

BOOTCAM ARQUITECTURA EN LA NUBE

INNOVADOR - Módulo 1



Contextualización de mis aprendizajes

Sumergirse en los fundamentos de la computación en la nube implica explorar temas clave que definen el éxito en la arquitectura de soluciones tecnológicas.

Los arquitectos en la nube son los maestros constructores de entornos digitales, encargados de diseñar, implementar y gestionar infraestructuras ágiles y seguras en el vasto paisaje de la nube. Su papel crucial abarca desde la planificación estratégica hasta la ejecución precisa, guiando a las organizaciones hacia soluciones que optimizan el rendimiento y aseguran la eficiencia operativa.

En resumen, estos temas forman el andamiaje del conocimiento necesario para navegar con maestría en la nube. Desde la conceptualización del rol del arquitecto hasta la implementación práctica de servicios como S3, EC2, RDS y DynamoDB, los aprendices se preparan para liderar la revolución tecnológica, construyendo soluciones eficientes y ágiles en la era digital.



Objetivo general

UNIDAD 1

- Presentación del caso empresarial de la cafetería
- Roles en la informática en la nube
- Definir la arquitectura en la nube
- Definir cómo diseñar y evaluar arquitecturas con el Marco de AWS Well-Architected
- Explicar las prácticas recomendadas para crear soluciones en AWS
- Describir cómo tomar decisiones acerca de dónde colocar los recursos de AWS

Competencias a desarrollar

- Desarrollar la capacidad de presentar un caso empresarial de la cafetería implica habilidades para comunicar de manera efectiva la visión, los objetivos y las estrategias comerciales, adaptando el mensaje a diferentes audiencias y destacando los elementos clave para la toma de decisiones.
- Adquirir competencias para comprender y definir los roles en la informática en la nube, identificando responsabilidades específicas de cada función. Esto implica la capacidad de conceptualizar las contribuciones individuales dentro de un equipo para lograr un entorno de nube eficiente y seguro.
- Desarrollar la habilidad para definir arquitecturas en la nube requiere pensamiento analítico y una comprensión profunda de los requisitos y desafíos específicos. Esto incluye la capacidad de equilibrar la escalabilidad, la seguridad y la eficiencia operativa al diseñar soluciones tecnológicas en un entorno de nube.

Competencias a desarrollar

- Adquirir habilidades para diseñar y evaluar arquitecturas utilizando el Marco de AWS Well-Architected implica comprender y aplicar las metodologías de evaluación en los pilares clave, como operaciones excelentes, seguridad, confiabilidad, eficiencia y optimización de costos.
- Desarrollar competencias en explicar prácticas recomendadas para crear soluciones en AWS implica comprender en profundidad las directrices proporcionadas por AWS. Esto incluye la capacidad de aplicar estas prácticas en situaciones prácticas y adaptarlas a los requisitos específicos de cada caso.

Activación de saberes previos

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 10 HORAS



PLANTEAMIENTO DE LA SESIÓN

Lección 1 Reconociendo el Caso Empresarial de la Cafetería e Indicar el Rol de los Arquitectos en la Nube

Objetivo: Comprender cómo la arquitectura en la nube puede transformar y mejorar la eficiencia de un negocio tradicional, utilizando el caso empresarial de una cafetería.

Actividad: Analizar el caso de la cafetería y proponer posibles áreas de mejora mediante la implementación de servicios en la nube. Discutir en grupos pequeños y compartir ideas sobre cómo la tecnología puede potenciar aspectos clave del negocio, como la gestión de pedidos, el seguimiento de inventario y la experiencia del cliente. Objetivo: Entender la importancia del rol de los arquitectos en la nube en el diseño e implementación efectiva de soluciones en la nube.

Actividad: Realizar un debate sobre las responsabilidades y habilidades clave de los arquitectos en la nube. Dividir a los participantes en grupos para investigar y presentar casos de estudio donde la intervención de arquitectos en la nube haya sido crucial para el éxito de un proyecto.

Lección 2 Introducción al AWS Well-Architected Framework

Objetivo: Comprender los principios fundamentales y componentes del AWS Well-Architected Framework.

Actividad: Realizar una presentación sobre los cinco pilares del AWS Well-Architected Framework: Excelencia operativa, Seguridad, Fiabilidad, Eficiencia de rendimiento y Optimización de costos. Discutir ejemplos de cómo estos pilares afectan el diseño y la implementación de arquitecturas en la nube.

MATERIALES

- Entrevista de TechCrunch sobre la génesis de AWS. [How AWS came to be | TechCrunch](#)
- Prácticas recomendadas de seguridad. [Pilar de seguridad: AWS Well-Architected Framework - Pilar de seguridad \(amazon.com\)](#).
- Prácticas recomendadas sobre excelencia operativa. [Pilar de excelencia operativa: AWS Well-Architected Framework - Pilar de excelencia operativa \(amazon.com\)](#).
- Prácticas recomendadas de fiabilidad. [Pilar de fiabilidad: AWS Well-Architected Framework - Pilar de fiabilidad \(amazon.com\)](#).
- Prácticas recomendadas sobre eficiencia del rendimiento. [Pilar de eficiencia del rendimiento: AWS Well-Architected Framework - Pilar de eficiencia del rendimiento \(amazon.com\)](#).



PLANTEAMIENTO DE LA SESIÓN

MATERIALES

Lección 3 Prácticas Recomendadas para Crear Soluciones en AWS

Objetivo: Explorar prácticas recomendadas para desarrollar soluciones efectivas en AWS, teniendo en cuenta aspectos como la seguridad, la escalabilidad y la eficiencia.

Actividad: Realizar un estudio de casos reales donde la falta de prácticas recomendadas haya llevado a problemas operativos. Luego, en grupos, proponer y discutir las prácticas correctas que podrían haber evitado esos problemas. Crear un documento conjunto con las principales prácticas recomendadas.

Lección 4 Donde Colocar los Recursos de AWS

Objetivo: Entender la importancia de la correcta ubicación de los recursos en AWS para optimizar el rendimiento y la eficiencia de las soluciones en la nube.

Actividad: A través de un escenario práctico, guiar a los participantes en la toma de decisiones sobre dónde ubicar diferentes tipos de recursos en AWS (por ejemplo, instancias EC2, bases de datos RDS, almacenamiento S3). Analizar juntos las implicaciones de estas decisiones en términos de costos, rendimiento y disponibilidad.

Evaluación de Conocimiento Final

- Prácticas recomendadas optimización de costos. Pilar de optimización de costes: AWS Well-Architected Framework - Pilar de optimización de costos (amazon.com)
- Prácticas recomendadas pilar sostenibilidad. Pilar de sostenibilidad: AWS Well-Architected Framework - Pilar de sostenibilidad (amazon.com)
- Herramienta de administración AWS WA Tool. Herramientas de arquitectura de TI optimizadas – Herramienta de AWS Well-Architected – Amazon Web Services
- Mapa interactivo de la infraestructura. Regiones y zonas de disponibilidad de la infraestructura global (amazon.com)
- Zonas Locales de AWS. Implementación – AWS Local Zones – Amazon Web Services



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



TIC

▶ TALENTO
TECH

AZ | PROYECTOS
EDUCATIVOS

UTP
Universidad Tecnológica
de Pereira