

Diplomado

Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud





Diplomado

Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.com/informatica/curso-universitario/disenio-gestion-redes-infraestructuras-cloud

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

La aplicación de *networking*, programación y herramientas *DevOps* se aplica en el ámbito de las Infraestructuras *Cloud*, con el objetivo de mejorar la eficiencia y escalabilidad de las redes. Para implementar y administrar dichas redes en Entornos *Cloud*, se requiere del conocimiento y las habilidades de profesionales de esta área, que sepan sacarles el máximo rendimiento. Este es el motivo por el que TECH ha creado un programa en el que busca desarrollar las habilidades y competencias de los alumnos en aspectos como *Network DevOps*, Fundamentos *Networking*, Herramientas DNS o Seguridad en Redes *Cloud*. Todo ello en una cómoda modalidad 100% online y con la posibilidad de acceder a todo el contenido desde el primer día.



“

Profundiza en tus conocimientos sobre Networking, Programación y Herramientas DevOps, con el programa más completo y dinámico”

Las Infraestructuras *Cloud* cuentan con múltiples ventajas que las infraestructuras físicas convencionales no tienen, pero requieren de capacidades específicas con las que sacarle el máximo rendimiento. La disciplina *Network DevOps* combina habilidades de *Networking* y *DevOps*, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la escalabilidad de las redes. Debido a esto, cada vez son más las empresas que requieren de profesionales con los conocimientos y habilidades más avanzados para implementar, diseñar y gestionar redes en entornos *cloud* de manera eficiente.

Y esta necesidad es la que ha propiciado que TECH añada a su amplia oferta un Diplomado en Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras *Cloud*. Con este programa se pretende garantizar la adquisición de competencias muy avanzadas en supervisión, administración, monitorización y auditoría de redes en entornos *cloud*, a través de un temario que abarca múltiples temas como los Fundamentos del *NetOps*, sus Herramientas y Softwares o la Seguridad en este ámbito.

Todo ello, ofreciendo el contenido más completo y la información más actualizada, en una modalidad 100% online que da total libertad de organización de estudios y horarios al alumno. Además, con la posibilidad de acceder a todo el contenido, desde cualquier lugar, sin necesidad de desplazarse y con cualquier dispositivo con conexión a internet.

Este **Diplomado en Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras *Cloud*
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadora
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Adquiere las habilidades y conocimientos que necesitas para destacar en el sector de las Infraestructuras Cloud”

“

Consigue implementar y administrar redes en entornos cloud de manera eficiente y escalable”

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Conoce cuáles son los requisitos necesarios para dominar la disciplina NetOps y cúmplelos todos en solo 6 semanas.

Aprende a utilizar de forma óptima las herramientas de monitorización y auditoría para optimizar la seguridad de las redes en entornos cloud.



02 Objetivos

El objetivo de este Diplomado en Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud es el de proporcionar a los alumnos todos los conocimientos y habilidades necesarios para dominar esta área y poder afrontar un futuro prometedor como expertos en *NetOps*, Gestión de Redes, Seguridad y Monitorización en entornos *cloud*. Todo ello a través de los materiales teóricos y prácticos más innovadores del mercado académico.



“

El objetivo es darte las herramientas para que puedas afrontar un futuro prometedor en la Gestión de Redes en entornos cloud, de forma cómoda y rápida”



Objetivos generales

- ◆ Desarrollar conocimiento especializado sobre qué son las infraestructuras y qué motivaciones existen para su transformación hacia la nube
- ◆ Concretar las habilidades y conocimientos necesarios para implementar y gestionar soluciones de IaaS de manera efectiva
- ◆ Adquirir conocimiento especializado para añadir o eliminar capacidad de almacenamiento y procesamiento de manera rápida y sencilla, lo que permitirá adaptarse a las fluctuaciones en la demanda
- ◆ Examinar el ámbito de *Network DevOps*, demostrando que es un enfoque innovador para la gestión de redes en entornos de TI
- ◆ Conocer los desafíos que enfrenta una empresa en la gobernanza *cloud* y cómo abordarlos
- ◆ Utilizar servicios de seguridad en entornos *cloud*, como firewalls, SIEMS y protección contra amenazas, para proteger sus aplicaciones y servicios
- ◆ Establecer las buenas prácticas en el uso de servicios *cloud* y las principales recomendaciones a la hora de usarlos
- ◆ Incrementar la eficiencia y la productividad de los usuarios: al permitir a los usuarios acceder a sus aplicaciones y datos desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo, la VDI puede mejorar la eficiencia y la productividad de los usuarios
- ◆ Obtener conocimiento especializado sobre la infraestructura como código
- ◆ Identificar los puntos clave para poder demostrar la importancia de la inversión en *backup* y monitorización en las organizaciones





Objetivos específicos

- ◆ Desarrollar los conceptos y principios de *Network DevOps* y su aplicación en entornos *cloud*
- ◆ Determinar los requisitos necesarios para implementar *Network DevOps* en entornos *cloud*
- ◆ Utilizar las herramientas y software relevantes para *Network DevOps*
- ◆ Establecer cómo se implementan y gestionan los servicios de red internos en entornos *cloud*, como VPCs y subredes
- ◆ Compilar los servicios de red frontera disponibles en entornos *cloud* y cómo se utilizan para conectar redes *cloud* y *on-premise*
- ◆ Fundamentar la importancia del uso del DNS en entornos *cloud* y cómo se implementa la conectividad de redes híbridas y *multitenant*
- ◆ Implementar y gestionar los servicios de entrega de contenido en entornos *cloud*, como CDN y WAF
- ◆ Examinar los aspectos importantes de la seguridad en redes *cloud* y cómo se pueden implementar medidas de seguridad en estos entornos
- ◆ Monitorizar y realizar auditorías de redes en entornos *cloud* para garantizar la disponibilidad y seguridad



Conseguirás todos tus objetivos en el ámbito de las Infraestructuras Cloud, gracias a las herramientas más innovadoras en materia de enseñanza”

03

Dirección del curso

Este Diplomado en Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud cuenta con un equipo altamente cualificado y que dispone de una extensa experiencia en el sector, para garantizar la satisfacción total de las necesidades del alumno. De esta forma, se ofrece un Plan de Estudios diseñado con la máxima calidad en los materiales y que dispone de las últimas tecnologías en materia de enseñanza.





“

Triunfa de la mano del mejor equipo de expertos en Diseño y Gestión de Redes en entornos cloud gracias a TECH”

Dirección



D. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- ♦ Especialista en Administración de Sistemas y Redes Informáticas
- ♦ Administrador de Storage y Red SAN en Experis IT (BBVA)
- ♦ Administrador de Redes en IE Business School
- ♦ Graduado Superior en Administración de Sistemas y Redes Informáticas en ASIR
- ♦ Curso de Ethical Hacking en OpenWebinars
- ♦ Curso de Powershell en OpenWebinar

Profesores

Dña. Bartolomé Valentín-Gamazo, Carmen

- ♦ Directora de Infraestructura Cloud en ST Analytics
- ♦ Directora Técnica de Proyecto (CTO) en Visualeo, app de certificación y notarización de imágenes a través de tecnología Blockchain
- ♦ Fundadora y directora de proyectos en Wimba Robótica, empresa de formación en Programación, Robótica e Impresión 3D
- ♦ Fundadora y Responsable de Desarrollo de Negocio en ecommerce Tierra de Cerveza, tienda online especializada en cervezas artesanas
- ♦ Responsable de desarrollo de negocio en incubadora de proyectos digitales en Inventa Internet
- ♦ Directora y profesora Curso Python para Inteligencia Artificial en la Escuela de Organización Industrial
- ♦ Profesora y tutora especialista en las áreas de Robótica, Big Data e Inteligencia Artificial en la Escuela de Organización Industrial en la Fundación EOI
- ♦ Ingeniera Aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid



“

Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”

04

Estructura y contenido

El temario de esta titulación ha sido estructurado y creado por los reputados expertos en la materia que conforman el equipo de TECH. Toda la información y las actividades han sido minuciosamente diseñadas por estos docentes, que se han basado en su amplia experiencia y en los fundamentos de la metodología pedagógica más eficiente, el *Relearning*. De esta forma, se puede garantizar la mejor asimilación de los conceptos esenciales posible, así como unos contenidos completos, precisos y actualizados.



“

*Matricúlate ahora y disfruta del mejor material
y de la información más novedosa del ámbito
del Network DevOps”*

Módulo 1. Network DevOps y Arquitecturas de Red en Infraestructuras Cloud

- 1.1. Network DevOps (*NetOps*)
 - 1.1.1. *Network DevOps (NetOps)*
 - 1.1.2. *Metodología NetOps*
 - 1.1.3. *Beneficios NetOps*
- 1.2. Fundamentos *Network DevOps*
 - 1.2.1. *Fundamentos Networking*
 - 1.2.2. *Modelo OSI TCP/IP, CIDR y Subnetting*
 - 1.2.3. *Protocolos principales*
 - 1.2.4. *Respuestas HTTP*
- 1.3. Herramientas y software para *Network DevOps*
 - 1.3.1. *Herramientas en capa de red*
 - 1.3.2. *Herramientas en capa de aplicación*
 - 1.3.3. *Herramientas DNS*
- 1.4. *Networking* en Entornos *Cloud*: Servicios de red internos
 - 1.4.1. *Redes virtuales*
 - 1.4.2. *Subredes*
 - 1.4.3. *Tablas de enrutamiento*
 - 1.4.4. *Zonas de disponibilidad*
- 1.5. *Networking* en Entornos *Cloud*: Servicios de Red Frontera
 - 1.5.1. *Internet Gateway*
 - 1.5.2. *NAT Gateway*
 - 1.5.3. *Load Balancing*
- 1.6. *Networking* en Entornos *Cloud*: DNS
 - 1.6.1. *Fundamentos DNS*
 - 1.6.2. *Servicios Cloud DNS*
 - 1.6.3. *HA / LB mediante DNS*
- 1.7. Conectividad Redes Híbridas / *Multitenant*
 - 1.7.1. *VPN Site to Site*
 - 1.7.2. *VPC Peering*
 - 1.7.3. *Transit Gateway / VPC Peering*



- 1.8. Servicios de Red de Entrega de Contenid
 - 1.8.1. Servicios de entrega de contenido
 - 1.8.2. *AWS CloudFront*
 - 1.8.3. Otros *CDNs*
- 1.9. Seguridad en Redes *Cloud*
 - 1.9.1. Principios de Seguridad en Redes
 - 1.9.2. Protección en capa 3 y 4
 - 1.9.3. Protección en capa 7
- 1.10. Monitorización y Auditoría de Redes
 - 1.10.1. Monitorización y auditoría
 - 1.10.2. *Flow Logs*
 - 1.10.3. Servicios de monitoreo: *CloudWatch*

“

Accede a todo el material y a una gran variedad de información adicional con la que ampliar tus conocimientos en los aspectos del temario que más te interesen”

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

Titulación

El Diplomado en Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Diplomado en Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Diplomado

Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado

Diseño y Gestión de Redes en Infraestructuras Cloud