
Tipo de trayecto: Módulo

Link web:

<https://campusnorte.unc.edu.ar/modulos/fundamentos-de-google-cloud-computing/>

Link google skill boost: <https://www.cloudskillsboost.google/paths/36>

1. DENOMINACIÓN:

Fundamentos de Google Cloud Computing (Certificación)

2. DESTINATARIOS

Personas interesadas en iniciarse en la computación en la nube, sin necesidad de experiencia previa en el área.

3. REQUISITOS DE INGRESO

No se requieren conocimientos previos en computación en la nube.

4. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Objetivo General

- Adquirir conocimientos sobre computación en la nube y su impacto en la tecnología y los negocios.

Objetivos específicos

- Identificar las diferentes formas de interactuar con Google Cloud.
- Explorar las opciones de cómputo disponibles en Google Cloud.
- Implementar modelos de almacenamiento estructurados y no estructurados.
- Reconocer las opciones de servicios gestionados de aplicaciones en la nube.
- Entender cómo se administra la seguridad en Google Cloud.
- Construir redes seguras en la nube.
- Identificar herramientas de automatización y gestión en la nube.
- Descubrir servicios de macrodatos gestionados en la nube.
- Explicar qué es el aprendizaje automático y su valor.

5. Justificación:

La computación en la nube es fundamental en el panorama tecnológico actual, permitiendo a las empresas escalar recursos, mejorar la seguridad de los datos y desarrollar soluciones innovadoras. Este módulo proporciona una base sólida en los conceptos y herramientas esenciales de Google Cloud, preparando a los participantes para aprovechar estas tecnologías en diversos contextos.

6. Pertinencia de su dictado en Campus Norte:

Campus Norte UNC, en colaboración con Google Cloud Learning, ofrece este módulo para fortalecer las competencias digitales de la comunidad académica y profesional, alineándose con las tendencias tecnológicas actuales y promoviendo la innovación en la región.

7. Estructura

El curso se compone de ocho unidades temáticas, cursadas de manera secuencial:

Fundamentos de la Computación en la Nube: Introducción a los conceptos básicos de la computación en la nube, macrodatos y aprendizaje automático, y cómo se aplican en Google Cloud.

Infraestructura en Google Cloud: Experiencia práctica con Cloud Storage y otros servicios clave como Stackdriver y Cloud Functions.

Redes y Seguridad en Google Cloud: Servicios esenciales de herramientas de redes en Google Cloud y construcción de redes consolidadas.

Datos, ML y AI en Google Cloud: Introducción a herramientas como BigQuery, API de Cloud Speech y Cloud ML Engine.

Implementar el Equilibrio de Carga en Compute Engine: Configuración de balanceadores de cargas de red y HTTP.

Realizar Tareas Fundamentales de Infraestructura en Google Cloud: Desarrollo de habilidades prácticas en la gestión de recursos en la nube.

Construir y Proteger Redes en Google Cloud: Creación y protección de redes en la nube.

Preparar Datos para las API de ML en Google Cloud: Limpieza y preparación de datos para aprendizaje automático.

8. Contenidos mínimos de cada unidad o módulo:

Conceptos básicos de computación en la nube.

Interacción con Google Cloud.

Opciones de cómputo en Google Cloud.

Modelos de almacenamiento en la nube.

Servicios gestionados de aplicaciones.

Administración de seguridad en Google Cloud.

Construcción de redes seguras.

Automatización y gestión en la nube.

Servicios de macrodatos.

Fundamentos de aprendizaje automático.

9. Modalidad de cursado:

Virtual autogestionado, con soporte asincrónico desde Campus Norte UNC. Se accede a través de la plataforma oficial de Google Cloud Skills Boost.

10. Cronograma de dictado y Carga horaria total expresada en horas y créditos

El módulo tiene una duración total de aproximadamente 40 horas, distribuidas según la disponibilidad del participante.

Temas	Carga horaria (h)	
	Lectiva	Trabajo autónomo
Fundamentos de la Computación en la Nube		5
Infraestructura en Google Cloud		15 minutos

Redes y Seguridad en Google Cloud		5
Datos, ML y AI en Google Cloud		15 minutos
Implementar el Equilibrio de Carga en Compute Engine		3 ,30 minutos
Realizar Tareas Fundamentales de Infraestructura en Google Cloud		4
Construir y Proteger Redes en Google Cloud		6,45
Preparar Datos para las API de ML en Google Cloud		6,30
Total		53
Carga Horaria Total:	53	
Total de Créditos Académicos	2.12	

11. Nómina de equipo directivo y de docentes

Autogestión

12. Modalidades de evaluación (parcial y final)

Se realizarán evaluaciones prácticas al finalizar cada curso, consistentes en la resolución de casos y proyectos aplicados. Para aprobar el módulo, se requiere la aprobación de todas las evaluaciones parciales

Certificado de aprobación por Campus Norte UNC si se cumplen todas las instancias.

13. Requisitos de aprobación:

Entregar el certificado de finalización por parte de Google como tarea final en el Moodle de Campus Norte para la certificación.

14. Bibliografía:

Materiales proporcionados por Google Cloud Learning, disponibles digitalmente en la plataforma del curso.

15. Cupo

Sin cupo mínimo, notificar cada 500 nuevos estudiantes a Soporte de Google SkillBoost

16. Recursos y habilidades necesarias para el cursado, en virtud de las modalidades definidas.

Conexión a internet estable.

Computadora con capacidad para acceder a plataformas de aprendizaje en línea.

Habilidades básicas en el uso de herramientas digitales y navegación web.