



CompTIA Cloud+ validates your skills in cloud infrastructure, making it the industry standard for professionals working in multi-cloud environments. With this certification, you'll cover critical areas such as cloud architecture, deployment, operations, security, DevOps fundamentals, and troubleshooting. CompTIA Cloud+ equips you with the hands-on skills you need to excel in cloud operations and advance your career in the growing field of cloud computing.

Course objectives

Cloud architecture (23%)

- **Cloud models:** analyzing public, private, hybrid, and multi-cloud models to support business needs.
- **Virtualization:** understanding virtualization technologies and their role in cloud environments.
- **Cloud networking:** deploying solutions like virtual private networks (VPNs) and virtual networks.
- **Containerization:** explaining containerization and its role in cloud environments.
- **Orchestration:** managing containers using orchestration techniques.
- **Database fundamentals:** exploring data base concepts and their cloud applications.
- **Resource optimization:** optimizing cloud resources for performance and efficiency.
- **Billing management:** managing billing considerations for cloud usage.

Deployment (19%)

- **System requirements:** analyzing requirements for workload migrations.
- **Infrastructure as code (IaC):** implementing IaC techniques for automation.
- **Workload migrations:** planning and executing migrations to cloud environments.
- **Resource provisioning:** provisioning and configuring cloud resources effectively.

Operations (17%)

- **Lifecycle management:** managing the lifecycle of cloud resources, including scaling and updates.
- **Backup and recovery:** implementing strategies to ensure data integrity.
- **Observability:** monitoring and analyzing cloud environments for performance optimization.

Security (19%)

- **Vulnerability management:** identifying and addressing vulnerabilities in cloud environments.
- **Identity and access management (IAM):** implementing IAM to control resource access.
- **Container security:** safeguarding containerized applications and resources.
- **Compliance standards:** ensuring compliance with standards like PCI DSS, SOC 2, and ISO 27001.
- **Security controls:** deploying controls to protect cloud environments.

DevOps fundamentals (10%)

- **Automation:** using tools to streamline cloud operations.
- **Source control:** managing code with source control techniques.
- **CI/CD pipelines:** building and managing continuous integration/continuous deployment pipelines.

- **System integration:** integrating systems for seamless cloud operations.
- **DevOps tools:** tools like Kubernetes, Ansible, and Jenkins are used for automation.
- **Event-driven architectures:** exploring architectures for cloud applications.

Troubleshooting (12%)

- **Deployment issues:** diagnosing and resolving deployment problems.
- **Network connectivity:** troubleshooting connectivity issues in cloud environments.
- **Security incidents:** addressing issues like leaked credentials and privilege escalation.
- **Service disruptions:** resolving disruptions in services like DNS, DHCP, and NTP.
- **Misconfigurations:** identifying and fixing misconfigurations in cloud setups.

Skills learned

- Analyze cloud models and design solutions to meet business requirements for effective cloud architecture.
- Execute workload migrations, implement infrastructure as code (IaC), and provision cloud resources to support deployment.
- Manage and optimize cloud environments by scaling, performing backups, and ensuring recovery operations.
- Implement security measures, address vulnerabilities, and ensure compliance with standards like PCI DSS and ISO 27001.
- Apply DevOps fundamentals, including source control, CI/CD pipelines, automation, system integration, and DevOps tools.
- Diagnose and resolve deployment, network, and security issues to troubleshoot cloud environments effectively.



CompTIA Cloud+ valida tus habilidades en infraestructura de nube, convirtiéndose en el estándar de la industria para profesionales que trabajan en entornos de múltiples nubes. Con esta certificación, cubrirás áreas críticas como arquitectura de nube, implementación, operaciones, seguridad, fundamentos de DevOps y resolución de problemas. CompTIA Cloud+ te proporciona las habilidades prácticas que necesitas para destacar en operaciones de nube y avanzar en tu carrera en el creciente campo de la computación en la nube.

Objetivos del curso

Arquitectura de la nube (23%)

- Modelos de nube: análisis de modelos públicos, privados, híbridos y multi-nube para satisfacer las necesidades empresariales.
- Virtualización: comprensión de las tecnologías de virtualización y su papel en entornos de nube.
- Redes en la nube: implementación de soluciones como redes privadas virtuales (VPN) y redes virtuales.
- Contenerización: explicación del papel de la contenerización en entornos de nube.
- Orquestación: gestión de contenedores utilizando técnicas de orquestación.
- Fundamentos de bases de datos: exploración de conceptos de bases de datos y sus aplicaciones en la nube.
- Optimización de recursos: optimización de recursos en la nube para mejorar el rendimiento y la eficiencia.
- Gestión de facturación: gestión de consideraciones de facturación para el uso de la nube.

Despliegue (19%)

- Requisitos del sistema: análisis de requisitos para migraciones de carga de trabajo.
- Infraestructura como código (IaC): implementación de técnicas de IaC para la automatización.
- Migraciones de carga de trabajo: planificación y ejecución de migraciones a entornos en la nube.
- Provisionamiento de recursos: aprovisionamiento y configuración efectiva de recursos en la nube.

Operaciones (17%)

- Gestión del ciclo de vida: administrando el ciclo de vida de los recursos en la nube, incluyendo la escalabilidad y las actualizaciones.
- Copia de seguridad y recuperación: implementando estrategias para asegurar la integridad de los datos.
- Observabilidad: supervisar y analizar los entornos en la nube para optimizar el rendimiento.

Seguridad (19%)

- Gestión de vulnerabilidades: identificando y abordando vulnerabilidades en entornos de nube.
- Gestión de identidad y acceso (IAM): implementando IAM para controlar el acceso a los recursos.
- Seguridad de contenedores: protegiendo aplicaciones y recursos en contenedores.
- Normas de cumplimiento: asegurando el cumplimiento de normas como PCI DSS, SOC 2 e ISO 27001.
- Controles de seguridad: desplegando controles para proteger los entornos en la nube.

Fundamentos de DevOps (10%)

- Automatización: utilizando herramientas para optimizar las operaciones en la nube.
- Control de versiones: gestionando el código con técnicas de control de versiones.
- Canales CI/CD: construyendo y gestionando canales de integración continua/despliegue continuo.

- Integración de sistemas: integrando sistemas para operaciones en la nube sin problemas.
- Herramientas DevOps: herramientas como Kubernetes, Ansible y Jenkins se utilizan para la automatización.
- Arquitecturas basadas en eventos: explorando arquitecturas para aplicaciones en la nube.

Resolución de problemas (12%)

- Problemas de implementación: diagnosticando y resolviendo problemas de implementación.
- Conectividad de red: solucionando problemas de conectividad en entornos de nube.
- Incidentes de seguridad: abordando problemas como credenciales divulgadas y escalamiento de privilegios.
- Interrupciones de servicio: resolviendo interrupciones en servicios como DNS, DHCP y NTP.
- Errores de configuración: identificando y corrigiendo errores de configuración en entornos de nube.

Habilidades adquiridas

- O** Analizar modelos de nube y diseñar soluciones para satisfacer los requisitos empresariales en una arquitectura de nube efectiva.
- O** Ejecutar migraciones de carga de trabajo, implementar infraestructura como código (IaC) y aprovisionar recursos en la nube para apoyar el despliegue.
- O** Gestionar y optimizar entornos de nube mediante el escalado, la realización de copias de seguridad y garantizando las operaciones de recuperación.
- O** Implementar medidas de seguridad, abordar vulnerabilidades y asegurar el cumplimiento de estándares como PCI DSS e ISO 27001.
- O** Aplicar fundamentos de DevOps, incluyendo control de versiones, pipelines de CI/CD, automatización, integración de sistemas y herramientas de DevOps.
- O** Diagnosticar y resolver problemas de despliegue, red y seguridad para solucionar eficazmente los entornos de nube.