

AWS Academy Cloud Operations

1. DENOMINACIÓN

Operaciones en la Nube de AWS Academy (AWS Academy Cloud Operations).

2. DESTINATARIOS

Estudiantes de instituciones miembros de AWS Academy que busquen desempeñar roles de nivel básico en Ingeniero de Operaciones, Ingeniero de Cloud o Especialista en Soporte.

3. REQUISITOS DE INGRESO

Haber completado AWS Academy Cloud Foundations (o experiencia equivalente).
Familiaridad con Linux, la línea de comandos (CLI) y APIs.

4. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Utilizar la AWS CLI y herramientas de administración para gestionar recursos.
- Administrar, proteger y escalar instancias de cómputo, redes y bases de datos.
- Identificar servicios de contenedores y arquitecturas Serverless.
- Supervisar el estado de la infraestructura mediante Amazon CloudWatch, CloudTrail y AWS Config.
- Crear implementaciones automatizadas y repetibles con AWS CloudFormation.

5. JUSTIFICACIÓN

Este trayecto formativo ha sido diseñado para profesionalizar a los participantes en roles de DevOps, soporte y operaciones en la nube, integrando de manera estratégica las prácticas recomendadas y patrones de diseño de AWS. A través de un enfoque basado en la resolución de problemas reales, el programa capacita a los estudiantes en la creación de implementaciones automatizables y repetibles, proporcionando además una base sólida para quienes busquen alcanzar la certificación *AWS SysOps Administrator – Associate*.

La propuesta destaca por su metodología eminentemente práctica, donde el aprendizaje se consolida mediante el análisis de casos de éxito y la experimentación en entornos controlados. Mediante actividades guiadas, los estudiantes desarrollan competencias críticas en la configuración y despliegue de infraestructuras, permitiéndoles transformar los conocimientos teóricos en habilidades técnicas tangibles y demandadas por el mercado

laboral actual.

6. PERTINENCIA DE SU DICTADO EN CAMPUS NORTE:

La implementación del programa AWS Academy Cloud Foundations en Campus Norte de la UNC se basa en la convergencia entre la vanguardia tecnológica y el modelo educativo innovador de este espacio. Diseñado para ofrecer trayectos formativos flexibles, modulares y de alta intensidad —bajo el convenio REFCS-2026-60-UNC-PDT#REC—, este programa se integra en un ecosistema que prioriza la experimentación y la vinculación con el sector productivo. Así, la formación trasciende lo técnico para convertirse en una herramienta estratégica que responde a las demandas de la economía del conocimiento y la transformación digital de la región."

Bajo el enfoque pedagógico de Campus Norte que promueve el desarrollo de competencias prácticas y la resolución de problemas reales, este módulo dota a los estudiantes de una base sólida en infraestructura de nube bajo estándares globales. Esta formación no solo reduce la brecha digital, sino que también potencia la empleabilidad de los estudiantes al alinearse con certificaciones internacionales de alto valor. Así, la UNC, a través de Campus Norte, reafirma su compromiso de liderar la educación del futuro, formando perfiles profesionales ágiles, resilientes y capaces de gestionar ecosistemas tecnológicos escalables en un mercado laboral altamente competitivo.

7. ESTRUCTURA

El trayecto formativo está organizado en once (11) unidades temáticas, precedidas por una sesión introductoria de encuadre. Bajo un modelo de cursado con modalidad asincrónica, el aprendizaje se despliega a través de un modelo dinámico y situado: análisis de Casos Reales (estudio de estrategias de infraestructura implementadas por clientes actuales de AWS), entornos de Simulación (Uso de demostraciones guiadas para visualizar procesos críticos) y laboratorios prácticos en la consola de AWS.

8. CONTENIDOS MÍNIMOS:

Módulo 1: Operaciones de sistemas, regiones, servicios principales y AWS CLI.

Módulo 2: Herramientas y automatización (Systems Manager, SDKs, CloudFormation).

Módulo 3: Informática (Servidores), ciclo de vida de EC2 y almacenamiento.

Módulo 4: Escalado y resolución de nombres (ELB, Auto Scaling y Route 53).

Módulo 5: Contenedores (ECS) e infraestructura sin servidor (Lambda, API Gateway).

Módulo 6: Servicios de bases de datos administradas (RDS, Aurora, DynamoDB) y migración.

Módulo 7: Redes (VPC), conectividad y seguridad (ACLs, Grupos de Seguridad).

Módulo 8: Almacenamiento y archivado (EBS, S3, S3 Glacier) y migración de datos.

Módulo 9: Supervisión y seguridad (CloudWatch, CloudTrail, AWS Config).

Módulo 10: Administración del consumo de recursos, etiquetado y optimización de costos.

Módulo 11: Creación de implementaciones automatizadas e Infraestructura como Código (IaC).

9. MODALIDAD DE CURSADO

Este trayecto se desarrolla bajo la modalidad virtual asincrónica. La modalidad de cursado de AWS Academy Cloud Operations es de carácter teórico-práctico, centrada en la preparación para roles de DevOps, soporte y operaciones, así como para la certificación AWS SysOps Administrator – Associate. El programa combina el estudio de patrones de diseño y mejores prácticas de AWS con un fuerte componente de resolución de problemas en escenarios reales. A través de demostraciones de casos de éxito y actividades prácticas guiadas, los estudiantes aprenden a configurar herramientas específicas de AWS para crear implementaciones de red y sistemas que sean automatizables y repetibles, garantizando una experiencia de aprendizaje inmersiva y aplicada al entorno laboral actual.

10. CRONOGRAMA Y CARGA HORARIA (Sugerido)

Temas	Carga horaria (h)	
	Lectiva	Trabajo autónomo
Bienvenida e información general sobre el curso.	2	-
Módulo 1: Comprensión de Systems Operations on AWS	4	2
Módulo 2: Uso de herramientas y automatización	4	2
Módulo 3: Informática (servidores)	1	2
Módulo 4: Informática (escalado y resolución de nombres)	5	2

Módulo 5: Informática (contenedores e infraestructura sin servidor)	4	2
Módulo 6: Informática (servicios de bases de datos)	4	2
Módulo 7: Redes	4	2
Módulo 8: Almacenamiento y archivado	5	2
Módulo 9: Supervisión y seguridad	4	2
Módulo 10: Administración del consumo de recursos	2	2
Módulo 11: Arquitectura en la nube	2	2
Hs parciales	41	22
Carga Horaria Total	63	
Total de Créditos Académicos	2,52	

11. NÓMINA DE EQUIPO DIRECTIVO Y DOCENTE:

Nombre Apellido	DNI	Email.	Teléfono	Temas que dictan	CV
Tomás Sánchez Soria	38648142	tomas.sanchez@unc.edu.ar	3514599063	Tutorías	CV
César Gonzáles Martín	26089178	cesarmg77.data@gmail.com	3516646943	Tutorías	CV

12. MODALIDAD DE EVALUACIÓN

La modalidad de evaluación es de carácter formativo, automatizado y de progreso continuo, diseñado en total coherencia con la modalidad asincrónica del trayecto. La estructura se divide en tres ejes fundamentales:

- **Pruebas de Conocimiento:** Cuestionarios de opción múltiple al finalizar cada unidad temática para validar la comprensión teórica.
- **Laboratorios Técnicos:** Ocho instancias de práctica obligatoria centradas en configuraciones críticas (ej. *VPC*, *Auto Scaling* y *CloudFormation*).
- **Actividades de Aplicación:** Desafíos prácticos orientados a escenarios reales, tales como la creación de sitios estáticos y la migración de bases de datos.

La acreditación final se otorga tras completar el 100% de las actividades obligatorias, garantizando así la adquisición integral de las competencias técnicas propuestas.

13. REQUISITOS DE APROBACIÓN

Completar todas las evaluaciones de conocimientos de los módulos.

Finalizar con éxito los laboratorios guiados y de desafíos en la plataforma.

Aprobar el proyecto de culminación y la evaluación final del curso.

Presentar el certificado de finalización de AWS Academy en el aula virtual de Campus Norte UNC

14. BIBLIOGRAFÍA:

Documentación oficial de AWS (AWS Documentation).

AWS Well-Architected Framework whitepapers.

Guía del Alumno de AWS Academy

15. CUPO:

Sin mínimo, máximo 40 personas.

16. RECURSOS Y HABILIDADES NECESARIAS:

Computadora con acceso a internet capaz de ejecutar un navegador moderno para la consola de AWS.

Habilidad para la resolución de problemas técnicos de forma independiente (troubleshooting).

MODELO DE CERTIFICADO

El Campus Norte de la Universidad Nacional de Córdoba

Certifica que (APELLIDO Y NOMBRE COMPLETO)

DNI xxxxxxxxxxx

ha finalizado el módulo

Operaciones en la Nube de AWS Academy (AWS Academy Cloud Operations).

aprobado por Resolución ...XXXX., con una carga horaria de 63 horas reloj, equivalente a 2,52 créditos académicos.

Córdoba, ... de de 2026

Firma Directora Académica

Firma Prorector