

# Diplomado

## Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)



## Diplomado

### Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/operacion-infraestructura-cloud-codigo-iac](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/operacion-infraestructura-cloud-codigo-iac)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La Operación de Infraestructura como Código (IAC) hace que los despliegues de infraestructura sean fácilmente modificables, seguros y reproducibles. Para llevarla a cabo se utilizan herramientas y prácticas específicas que requieren de un conocimiento y unas habilidades avanzadas muy solicitadas por las empresas. Este es el motivo por el que TECH ha diseñado un programa que busca desarrollar las habilidades y ampliar los conocimientos de los alumnos en esta materia, a través de la profundización en temas como las estrategias, las herramientas y las tendencias de futuro en el ámbito de las IAC. Todo ello en una modalidad 100% online que permite al alumno organizar sus estudios y sus horarios con total libertad, sin necesidad de desplazarse y pudiendo acceder a todo el contenido con cualquier dispositivo con conexión a internet.



“

*Accede a todo el contenido desde el primer día y conviértete en un experto en IAC”*

Las Operaciones de Infraestructuras como Código (IAC) renuevan la forma de gestionar las infraestructuras de las aplicaciones y tienen múltiples ventajas como el hecho de hacer que los despliegues de las infraestructuras sean reproducibles, confiables y modificables de manera ágil y sencilla. Pero para poder dominar la configuración de servidores, redes y otros recursos como código se requieren una serie de habilidades y de conocimientos específicos y precisos en la materia, que cada vez son más solicitados por todo tipo de empresas.

Esta es la razón por la que TECH ha diseñado un Diplomado en Operación de Infraestructura Cloud como Código, para dotar a los alumnos de las habilidades y conocimientos necesarios para dominar las herramientas y gestionar la IAC de la forma más eficiente posible. Y esto, a través de la profundización en temas tal relevantes como las estrategias, las herramientas, la evolución y las tendencias de futuro en IAC.

Todo ello a través de una modalidad 100% online que permite al usuario organizarse libremente, sin ningún tipo de límites horarios ni necesidad de desplazamientos y la posibilidad de acceder a todo el contenido con cualquier dispositivo con conexión a internet, sea Tablet, móvil u ordenador. Además, se ofrecen contenidos multimedia completos, información actualizada y las herramientas más innovadoras en materia de enseñanza.

Este **Diplomado en Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)
- ◆ 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 innovadoras
- ◆ 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



*Alcanza tus metas más exigentes, con un programa único e irrepetible en IAC”*

“

*Obtén nuevos conocimientos y habilidades específicas en materia de Herramientas IAC”*

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.

*Alcanza tu mejor versión como profesional de las Infraestructuras Cloud y destaca en un sector en constante crecimiento.*

*Matricúlate ahora y conoce todas las ventajas y los desafíos a los que tendrás que hacer frente como profesional de las IAC.*



# 02 Objetivos

El objetivo de este programa es el de dotar a los alumnos de la capacidad de implementar y gestionar las Infraestructuras como Código de la manera más eficiente posible. Todo ello, a través de las herramientas más innovadoras, el contenido más completo y la información más actualizada que se puede encontrar en el mercado académico, para garantizar el éxito profesional del usuario.





“

*El objetivo de TECH es darte la oportunidad de triunfar en tu área profesional, de una manera fácil 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

---

- ◆ Compilar las principales herramientas para la gestión de la infraestructura como código y sus principales fortalezas
- ◆ Determinar los diferentes enfoques que propone la infraestructura como código en función del modo en el que trate de definir los recursos
- ◆ Implementar y gestionar entornos de pruebas y producción de forma eficiente utilizando la infraestructura como código
- ◆ Utilizar técnicas de versionado y control de cambios para la infraestructura como código



*Potencia tu perfil profesional en el área de las Herramientas IAC, con total libertad de organización y con la comodidad que te da una modalidad 100% online”*

# 03

## Dirección del curso

La dirección de este Diplomado y el equipo docente han sido seleccionados bajo la estricta búsqueda de la máxima calidad del programa. Por ello, se han escogido a profesionales expertos en la materia, que cuentan con destacadas trayectorias en Operación en Infraestructuras Cloud como Código y que han volcado su experiencia y sus conocimientos especializados en el temario. De esta forma, se pueden ofrecer los contenidos y materiales más completos y novedosos posibles.



“

*Gracias a TECH, disfrutarás del contenido más completo y actualizado en IAC, que ha sido diseñado por reputados expertos en esta área”*

## 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



# 04

## Estructura y contenido

La estructura y el contenido de este plan de estudios han sido diseñados bajo la completa dedicación de los destacados profesionales que conforman el equipo de expertos de TECH. Se han basado en sus amplios conocimientos, extensa trayectoria y en la metodología pedagógica más eficiente, el *Relearning*, que da la total garantía a los alumnos de poder asimilar los conocimientos de una manera natural, fácil y precisa.





“

*Un completo plan de estudios y un contenido de la máxima calidad, que solo son posibles en TECH”*

## Módulo 1. Operación de Infraestructura como Código (IAC)

- 1.1. Infraestructura como Código, IAC
  - 1.1.1. IaC, Infraestructura como Código
  - 1.1.2. Gestión de las Infraestructuras. Evolución
  - 1.1.3. Ventajas del IaC
- 1.2. Estrategias para Definición de IAC
  - 1.2.1. Análisis de requisitos
  - 1.2.2. Definición imperativa
  - 1.2.3. Definición declarativa
- 1.3. Herramientas IAC
  - 1.3.1. Objetivos del IAC
  - 1.3.2. Herramientas propietarias
  - 1.3.3. Herramientas de terceros
- 1.4. Evolución de la Infraestructura como Código
  - 1.4.1. IaC en Kubernetes
  - 1.4.2. *Platform as Code*
  - 1.4.3. *Compliance as Code*
- 1.5. IAC in *Devops*
  - 1.5.1. Infraestructuras flexibles
  - 1.5.2. Integración continua
  - 1.5.3. *Pipeline as code*
- 1.6. IAC - VPC - Herramientas propietarias
  - 1.6.1. Diseño de una VPC
  - 1.6.2. Despliegue de la solución
  - 1.6.3. Validación y análisis
- 1.7. IAC - *Serverless* - Herramientas propietarias
  - 1.7.1. Diseño de una solución *serverless*
  - 1.7.2. Despliegue de la solución
  - 1.7.3. Validación y análisis



- 1.8. IAC - VPC - Herramientas de terceros
  - 1.8.1. Diseño de una VPC
  - 1.8.2. Despliegue de la solución
  - 1.8.3. Validación y análisis
- 1.9. IAC - *Serverless* - Herramientas de terceros
  - 1.9.1. Diseño de una solución *serverless*
  - 1.9.2. Despliegue de la solución
  - 1.9.3. Validación y análisis
- 1.10. IAC – Comparativa. Tendencias a Futuro
  - 1.10.1. Valoración de las soluciones propietarias
  - 1.10.2. Valoración de las soluciones de terceros
  - 1.10.3. Líneas futuras

“

*Alcanza tu máximo potencial como experto en IAC y consigue destacar en el ámbito profesional en solo unas semanas”*

# 05 Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### 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 las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Diplomado en Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC) garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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

Este **Diplomado en Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)** contiene el programa 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 Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** 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 Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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



## Diplomado

Operación de Infraestructura  
Cloud como Código (IAC)

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

## Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)

