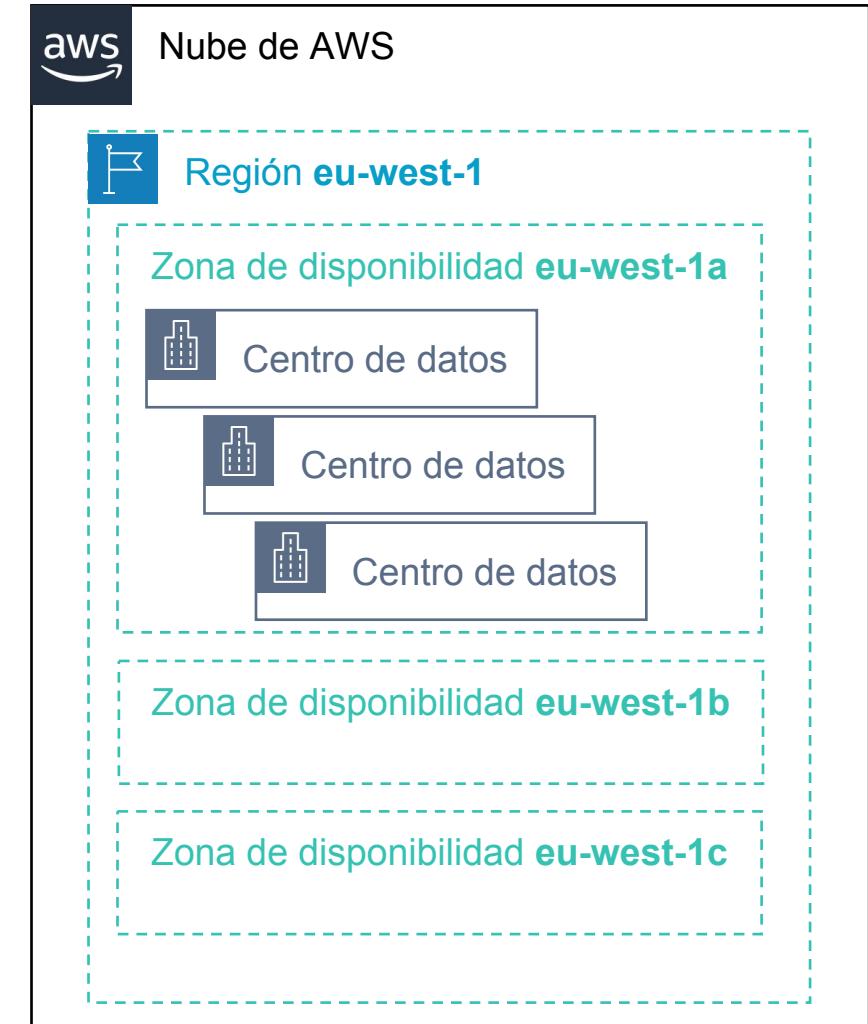
Servicios disponibles dentro de la región



Costos (varían según la región)

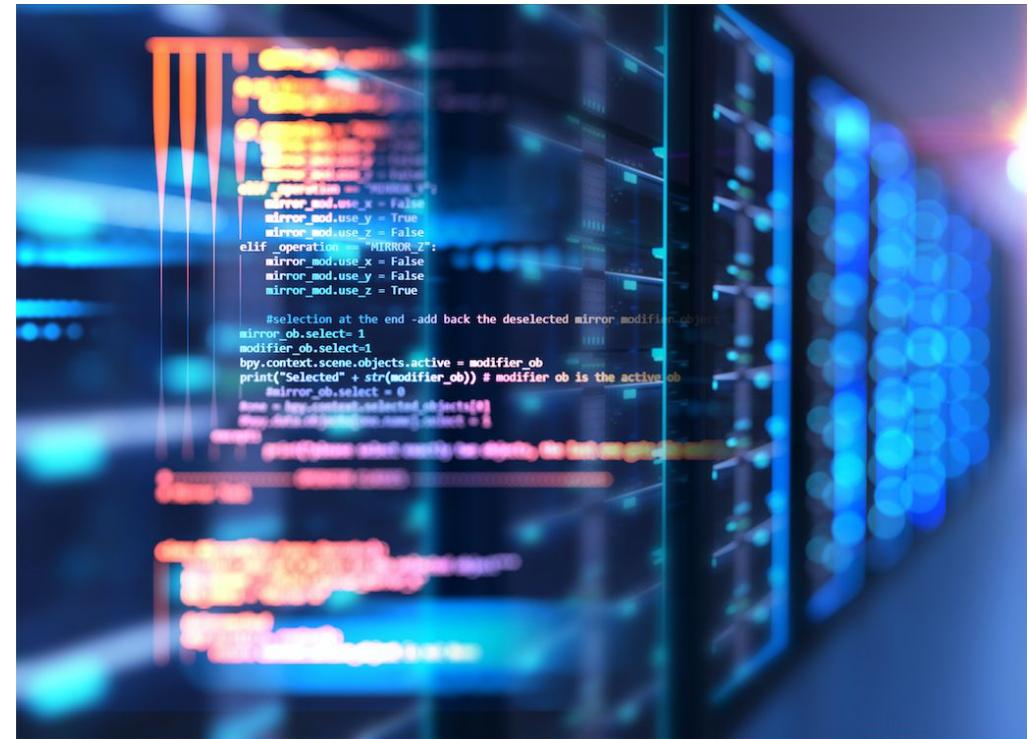
Zonas de disponibilidad

- Cada **región** cuenta con varias zonas de disponibilidad.
- Cada **zona de disponibilidad** es una partición completamente aislada de la infraestructura de AWS.
 - Actualmente hay 69 zonas de disponibilidad en todo el mundo.
 - Las zonas de disponibilidad constan de **centros de datos** discretos.
 - Están diseñadas para el aislamiento de errores.
 - Se interconectan con otras zonas de disponibilidad mediante redes privadas de alta velocidad.
 - Usted elige sus zonas de disponibilidad.
 - **AWS recomienda replicar los datos y recursos entre las zonas de disponibilidad** para obtener mayor resiliencia.



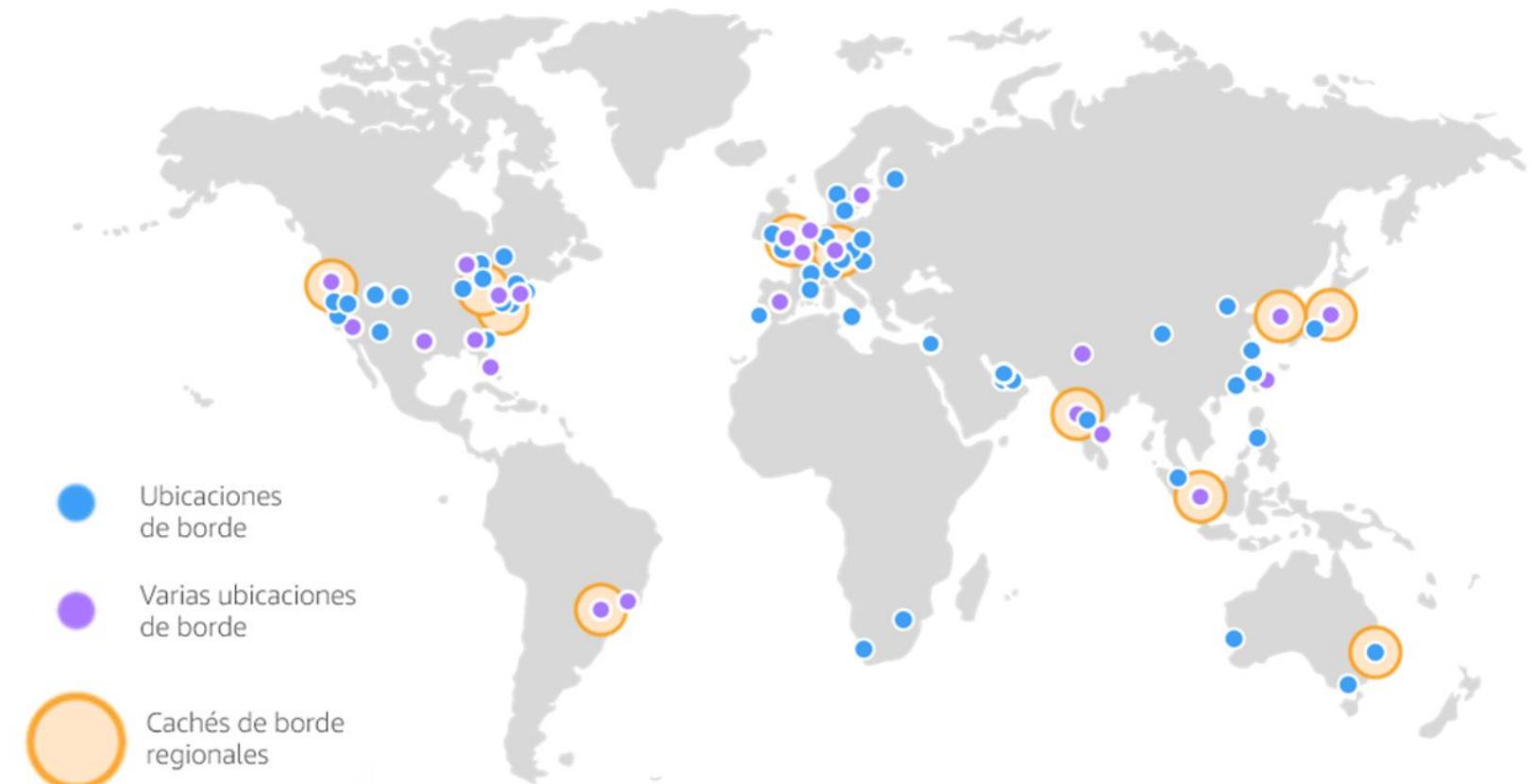
Centros de datos de AWS

- Los centros de datos de AWS están **diseñados para ofrecer seguridad**.
- En los centros de datos se almacenan y se procesan los datos.
- Cada centro de datos tiene alimentación, redes y conectividad redundantes, y se aloja en una instalación independiente.
- Un centro de datos suele albergar entre 50 000 y 80 000 servidores físicos.



Puntos de presencia

- AWS proporciona una red global de 187 ubicaciones de **puntos de presencia**.
- Consta de 176 **ubicaciones de borde** y 11 **cachés de borde regionales**.
- Se utiliza Amazon CloudFront.
 - Una red de entrega de contenido (CDN) global, que entrega contenido a los usuarios finales con **latencia reducida**.
- Se utilizan cachés de borde regionales para contenido con acceso poco frecuente.



Características de la infraestructura de AWS

- **Elasticidad y escalabilidad**

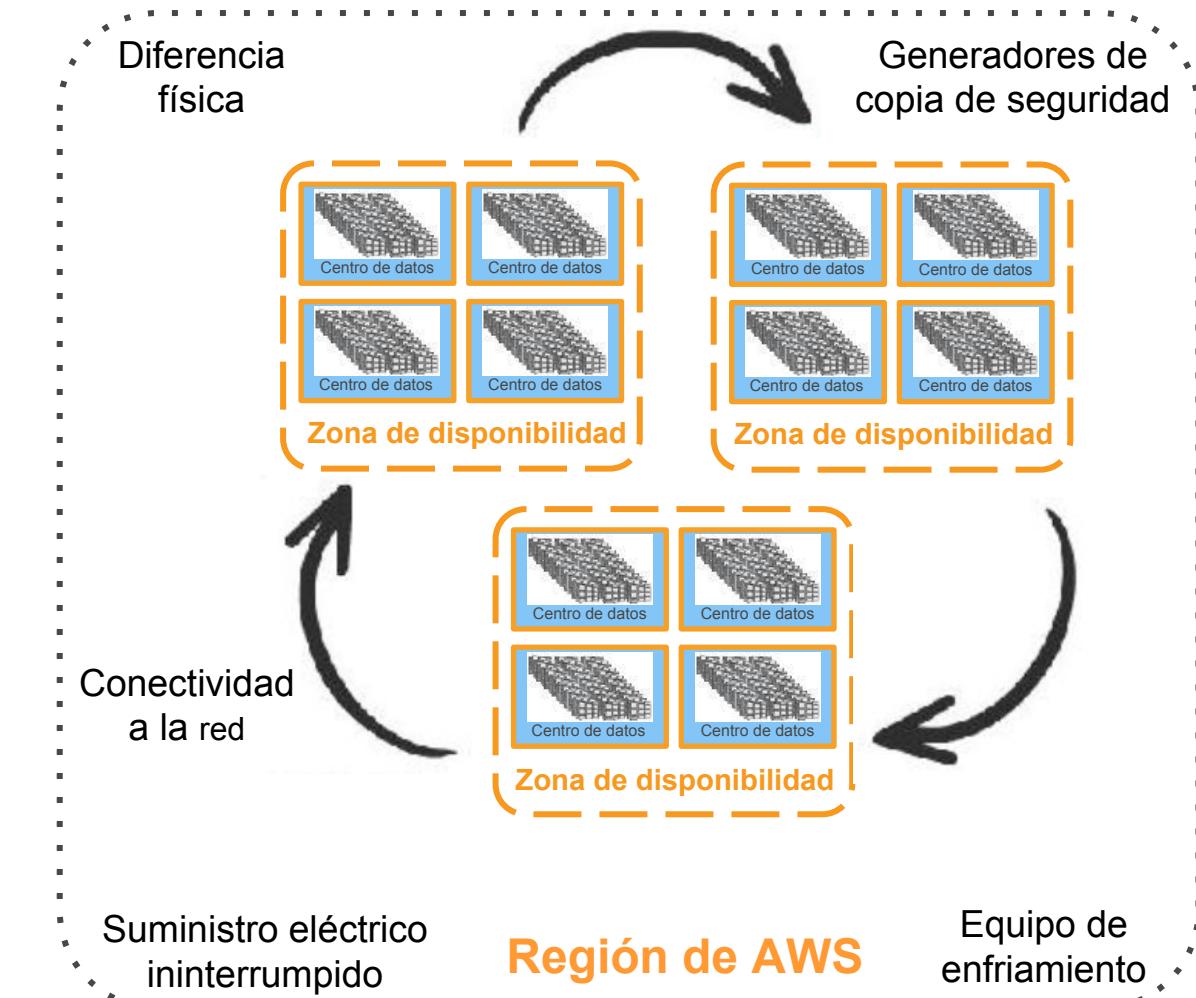
- Infraestructura elástica; adaptación dinámica de la capacidad
- Infraestructura escalable; se adapta para admitir crecimiento

- **Tolerancia a errores**

- Funcionamiento correcto en presencia de un error
- Redundancia integrada de los componentes

- **Alta disponibilidad**

- Alto nivel de rendimiento operativo
- Tiempo de inactividad minimizado
- Sin intervención humana



Aprendizajes clave



- La **infraestructura global de AWS** se compone de **regiones** y **zonas de disponibilidad**.
- La elección de una **región** se basa normalmente en los **requisitos de conformidad** o en la **intención de reducir la latencia**.
- Cada **zona de disponibilidad** está separada físicamente de las demás y posee alimentación, redes y conectividad redundantes.
- Las **ubicaciones de borde** y las **cachés de borde regionales** mejoran el rendimiento almacenando en caché el contenido más cerca de los usuarios.

Módulo 3: Información general sobre la infraestructura global de AWS

Sección 2: Información general sobre los servicios de AWS y sus categorías

Servicios básicos de AWS



Aplicaciones



Escritorios virtuales



Colaboración y uso compartido

Servicios Servicios

Bases de datos

Relacionales

NoSQL

Almacenamiento en caché

Análisis

Informática en clústeres

Tiempo real

Almacenamiento de datos

Flujos de trabajo de datos

Servicios de aplicaciones

Streaming de Transcodificación

Email

Búsqueda

Implementación y administración

Contenedores

Herramientas de DevOps

Plantillas de recursos

Seguimiento de uso

Monitoreo y registros

Servicios móviles

Identidad

Sincronización

Mobile Analytics

Notificaciones

Servicios Servicios



Informática (virtual, escalado automático y balanceo de carga)



Redes



Almacenamiento (objeto, bloque y archivo)

Infraestructura

Regiones

Zonas de disponibilidad



Ubicaciones de borde

Categorías de servicios de AWS



Análisis



Integración de aplicaciones



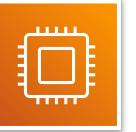
RA y RV



Cadena de bloques



Negocio Aplicaciones



Informática



Costo de costos



Experiencia del cliente



Base de datos



Herramientas para desarrolladores



Informática para usuarios finales



Game Tech



Internet de las cosas



Aprendizaje automático



Administración y gobernanza



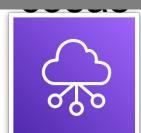
Servicios multimedia



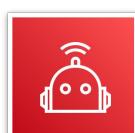
Migración y transferencia



Aplicaciones móviles



Redes y entrega de contenido



Robótica



Servicios satelitales



Seguridad, identidad, y conformidad



Almacenamiento

Categoría de servicio de almacenamiento

aws academy



Foto extraída de
<https://www.pexels.com/photo/black-and-grey-device-159282/>



Servicios de almacenamiento de AWS



Amazon Simple
Storage Service
(Amazon S3)



Amazon Elastic
Block Store
(Amazon EBS)

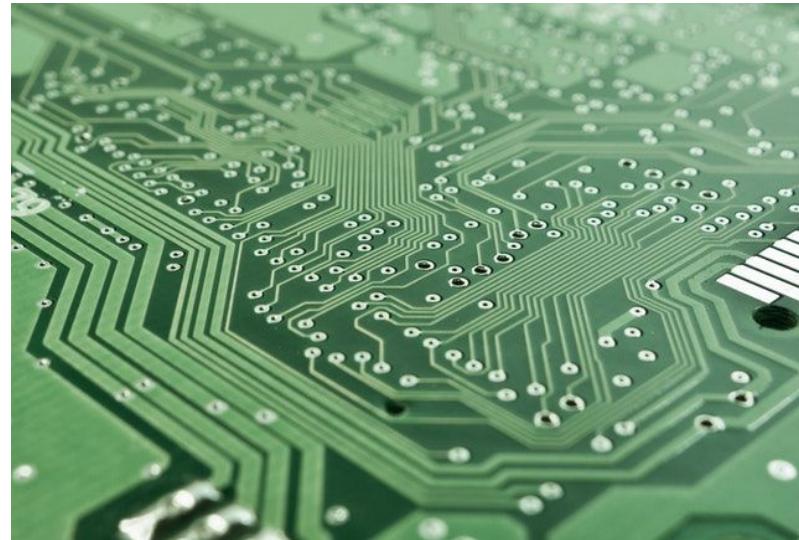


Amazon Elastic
File System
(Amazon EFS)

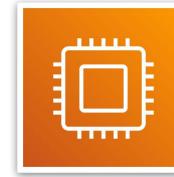


Amazon Simple
Storage Service
Glacier

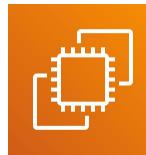
Categoría de servicios de informática



Fotografía extraída de
<https://www.pexels.com/photo/technology-computer-lines-board-50711/>



Servicios de **informática** de
AWS



Amazon EC2



Amazon
EC2
Auto Scaling



Amazon Elastic
Container Service
(Amazon ECS)



Amazon EC2
Container Registry



AWS Elastic
Beanstalk



AWS
Lambda

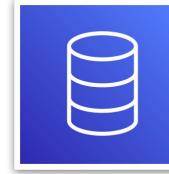
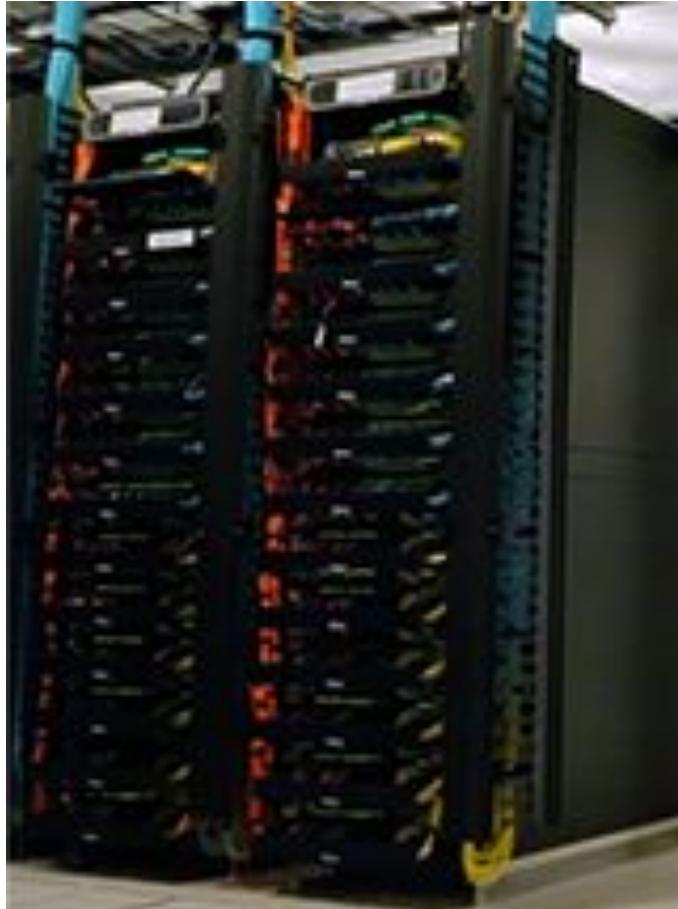


Amazon Elastic
Kubernetes Service
(Amazon EKS)



AWS
Fargate

Categoría de servicios de base de datos



Servicios de
bases de datos de
AWS



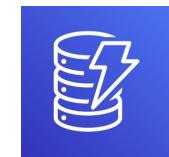
Amazon Relational
Database Service



Amazon Aurora



Amazon
Redshift



Amazon
DynamoDB

Foto extraída de <https://aws.amazon.com/compliance/data-center/data-centers/>

Categoría de servicios de redes y entrega de contenido

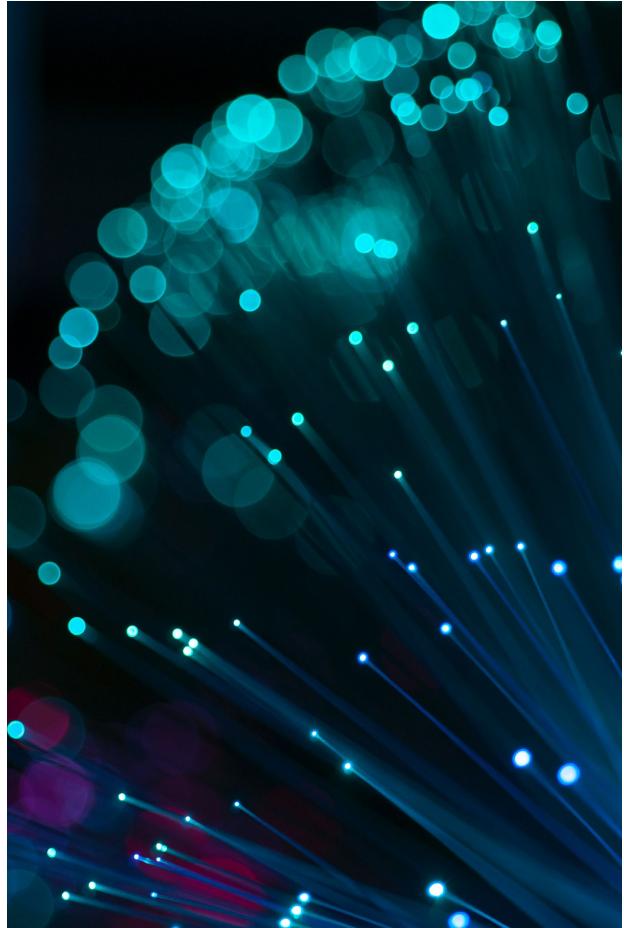


Foto de Umberto en Unsplash



Servicios de **redes y entrega de contenido de AWS**



Amazon VPC



Elastic Load
Balancing



Amazon
CloudFront



AWS Transit
Gateway



Amazon
Route 53



AWS Direct
Connect



AWS VPN

Categoría de servicios de seguridad, identidad y conformidad



Foto de Paweł Czerwiński en Unsplash



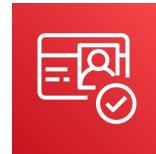
Servicios de **seguridad, identidad y conformidad de AWS**



AWS Identity and Access Management (IAM)



AWS Organizations



Amazon Cognito



AWS Artifact



AWS Key Management Service



AWS Shield

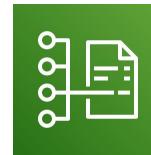
Categoría de servicios de administración de costos de AWS



Foto de Alexander Mils en Unsplash



Servicios de
administración de costos de
AWS



Informe de uso
y costo de AWS



Presupuestos
de AWS



AWS Cost
Explorer

Categoría de servicios de administración y gobernanza de datos

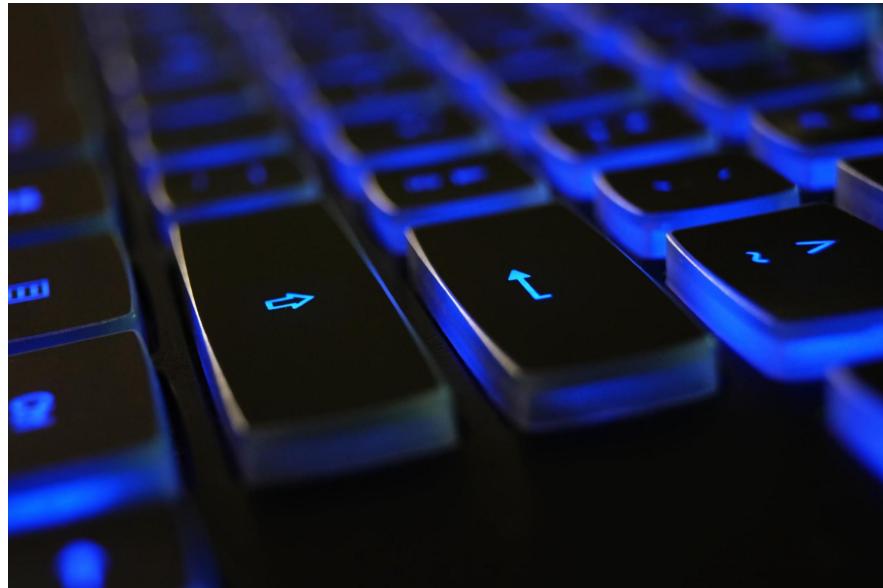


Foto de Marta Branco de
Pexels



Servicios de administración y gobernanza de datos de AWS



Consola de administración de AWS



AWS Config



Amazon CloudWatch



AWS Auto Scaling



Interfaz de línea de comandos de AWS



AWS Trusted Advisor



AWS Well-Architected Tool



AWS CloudTrail

Actividad: Cliqueo en la consola de administración de AWS



Foto de Pixabay de Pexels

Actividad práctica: Cliqueo en la consola de administración de AWS



1. Lance el **entorno de pruebas** práctico y conéctese a la **consola de administración de AWS**.
2. Explore la consola de administración de AWS
 - A. Haga clic en el menú **Services** (Servicios).
 - B. Observe cómo los servicios se agrupan por categorías. Por ejemplo, el servicio **EC2** aparece en la categoría de Servicios de **informática**.
Pregunta n.º 1: ¿En qué categoría de servicio aparece el servicio de **IAM** ?
Pregunta n.º 2: ¿En qué categoría de servicio aparece el servicio **Amazon VPC** ?
 - C. Haga clic en el servicio **Amazon VPC**. Observe que el menú desplegable de la esquina superior derecha muestra una región de AWS (por ejemplo, podría aparecer *Norte de Virginia*).
 - D. Haga clic en el menú “Region” (Región) y cambie a otra región. Por ejemplo, elija **UE (Londres)**.
 - E. Haga clic en **Subnets** (subredes) (en el lado izquierdo de la pantalla). La región tiene tres subredes. Haga clic en la casilla situada junto a una de las subredes. Observe que la mitad inferior de la pantalla ahora muestra detalles sobre esta subred.
Pregunta n.º 3: ¿La subred que ha seleccionado está en el nivel de la región o en el nivel de la zona de disponibilidad?
 - F. Haga clic en **Your VPCs** (Sus VPC). Ya se ha seleccionado una VPC existente.
Pregunta n.º 4: ¿La VPC está en el nivel de la región o en el nivel de la zona de disponibilidad?
Pregunta n.º 5: ¿Qué servicios son globales en lugar de regionales? Revise Amazon EC2, IAM, Lambda y Route 53.

Hoja de respuestas de la actividad



- Pregunta n.º 1: ¿En qué categoría de servicio aparece el servicio de **IAM**?
 - Respuesta: **seguridad, identidad y conformidad**.
- Pregunta n.º 2: ¿En qué categoría de servicio aparece el servicio **Amazon VPC**?
 - Respuesta: **redes y entrega de contenido**
- Pregunta n.º 3: ¿La subred que ha seleccionado está en el nivel de la región o en el nivel de la zona de disponibilidad?
 - Respuesta: **las subredes están en el nivel de la zona de disponibilidad**.
- Pregunta n.º 4: ¿La VPC está en el nivel de la región o en el nivel de la zona de disponibilidad?
 - Respuesta: las VPC están en el **nivel de la región**.
- Pregunta n.º 5: ¿Qué servicios son globales en lugar de regionales? Revise Amazon EC2, IAM, Lambda y Route 53.
 - Respuesta: **IAM y Route 53 son globales**. Amazon EC2 y Lambda son regionales.

Módulo 3: Información general sobre la infraestructura global de AWS

Conclusión del módulo

En resumen, en este módulo, aprendió a hacer lo siguiente:

- Identificar las diferencias entre las regiones, las zonas de disponibilidad y las ubicaciones de borde de AWS
- Identificar los servicios de AWS y sus categorías

Complete la revisión de conocimientos



Pregunta del examen de muestra



¿Qué componente de la infraestructura global de AWS utiliza Amazon CloudFront para garantizar una entrega con baja latencia?

- A. Regiones de AWS
- B. Ubicaciones de borde de AWS**
- C. Zonas de disponibilidad de AWS
- D. Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)

Recursos adicionales



- [Infraestructura global de AWS](#)
- [Tabla de regiones de la infraestructura global de AWS](#)
- [Productos de la nube de AWS](#)

Gracias

© 2019 Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Este contenido no puede reproducirse ni redistribuirse, total ni parcialmente, sin el permiso previo por escrito de Amazon Web Services, Inc. Queda prohibida la copia, el préstamo o la venta de carácter comercial. Envíenos sus correcciones o comentarios relacionados con el curso a: aws-course-feedback@amazon.com. Si tiene cualquier otra duda, contacte con nosotros en: <https://aws.amazon.com/contact-us/aws-training/>. Todas las marcas comerciales pertenecen a sus propietarios.

