



► **TALENTO**
TECH.

ARQUITECTURA *EN LA NUBE* NIVEL AVANZADO

PLAN DE ESTUDIO

Acerca del Bootcamp

¡Bienvenido al Bootcamp de Arquitectura en la Nube, nivel avanzado! Sumérgete en un programa especializado para perfeccionar habilidades en la creación de sistemas robustos y escalables en la nube. Explora diseño de arquitecturas distribuidas en AWS y Azure, estrategias avanzadas para alta disponibilidad, y aprende a implementar sistemas multi-región.

Sumérgete en el código con Infraestructura como Código (IaC) usando Terraform, AWS CloudFormation y Azure ARM. Orquesta aplicaciones con Kubernetes en AWS (EKS) y Azure (AKS), explorando microservicios e integración de APIs en arquitecturas cloud.

Avanza en seguridad, gestionando identidades federadas y aplicando técnicas de cifrado. Aprende análisis forense y respuestas a incidentes en la nube.

Optimiza costos, evalúa rendimiento y profundiza en arquitecturas de Big Data, servicios de análisis y Machine Learning. Explora adopción de servicios de nube híbrida y multi-nube, y el impacto de la Inteligencia Artificial en la arquitectura de nube. ¡Prepárate para alcanzar la maestría con este bootcamp!

¿Qué nos hace **diferentes**?

Los Bootcamps de Talent Tech ofrecen una experiencia de aprendizaje integral, asegurando que no solo domines habilidades técnicas, sino que también desarrolles la destreza profesional necesaria para destacar en el competitivo panorama tecnológico.

Inglés para Programadores (English for Code)

Mejora tus habilidades de comunicación técnica con nuestro módulo "Inglés para Programadores". Domina el lenguaje de la programación, la documentación de código y la colaboración, asegurando que puedas comunicar efectivamente tus ideas y contribuir sin problemas en un entorno tecnológico global.

Proyecto de clase

Aplica tus habilidades recién adquiridas a proyectos del mundo real, colaborando con tus compañeros para resolver desafíos prácticos. Este enfoque basado en proyectos garantiza una comprensión profunda de los conceptos y fomenta el trabajo en equipo.

Power Skills

Potencia tus habilidades profesionales más allá de la experiencia técnica. Nuestro módulo "Power Skills" se enfoca en habilidades blandas esenciales como la comunicación, la gestión del tiempo y la resolución de problemas. Desarrolla habilidades integrales necesarias para prosperar en entornos laborales dinámicos.

¿Qué nos hace **diferentes**?

Conexiones Laborales (Job Connections)

Construye un puente entre tu educación y el mundo profesional a través de "Job Connections". Accede a oportunidades exclusivas para conectarte con profesionales de la industria tecnológica, asistir a ferias de empleo y obtener perspectivas sobre posibles trayectorias profesionales. Estamos enfocados en ayudarte a dar el siguiente paso en tu carrera profesional.

Hackatones

Participa en desafíos de codificación y hackatones, poniendo a prueba tus habilidades con problemas relevantes para la industria. Esta experiencia no sólo afina tus habilidades, sino que también muestra tu talento a posibles empleadores.

Networking

Interactúa con líderes de la industria, mentores y entusiastas de la tecnología. Amplía tu red profesional, abriendo puertas a oportunidades de colaboración, mentoría y futuras perspectivas laborales.

Marketplace

Podrás acumular puntos participando en todas las actividades del bootcamp y redimir en becas, master classes adicionales con expertos internacionales, Merch del programa y mucho más.

Componente

ENG

English For Tech

ENG



OBJETIVOS

Formar a los Campistas Tech para comunicarse en Inglés en entornos tecnológicos, abordando programación, transformación digital y desarrollo, con énfasis en estructuras gramaticales y vocabulario específico de la industria.



DURACIÓN

24h



:: COMPONENTE TEÓRICO

:: COMPONENTE PRÁCTICO

8h

16h



MODALIDAD

Híbrida / Virtual

Units and contents

Units Contents

1

Welcome / Famous People in IT

- ✓ Presentación de los objetivos del curso.
- ✓ Uso de expresiones simples para hablar de programación de computadores, manejo de imágenes, manejo de videos, impacto social de la tecnología.

2

Jobs in IT

- ✓ Lectura y vocabulario a través de textos relacionados con trabajos en el área de la tecnología.
- ✓ Uso de preguntas indirectas en contextos relacionados a la tecnología de la información.

3

The World of Information Technology IT (1)

- ✓ Fortalecimiento de estrategias de lectura a través de diferentes textos relacionados con IT
- ✓ Formación de palabras y el uso de pronombres y determinantes para facilitar la comprensión de textos referentes a IT en general.

4

The World of Information Technology IT (2)

- ✓ Fortalecimiento de estrategias de lectura especializados usando textos relacionados con IT.
- ✓ Comprensión de textos referentes a IT en general.

5

Roles and Tasks in an IT Company

- ✓ Lectura y vocabulario referentes a la organización y diferentes roles en una compañía IT (videojuegos, redes sociales, inteligencia artificial, robótica)

6

Virtual calls

- ✓ Fortalecimiento de estrategias de escucha y habla usando textos relacionados con llamadas en el campo IT.

7

Daily Meetings

- ✓ Estrategias de lectura y escritura usando textos relacionados con reuniones de trabajo en el campo IT.
- ✓ Revisión de la formación de frases y expresiones comúnmente utilizadas para facilitar la comprensión de textos referentes a reuniones con diferentes equipos de trabajo en general.

8

CV (Curriculum Vitae)

- ✓ Lectura y vocabulario referentes a ofertas laborales en el área de la tecnología e informática.
- ✓ Estructura de una hoja de vida para aplicar a una oferta de trabajo en el área de la tecnología e informática.

Componente



POWER SKILLS



OBJETIVOS

Desarrollar habilidades de comunicación asertiva, resolución de conflictos, atención al detalle, manejo del estrés y trabajo en equipo para mejorar la eficacia personal y profesional.



DURACIÓN

15h



:: COMPONENTE TEÓRICO

6h

:: COMPONENTE PRÁCTICO

9h



MODALIDAD

Virtual

Unidad y contenidos

Unidad **Contenidos**

1

Comunicación asertiva

- ✓ Introducción a la comunicación asertiva
- ✓ Habilidades de escucha activa
- ✓ Comunicación verbal
- ✓ Comunicación no verbal
- ✓ Comunicación escrita.
- ✓ Taller

2

Resolución de problemas

- ✓ Fundamentos para la resolución de conflictos
- ✓ Autocontrol
- ✓ Exploración del conflicto
- ✓ Gestión humana y de reuniones
- ✓ Negociación, conciliación y resolución
- ✓ Taller

3

Atención al detalle

- ✓ Introducción y fundamentos de la optimización de desempeño.
- ✓ Herramientas y métodos.
- ✓ Implementación y mejora continua.
- ✓ Taller

4

Inteligencia emocional

- ✓ Inteligencia emocional
- ✓ Manejo del estrés
- ✓ Trabajos inteligentes vs trabajo duro
- ✓ Elementos que denotan el estrés
- ✓ Salud mental en el trabajo
- ✓ Taller

5

Trabajo en equipo

- ✓ Iniciativa, proactividad y emprendimiento
- ✓ Principios éticos y valores en el contexto colaborativo.
- ✓ Estrategias para la comunicación efectiva, negociación y resolución de conflictos
- ✓ Taller

Componente



Gestión y Costeo de Proyectos



OBJETIVOS

Fortalecer en los participantes conocimientos habilidades y destrezas en procesos de planeación, organización, diseño, ejecución, y costeo de proyectos en entornos reales, a fin de identificar las mejores prácticas a implementar en el desarrollo de proyectos.



DURACIÓN

15h



:: COMPONENTE TEÓRICO

:: COMPONENTE PRÁCTICO

6h

9h



MODALIDAD

Virtual

Unidad y contenidos

Unidad **Contenidos**

1

Introducción a la gestión de proyectos

- ✓ Definición de proyectos
- ✓ Ciclo de vida del proyecto
- ✓ Metodologías para la gestión de proyectos

2

Planificación de proyectos

- ✓ Procesos de Inicio
- ✓ Acta de constitución del proyecto
- ✓ Identificar los interesados
- ✓ Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto
 - ✓ Planificar y Definir el Alcance
 - ✓ Planificar y Desarrollar la Gestión del Cronograma
 - ✓ Planificar y Estimar los Costos
 - ✓ Determinar el Presupuesto

3

Ejecución del proyecto

- ✓ Implementación del plan del proyecto
- ✓ Gestión de recursos humanos
- ✓ Gestión de riesgos
 - ✓ Identificación de riesgos
 - ✓ Evaluación de riesgos
 - ✓ Planificación de respuestas a los riesgos

4

Seguimiento y control de proyecto

- ✓ Indicadores clave de rendimiento
- ✓ Metodología para el Seguimiento y Control de Proyectos
- ✓ Control de cambios
- ✓ Acciones correctivas

5

Cierre del proyecto

- ✓ Evaluación del desempeño del proyecto
- ✓ Lecciones aprendidas
- ✓ Cierre administrativo del proyecto

Componente técnico



METODOLOGÍA

105 horas



OBJETIVOS

Dominar conceptos relacionados con arquitecturas complejas y escalables, a partir de la automatización y orquestación enfocados en la optimización de costos y rendimiento.



PRERREQUISITOS

- Conocimientos y experiencia práctica en Amazon Web Services y/o Azure, incluyendo el diseño de arquitecturas distribuidas y escalables.
- Comprensión avanzada de las técnicas de seguridad y cumplimiento normativo en entornos de nube.
- Experiencia con arquitecturas de Big Data y servicios de análisis de datos en AWS y/o Azure.
- Capacidad para analizar y resolver problemas complejos en arquitecturas de nube

Componente técnico - Metodología



Modalidad híbrida

- ▶ 75% virtual
- ▶ 25% presencial

Modalidad virtual

- ▶ 100% online en tiempo real



HORARIOS

DIURNO DE 6:00 AM A 8:00 AM:

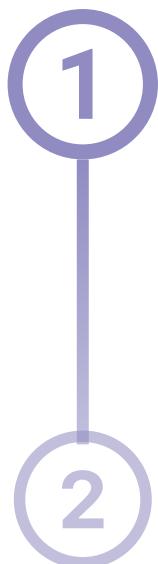
Para aquellos que tienen poco tiempo y pueden madrugar para estudiar.

NOCTURNO DE 6:00 A 9:00 PM:

Ideal para aquellos que tienen compromisos diurnos. Las clases se llevan a cabo en horarios vespertinos.

Ruta de aprendizaje (**módulos**)

Módulos



MOD 1

Arquitecturas Complejas y Escalables

- ✓ Diseño de arquitecturas distribuidas y tolerantes a fallos en AWS y Azure.
- ✓ Estrategias avanzadas para la alta disponibilidad y recuperación ante desastres.
- ✓ Implementación de sistemas multi-región y multi-zona de disponibilidad.
- ✓ Optimización de rendimiento para aplicaciones a gran escala.
- ✓ Patrones de diseño avanzados para arquitecturas en la nube.

MOD 2

Automatización y Orquestación

- ✓ Infraestructura como Código (IaC) usando Terraform, AWS CloudFormation y Azure ARM.
- ✓ Orquestación de aplicaciones y servicios con Kubernetes en AWS (EKS) y Azure (AKS).
- ✓ Automatización de flujos de trabajo y procesos operativos.
- ✓ Estrategias para la implementación de microservicios en la nube.
- ✓ Integración y gestión de servicios de terceros y APIs en arquitecturas cloud.

Ruta de aprendizaje (**módulos**)

Módulos

MOD 3

3

Seguridad Avanzada y Cumplimiento

- ✓ Técnicas avanzadas de seguridad en AWS y Azure (redes, aplicaciones, datos).
- ✓ Gestión de identidades federadas y estrategias de autenticación.
- ✓ Implementación de políticas de seguridad y cumplimiento normativo.
- ✓ Técnicas de cifrado y protección de datos en reposo y en tránsito.
- ✓ Análisis forense y respuesta a incidentes en la nube.

4

MOD 4

Optimización de Costos y Rendimiento

- ✓ Estrategias para la optimización de costos en entornos de nube.
- ✓ Herramientas y técnicas para la evaluación de rendimiento.
- ✓ Ajuste y escalado de recursos basado en análisis de rendimiento.
- ✓ Uso eficiente de servicios específicos de AWS y Azure para la reducción de costos.
- ✓ Análisis de costos y retorno de la inversión (ROI) para proyectos en la nube.

Ruta de aprendizaje (**módulos**)

Módulos

MOD 5

Data Engineering y Big Data

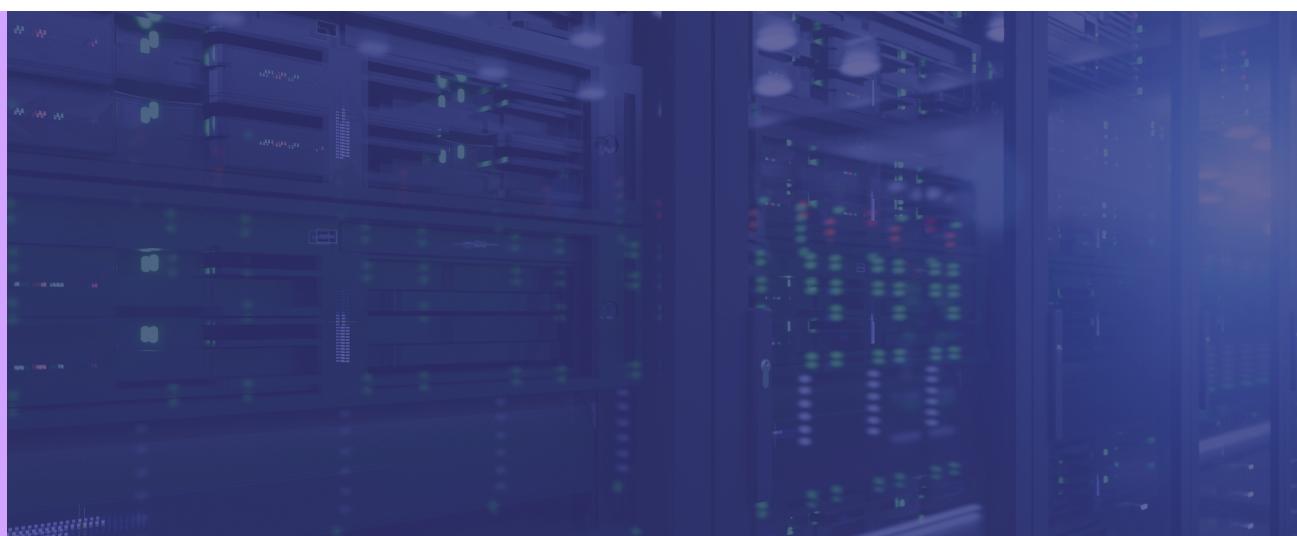
- ✓ Arquitecturas de big data en AWS y Azure.
- ✓ Servicios de análisis de datos y machine learning(AWS Redshift, Azure Synapse Analytics, AWS SageMaker, Azure Machine Learning)
- ✓ Estrategias para el procesamiento de datos en tiempo real y por lotes.
- ✓ Almacenamiento y gestión de grandes volúmenes de datos
- ✓ Integración y visualización de datos para la toma de decisiones.

6

MOD 6

Tendencias Futuras y Casos de Estudio

- ✓ Estrategias para la adopción de servicios de nube híbrida y multi-nube.
- ✓ Impacto de la Inteligencia Artificial y el Machine Learning en la arquitectura de nube.
- ✓ Visión a futuro(evolución y tendencias en la computación en la nube)



Salida profesional y laboral



Ingeniero de Seguridad en la Nube: Especializado en la seguridad de entornos en la nube, este experto se encargará de implementar y mantener estrategias avanzadas de seguridad, protegiendo redes, aplicaciones y datos. Gestionará identidades federadas, aplicará políticas de seguridad y cumplimiento normativo, y desarrollará prácticas de cifrado y protección de datos. Además, será responsable de llevar a cabo análisis forense y respuestas a incidentes en la nube.



Especialista en Optimización de Costos y Rendimiento: Este profesional se centrará en maximizar la eficiencia y minimizar los costos en entornos de nube. Utilizando su experiencia en evaluación de rendimiento y análisis de costos, optimizará recursos mediante ajustes y escalados basados en datos analíticos. Además, desarrollará estrategias específicas para la reducción de costos, utilizando servicios eficientes de AWS y Azure, y realizará análisis de costos y retorno de inversión (ROI) para proyectos en la nube.

Salida profesional y laboral



Arquitecto de Big Data y Analítica en la Nube: Especializado en el manejo de grandes volúmenes de datos, este profesional diseñará arquitecturas eficientes para almacenar, procesar y analizar datos en la nube. Utilizará servicios avanzados como AWS Redshift, Azure Synapse Analytics, AWS SageMaker y Azure Machine Learning para implementar soluciones de analítica y machine learning. También se encargará de estrategias para el procesamiento de datos en tiempo real y por lotes.

Experto en Nube Híbrida y Multi-Nube: Con habilidades para gestionar entornos de nube híbrida y multi-nube, este profesional integrará servicios de diferentes proveedores para optimizar la infraestructura. Desarrollará estrategias de adopción de servicios de nube híbrida, considerando la seguridad y la eficiencia. Además, comprenderá el impacto de la inteligencia artificial y el machine learning en la arquitectura de nube, manteniéndose al tanto de las últimas tendencias y evoluciones en el campo.

¡Únete a esta emocionante travesía y dale forma al futuro tecnológico!

Certificado



Hacen constar que:

ALEJANDRA TAMAYO

Identificado(a) con:

C.C. 1.000.000.000

completó satisfactoriamente el bootcamp de:

ARQUITECTURA EN LA NUBE

con una duración de 159 horas.

Oscar Dueñas - Representante Legal
UT Talento Tech Cymetria - Tecnalia

xxxxxx - xxxxxx
Delegado MinTic

Emitido en Bogotá, D.C., el día 18 de enero del 2024.



Al completar con éxito el Bootcamp de Arquitectura en la nube,
recibirás un certificado de finalización

Preguntas frecuentes

¿Cuántas horas de dedicación se requieren a la semana para el bootcamp elegido?

Se recomienda dedicar entre 10 y 15 horas a la semana para aprovechar al máximo el programa, pero puedes adaptar tu horario según tus necesidades. Sin embargo, la dedicación influye en el rendimiento.

¿Hay algún requisito técnico específico para participar en las sesiones virtuales?

Necesitarás un buen acceso a Internet y contar con cámara y micrófono para participar activamente en las sesiones.

¿Qué porcentaje de asistencia a clases se requiere para obtener el certificado del bootcamp?

Para poder ser aprobado debes tener un 80% mínimo de asistencia a las clases.



*Consulta en la plataforma la sección Preguntas y Respuestas Frecuentes para resolver todas tus dudas.



TIC

► **TALENTO**
TECH

www.talentotechbogota.co