

Curso Universitario Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud



Curso Universitario Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud

- » 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/ciberseguridad-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 Seguridad es una de las grandes ventajas de las Infraestructuras *Cloud* frente a las tradicionales. Ante las diferentes amenazas internas y externas que se pueden producir, existen diferentes herramientas que es necesario dominar, para sacarles el máximo partido. Este es el motivo por el que las empresas necesitan a profesionales que dominen el campo de la Ciberseguridad y la razón por la que TECH ha diseñado una titulación que trata estos temas de forma específica. De esta forma, se busca dar a los alumnos las habilidades y los conocimientos necesarios para integrar de forma eficaz la seguridad en entornos *Cloud*. Todo ello, mediante un temario que abarca aspectos como los *Frameworks*, Modelados de Amenazas o las Herramientas de Ciberseguridad a nivel de Código, en una modalidad 100% online.



“

Conviértete en un experto en Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud en solo 6 semanas y con total libertad de organización”

Para hacer frente a los diferentes riesgos y amenazas que pueden darse en entornos *Cloud*, existen *frameworks* de seguridad, modelados de amenazas o herramientas de ciberseguridad a nivel de código con los que proteger eficientemente las infraestructuras, servicios y aplicaciones. Sin embargo, estos métodos de protección requieren de unos conocimientos y habilidades avanzados, que solo se pueden adquirir profundizando en ellos de forma específica.

Este es el motivo por el que TECH ha creado un Curso Universitario en Infraestructuras *Cloud*, con el que busca potenciar las competencias y las capacidades de los alumnos en esta materia, para que puedan afrontar cualquier dificultad o inconveniente que se les presente en la realidad de su labor. Por esto, se ofrece un temario que trata en profundidad diversos temas como los Riesgos en *Cloud*, los Análisis de Vulnerabilidades o SIEM, Seguridad en Capa Transporte y Firewalls en Entornos *Cloud*.

Todo ello, a través de una modalidad 100% online que da total libertad de organización al alumno y la comodidad de no tener que desplazarse, pudiendo acceder a todo el contenido desde el primer día y con cualquier dispositivo con conexión a internet. Además, pudiendo disfrutar de los materiales multimedia más completos, la información más actualizada y las tecnologías más innovadoras en materia de enseñanza.

Este **Curso Universitario en Ciberseguridad 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 Ciberseguridad 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 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



Destaca como experto en Ciberseguridad, uno de los sectores con más potencias en el ámbito de las Infraestructuras Cloud

“

Conoce todos los riesgos posibles en entornos Cloud y aprende a afrontarlos de forma ágil y eficiente”

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.

Especializa tus conocimientos en Integraciones de Controles de Seguridad a Nivel de Código o en Herramientas ZAP Proxy.

Aprende a gestionar todo tipo de situaciones de alerta con la mayor solvencia y eficacia posible, gracias al programa más completo en materia de Ciberseguridad en Cloud.



02 Objetivos

El objetivo de este programa es el de que los alumnos desarrollen los conocimientos y habilidades necesarios para integrar de forma eficaz la seguridad y proteger eficientemente las aplicaciones y servicios en entornos *Cloud*. Todo ello a través de los contenidos teóricos y prácticos más completos del mercado académico, así como con el apoyo de profesionales en activo y expertos en la materia.



“

Alcanza tus metas profesionales más exigentes gracias a TECH y al plan de estudios más novedoso y completo en Ciberseguridad en Cloud”



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 conocimiento especializado sobre los riesgos y amenazas específicas en entornos *Cloud*
- ◆ Analizar los *frameworks* de seguridad y aplicarlos para proteger nuestra infraestructura
- ◆ Diseñar modelos de amenazas y proteger tus aplicaciones y servicios contra ellas
- ◆ Evaluar herramientas de ciberseguridad a nivel de código y cómo utilizarlas para detectar y prevenir vulnerabilidades en tus aplicaciones y servicios
- ◆ Llevar a cabo integraciones de controles de ciberseguridad en los procesos
- ◆ Dominar ZAP Proxy para auditar tus entornos *Cloud*
- ◆ Realizar análisis de vulnerabilidades automatizados para detectar y prevenir vulnerabilidades en tus aplicaciones y servicios
- ◆ Examinar los diferentes tipos de *firewalls* y configurarlos para proteger tu infraestructura y servicios
- ◆ Aplicar seguridad en capa de transporte con el empleo de SSL/TLS y certificados
- ◆ Evaluar los SIEM y uso para supervisar y optimizar la seguridad de tu entorno *Cloud*



Conseguirás tus objetivos gracias a las herramientas más innovadoras de auditoría y protección de aplicaciones y servicios en entornos Cloud"

03

Dirección del curso

Para alcanzar la máxima calidad en sus títulos, TECH cuenta con profesionales especializados en cada una de las materias. En este caso, un equipo de destacados expertos en Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud ha sido el encargado de diseñar y planificar cada uno de los elementos que componen el programa. Además, cuentan con el soporte y las posibilidades que le ofrecen las últimas tecnologías en materia de enseñanza.



“

*Potencia tu perfil profesional y destaca
en el área de la Ciberseguridad en Cloud”*

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. Gómez Paulete, Almudena

- ♦ Consultora Sénior de Seguridad en Cloud
- ♦ Analista Sénior de Seguridad
- ♦ Ingeniero de Sistemas
- ♦ Técnicas de Sistemas
- ♦ Máster en Cloud Computing por la Escuela CICE
- ♦ Doble Postgrado en Hacking Ético y Seguridad Informática por la Universidad de Nebrija
- ♦ Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red

```
arrayname = ...  
singlename = ...  
singlename = singlename.replace(...)  
singlename = singlename.replace(...)  
ring[] settings = singlename.split(...)  
if (settings[0].compareTo("s") == ...)  
    if (name.compareTo("") != 0)  
        name += "-";  
    }  
    name += etr.getString(se...  
} else if (settings[0].com...  
    if (name.compareTo("") ...)  
        name += "-";  
    }  
    name += DateUtil...  
} else if (settings...  
    if (name.comp...  
        name +=
```

“

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

04

Estructura y contenido

La estructura y el contenido de este Curso Universitario en Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud, han sido planificados y diseñados rigurosamente por el equipo de expertos en la materia de TECH y basándose siempre en la metodología pedagógica más avanzada y eficiente, el *Relearning*. De esta forma, se puede garantizar que los alumnos tendrán una enorme facilidad para asimilar los conceptos esenciales, de una manera natural y precisa, sin necesidad de dedicar demasiadas horas al estudio y sin ver interferidas sus otras obligaciones laborales y personales.

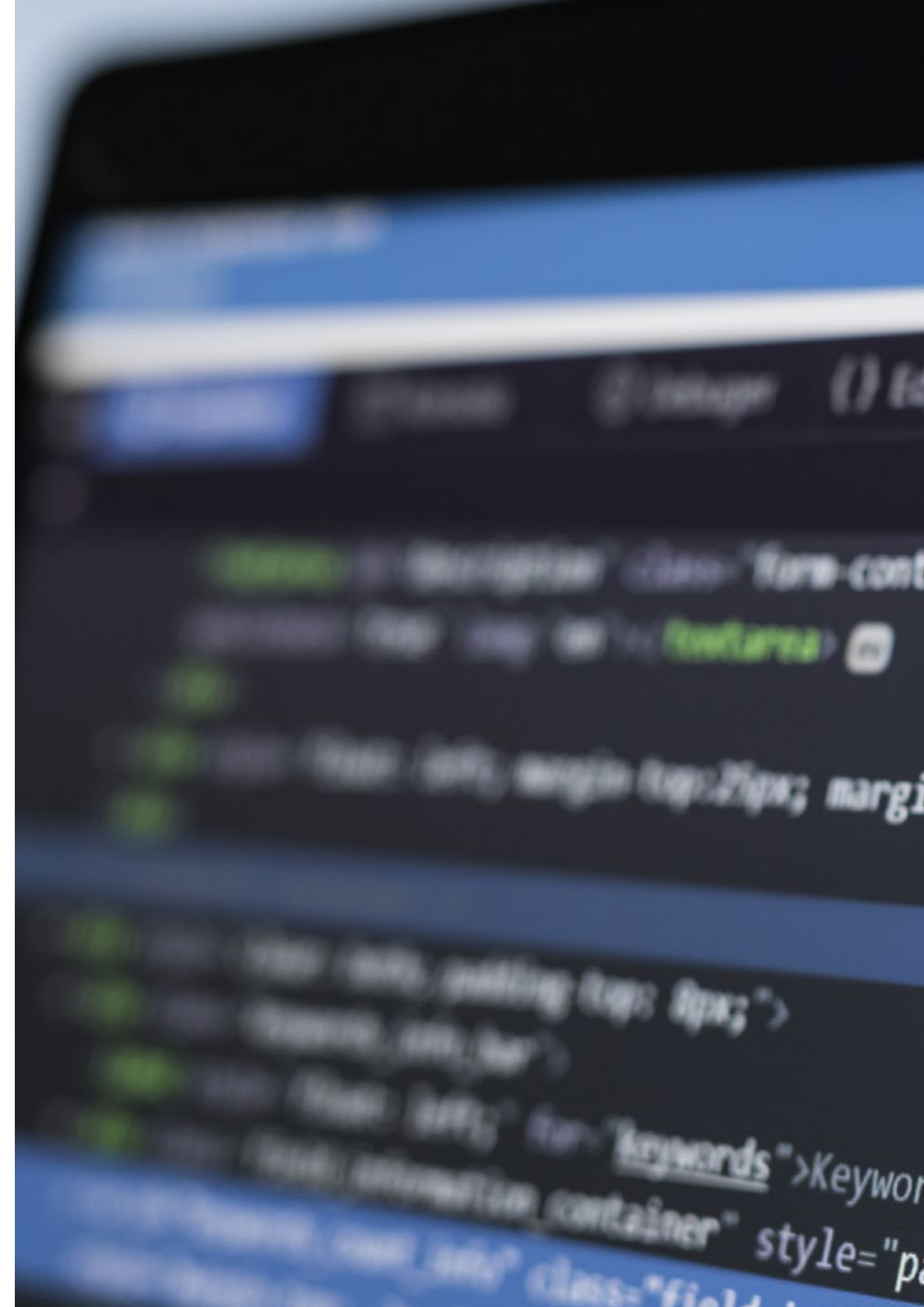


“

Un programa que te impulsará al éxito en el ámbito de la Ciberseguridad en Entornos Cloud, sin necesidad de dedicar demasiadas horas de estudio”

Módulo 1. Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud

- 1.1. Riesgos en Entornos *Cloud*
 - 1.1.1. Estrategias de ciberseguridad
 - 1.1.2. Enfoque basado en riesgos
 - 1.1.3. Categorización de riesgos en entornos *Cloud*
- 1.2. *Frameworks* de seguridad en Entornos *Cloud*
 - 1.2.1. *Frameworks* y estándares de ciberseguridad
 - 1.2.2. *Frameworks* de ciberseguridad técnica
 - 1.2.3. *Frameworks* de ciberseguridad organizativa
- 1.3. Modelado de Amenazas en Entornos *Cloud*
 - 1.3.1. Proceso de modelado de amenazas
 - 1.3.2. Fases de modelado de amenazas
 - 1.3.3. STRIDE
- 1.4. Herramientas de ciberseguridad a nivel de código
 - 1.4.1. Clasificación de las herramientas
 - 1.4.2. Integraciones
 - 1.4.3. Ejemplos de uso
- 1.5. Integraciones de controles de ciberseguridad en Entornos *Cloud*
 - 1.5.1. Seguridad en los procesos
 - 1.5.2. Controles de seguridad en las diferentes fases
 - 1.5.3. Ejemplos de integraciones
- 1.6. Herramienta ZAP Proxy
 - 1.6.1. ZAP Proxy
 - 1.6.2. Características ZAP Proxy
 - 1.6.3. Automatización ZAP Proxy
- 1.7. Análisis de vulnerabilidades automatizado en Entornos *Cloud*
 - 1.7.1. Análisis de vulnerabilidades persistentes y automatizados
 - 1.7.2. OpenVAS
 - 1.7.3. Análisis de vulnerabilidades en entornos *Cloud*



- 1.8. Firewalls en Entornos *Cloud*
 - 1.8.1. Tipos de firewalls
 - 1.8.2. Importancia de los firewalls
 - 1.8.3. OnPremise firewalls y *Cloud* firewalls
- 1.9. Seguridad en Capa Transporte en Entornos *Cloud*
 - 1.9.1. SSL/TLS y Certificados
 - 1.9.2. Auditorias SSL
 - 1.9.3. Automatización de los certificados
- 1.10. SIEM en Entornos *Cloud*
 - 1.10.1. SIEM como Núcleo de Seguridad
 - 1.10.2. Ciberinteligencia
 - 1.10.3. Ejemplos de Sistemas SIEM

“

Adquiere las habilidades y los conocimientos más completos gracias a la metodología pedagógica más efectiva del mercado académico”

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

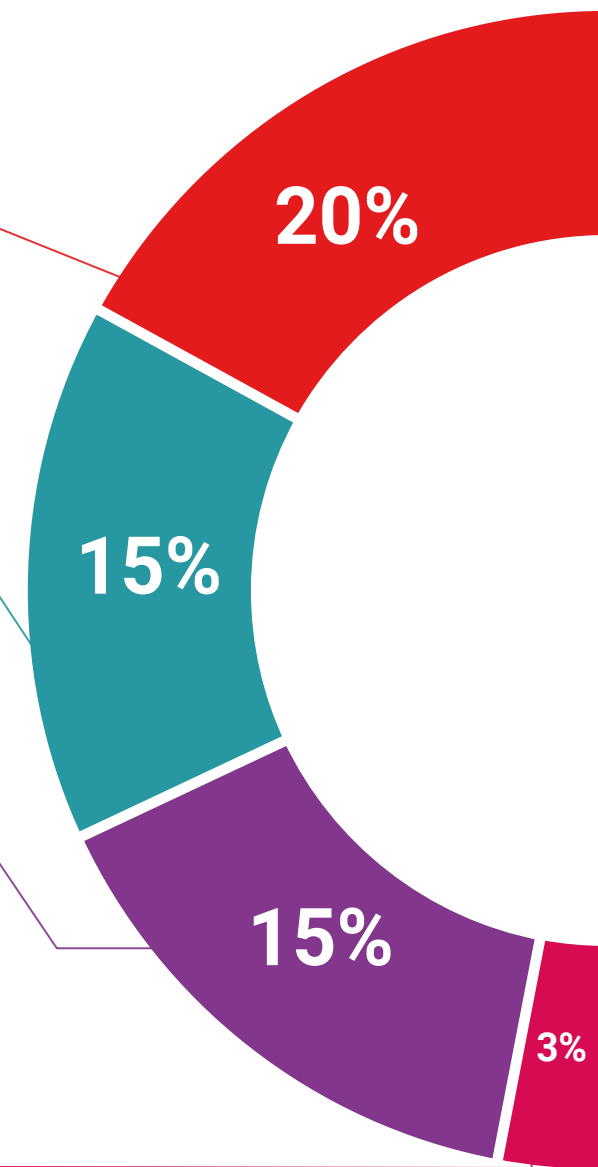
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

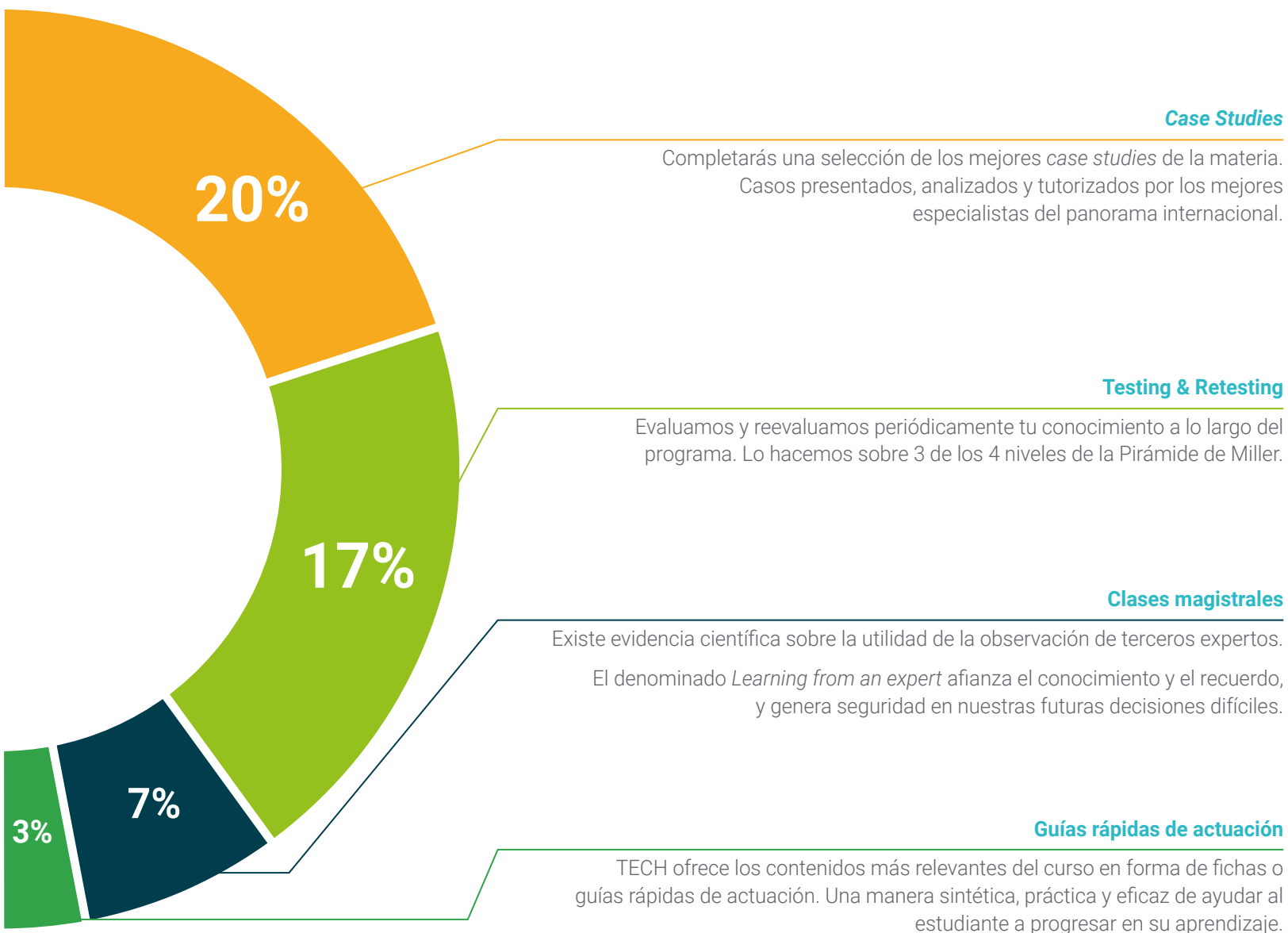
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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



Testing & Retesting



Clases magistrales



Guías rápidas de actuación



06 Titulación

Este programa en Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud 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 Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud** 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 Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud**

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





Curso Universitario Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud

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

Curso Universitario Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud