

Curso Universitario

Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)



Curso Universitario

Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.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 de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

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 Curso Universitario 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 **Curso Universitario en Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)** contiene el programa universitario 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 Curso Universitario 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.

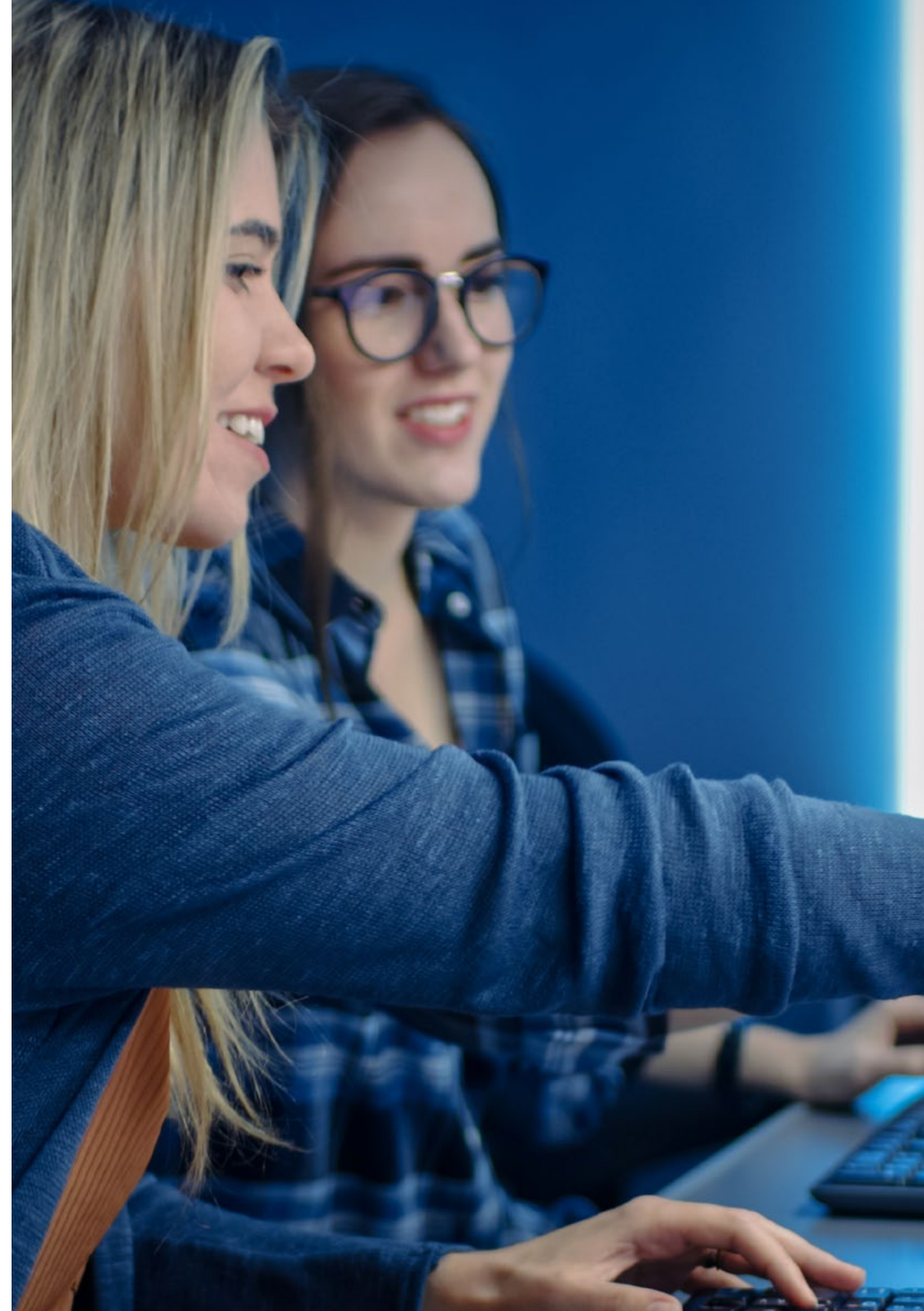


“

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 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 intensivo 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

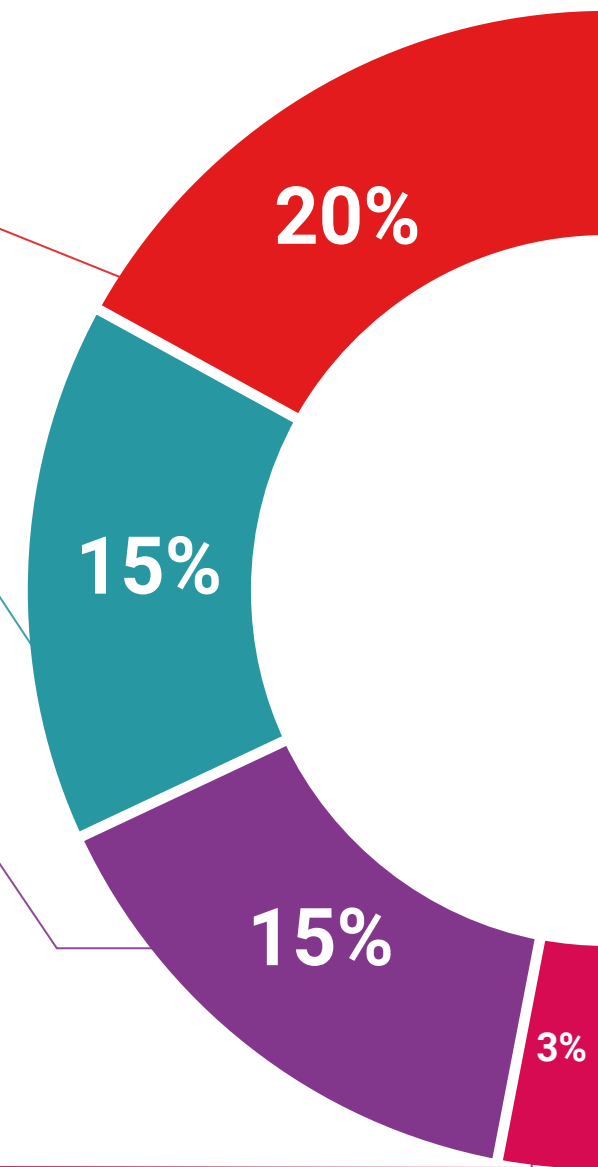
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

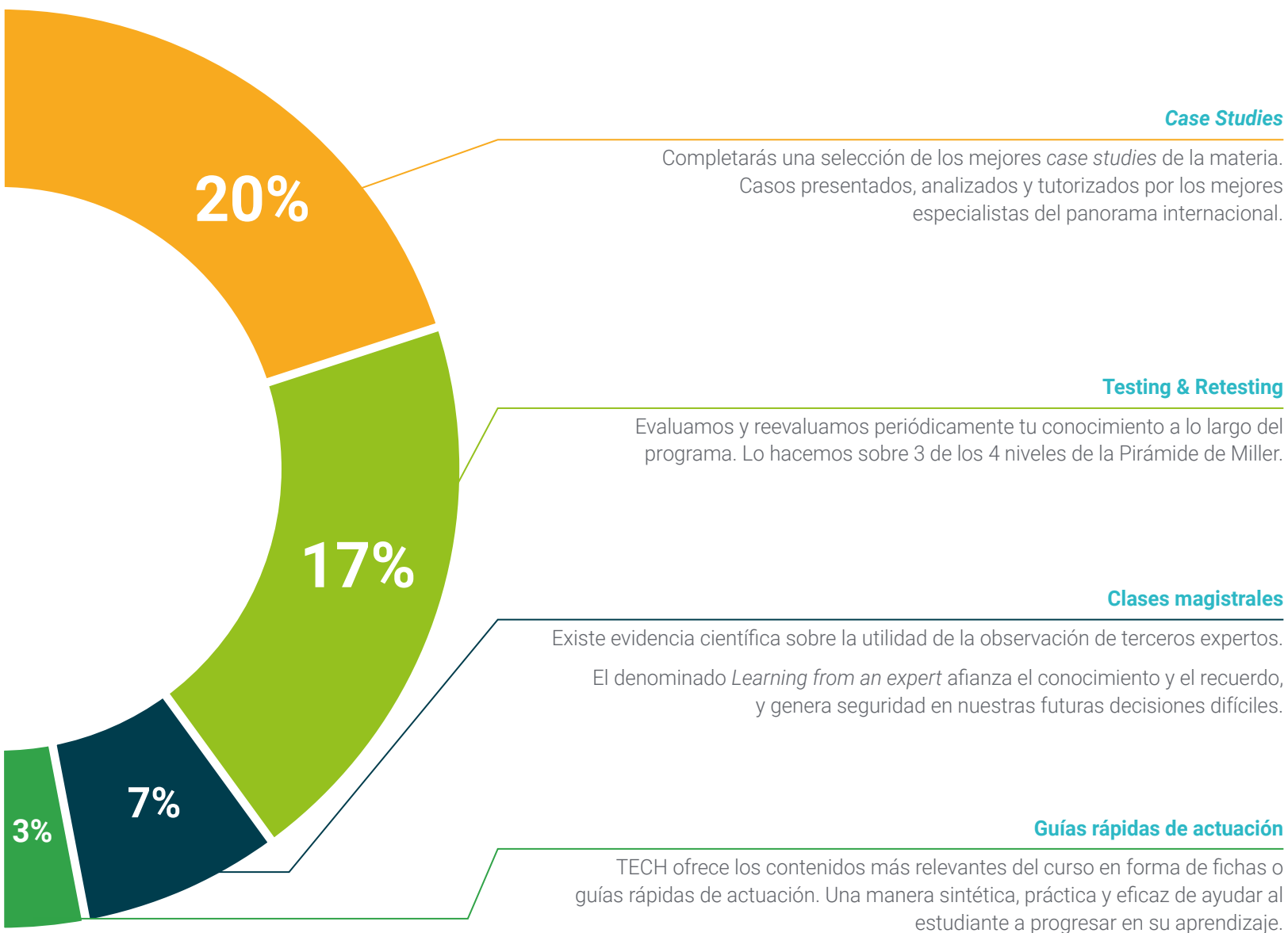
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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

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





“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)**

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





Curso Universitario

Operación de Infraestructura
Cloud como Código (IAC)

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario

Operación de Infraestructura Cloud como Código (IAC)