

Syllabus del curso de Amazon Web Services - AWS

Contenido del Curso de AWS Cloud Practitioner:

Módulo 1: Conceptos de la nube

- **Definir la nube de AWS y su propuesta de valor**
- Definir los beneficios de la nube de AWS
- Explicar cómo la nube de AWS permite que los usuarios se enfoquen en el valor de negocio
- **Identificar aspectos de la economía de la nube de AWS**
- Definir elementos que formarían parte de una propuesta de Costo total de propiedad
- Identificar qué operaciones reducirán los costos cuando se migra a la nube
- **Explicar los diferentes principios de diseño de la arquitectura de nube**
- Explicar los principios de diseño

Módulo 2: Seguridad y conformidad

- **Describir el modelo de responsabilidad compartida de AWS**
- Reconocer los elementos del modelo de responsabilidad compartida
- Describir la responsabilidad del cliente en AWS, describir cómo las responsabilidades del cliente pueden cambiar en función del servicio que se usa (por ejemplo, con RDS, Lambda o EC2)
- Describir las responsabilidades de AWS
- **Definir los conceptos de seguridad y conformidad de la nube de AWS**
- Identificar dónde encontrar información sobre la conformidad de AWS
- Describir cómo los clientes logran la conformidad en AWS en un nivel alto
- Describir quién habilita el cifrado de un servicio determinado en AWS
- Reconocer que existen servicios que ayudan a auditar e informar; definir Amazon CloudWatch, AWS Config y AWS CloudTrail
- Explicar el concepto de acceso con privilegios mínimos
- **Identificar las capacidades de administración de acceso a AWS**
- Comprensión del propósito de la administración de usuarios e identidades, políticas de claves de acceso y contraseñas (rotación, complejidad), Multi-Factor Authentication (MFA), AWS Identity and Access Management (IAM), Grupos y usuarios, Roles, políticas administradas en comparación con políticas personalizadas,

- Tareas que requieren el uso de cuentas raíz Protección de cuentas raíz
- **Identificar recursos para respaldar la seguridad**
 - Reconocer que existen diferentes capacidades de seguridad de red; Servicios nativos de AWS (por ejemplo, grupos de seguridad, ACL de red, AWS WAF), Productos de seguridad de terceros en AWS Marketplace
 - Reconocer que hay documentación y dónde encontrarla (por ejemplo, prácticas recomendadas, documentos técnicos, documentos oficiales); Centro de conocimientos de AWS, centro de seguridad, foro de seguridad y blogs de seguridad, Integradores de sistemas de socios
 - Saber que las verificaciones de seguridad son un componente de AWS Trusted Advisor

Módulo 3: Tecnología

- **Definir métodos de implementación y funcionamiento en la nube de AWS**
- Identificar formas diferentes de aprovisionamiento y funcionamiento en la nube de AWS a un alto nivel;
Acceso mediante programación, API, SDK, consola de administración de AWS, CLI, Infrastructure as Code
- Identificar diferentes tipos de modelos de implementación en la nube o Todo en la nube o nativo en la nube; Híbrido o en en las instalaciones
- Identificar opciones de conectividad; VPN, AWS Direct Connect, Internet pública
- **Definir la infraestructura global de AWS**
- Describir las relaciones entre las regiones, las zonas de disponibilidad y las ubicaciones de borde
- Describir cómo lograr alta disponibilidad mediante el uso de varias zonas de disponibilidad; Recordar que la alta disponibilidad se logra mediante el uso de varias zonas de disponibilidad, reconocer que las zonas de disponibilidad no comparten puntos únicos de error.
- Describir cuándo se debe considerar el uso de varias regiones de AWS; recuperación ante desastres y continuidad del negocio, latencia baja para usuarios finales, soberanía de los datos
- Describir los beneficios de las ubicaciones de borde a un alto nivel; Amazon CloudFront y AWS Global Accelerator
- **Identificar los servicios principales de AWS**
- Describir las categorías de servicios en AWS (informática, almacenamiento, red, base de datos)
- Identificar los servicios informáticos de AWS; Reconocer que existen diferentes familias de informática, Reconocer los diferentes servicios que proporcionan informática (por ejemplo, AWS Lambda en comparación con Amazon Elastic Container Service [Amazon ECS] o Amazon EC2, etcétera); Reconocer que la elasticidad se logra a través de Auto Scaling, Identificar el fin de los balanceadores de carga.
- Identificar diferentes servicios de almacenamiento de AWS; Describir Amazon

- S3, Describir Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), Describir Amazon S3 Glacier, Describir AWS Snowball, Describir Amazon Elastic File System (Amazon EFS), Describir AWS Storage Gateway
- Identificar los servicios de redes de AWS; Identificar VPC, Identificar grupos de seguridad, Identificar el fin de Amazon Route 53, Identificar VPN, AWS Direct Connect.
- Identificar diferentes servicios de bases de datos de AWS; Instalar bases de datos en Amazon EC2 en comparación con las bases de datos que administra AWS, Identificar Amazon RDS, Identificar Amazon DynamoDB, Identificar Amazon Redshift
- **Identificar recursos para respaldar la tecnología**
- Reconocer que hay documentación (prácticas recomendadas, documentos técnicos, Centro de conocimientos de AWS, foros, blogs)
- Identificar los distintos niveles y el alcance de AWS Support; AWS Abuse, Casos de AWS Support, Premium Support, Directores técnicos de cuentas
- Reconocer que existe una red de socios (Marketplace, terceros) que incluye proveedores de software independientes e integradores de sistemas
- Identificar fuentes de asistencia técnica y conocimientos de AWS, incluidos servicios profesionales, arquitectos de soluciones, capacitación y certificación, y la red de socios de Amazon
- Identificar los beneficios de usar AWS Trusted Advisor

Módulo 4: Facturación y precios

- **Comparar y contrastar los distintos modelos de precios de AWS (por ejemplo, precios de instancias bajo demanda, instancias reservadas e instancias de spot)**
- Identificar situaciones o la mejor opción para precios de instancias bajo demanda
- Identificar situaciones o la mejor opción para precios de instancias reservadas; Describir la flexibilidad de las instancias reservadas, Describir el comportamiento de las instancias reservadas en AWS Organizations
- Identificar situaciones o la mejor opción para precios de instancias de spot
- **Reconocer las distintas estructuras de cuentas en relación con la facturación y los precios de AWS**
- Reconocer que la facturación unificada es una característica de AWS Organizations
- Identificar la forma en que varias cuentas ayudan a asignar costos entre departamentos
- **Identificar los recursos de soporte de facturación disponibles**
- Identificar formas de obtener soporte e información sobre la facturación; Cost Explorer, Informe de uso y costo de AWS, Amazon QuickSight, socios externos y herramientas de AWS Marketplace; Abrir un caso de soporte de

- facturación; El rol del Concierge para clientes del plan de soporte de AWS Enterprise
- Identificar dónde encontrar información sobre precios en los servicios de AWS; Calculadora de costo mensual de AWS; Páginas de productos de servicios de AWS; API de precios de AWS.
- Reconocer que existen alarmas y alertas
- Identificar cómo se usan las etiquetas en la asignación de costos

Preparación y Simulacro para la certificación AWS Certified Cloud Practitioner

- Análisis de casos de uso
- Preguntas tipo
- Simulacro de Examen

Contenido del curso AWS Solutions Architect - Associate:

AWS & IAM

Introducción al cloud computing.

- Conceptos de cloud computing
- Infraestructura Global AWS
- Revisión de los Servicios de AWS
- Creación de cuenta en AWS.

AWS IAM

- ¿Qué es IAM?
- Recursos de IAM
- Laboratorio IAM

Almacenamiento en objetos y CDN en AWS

AWS S3

- Clases de almacenamiento
- Modelo de consistencia
- Sitio Web Estático
- Versionado

- Ciclo de vida
- Seguridad y encriptación
- Laboratorios S3

AWS Cloudfront

- CDN
- TTL, Orígenes, Invalidaciones
- Laboratorio Cloudfront

AWS Storage Gateway

- File Gateway
- Volume Gateway
- Tape Gateway

Instancias virtuales y almacenamiento en AWS

AWS EC2

- Familias, Tipos de Instancias
- Propiedades de las instancias
- Imágenes (AMI)
- Uso de AWS CLI en EC2
- Uso de Roles en EC2
- Laboratorios EC2

AWS EBS y EFS

- Tipos de EBS
- Snapshots
- EFS
- Laboratorios EBS
- Laboratorios EFS

Bases de datos en AWS

AWS RDS

- Tipos de Base de datos
- RDS
- Multi AZ
- Read Replica
- Laboratorio RDS

DynamoDB

- Modelo de Datos
- Consistencia
- Modo de capacidad
- Laboratorio DynamoDB

Aurora

- Clúster Aurora
- Tipos de Clúster Aurora

Redes en AWS

VPC

- Red Virtual privada en AWS
- Internet Gateway
- Nat Gateways
- VPC Peering
- Transit Gateway
- Security Groups
- Network ACL
- VPN
- Direct Connect
- VPC Flow Logs
- VPC Endpoints
- Laboratorios VPC

Alta disponibilidad y automatización

Balancedadores de Carga - ELB

- CLB
- ALB
- NLB
- Sticky Sessions
- Laboratorios ELB

Autoscaling

- Launch Configuration
- Launch Template
- Autoscaling Groups
- Laboratorios Autoscaling

Route53

- ¿Que es DNS?
- Registros y tipos

Cloudformation

- Templates
- Stacks
- Laboratorio Cloudformation

Contenedores y Serverless

Elastic Container Service

- ¿Qué son contenedores?
- ECR
- Task Definition
- ECS
- Laboratorio ECS

ServerLess

- Serverless
- Lambda
- Api Gateway
- Laboratorio Serverless

Preparación y Simulacro para la certificación AWS Certified Solutions Architect - Associate

- Análisis de casos de uso
- Preguntas tipo
- Simulacro de Examen