

Curso Universitario

Seguridad de Aplicaciones Web



Curso Universitario Seguridad de Aplicaciones Web

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

Acceso web: www.techtute.com/informatica/curso-universitario/seguridad-aplicaciones-web

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

En un mundo cada vez más digitalizado y conectado, la seguridad de las aplicaciones se ha convertido en un tema de vital importancia. La creciente dependencia de las aplicaciones en la vida cotidiana, desde aplicaciones bancarias y de compras hasta aplicaciones de redes sociales, significa que la protección de la información y la privacidad de los usuarios se rige como una prioridad absoluta. El objetivo principal de este programa académico 100% online es proporcionar a los participantes una comprensión sólida de los principios y prácticas fundamentales para garantizar la seguridad de las aplicaciones. En este sentido, esta titulación constituye una oportunidad valiosa para adentrarse en el mundo de la seguridad informática y aprender cómo proteger aplicaciones y datos de amenazas cada vez más sofisticadas.



“

Desarrolla con este Curso Universitario online las habilidades prácticas necesarias para la implementación de medidas de seguridad avanzadas en Aplicaciones Web”

La seguridad de las aplicaciones se aborda como un proceso continuo que engloba desde la fase de desarrollo hasta la implementación y el monitoreo en producción. Dada la constante evolución de las amenazas cibernéticas, resulta esencial que las organizaciones y los desarrolladores mantengan una vigilancia constante y adopten un enfoque proactivo hacia la seguridad de las aplicaciones, con el fin de proteger la información sensible y garantizar la integridad de sus sistemas. En este sentido, el profesional informático debe centrar sus esfuerzos en aspectos clave, como el diseño de arquitecturas web seguras, la seguridad en el cliente y en la red.

Dada su relevancia, los informáticos deben estar al tanto de las herramientas empleadas para la prevención de ataques y dominar las respuestas más efectivas en caso de estos se produzcan. En esta línea, se adentra este Curso Universitario que ofrece al alumnado un aprendizaje sólido en torno a la Seguridad de Aplicaciones a lo largo de 150 horas lectivas.

En este proceso, el egresado explorará minuciosamente la importancia de la adopción de medidas para fortalecer las aplicaciones, analizará los riesgos asociados y ahondará en las mejores prácticas para garantizar un futuro digital seguro. Para ello, TECH cuenta con un equipo de profesionales altamente especializados en el área, lo que le permitirá al egresado elevar su nivel de la mano de auténticos expertos.

Además, gracias al numeroso material didáctico, el informático se mantendrá al día con las últimas tendencias en técnicas de encriptación, la protección contra *bots* o las herramientas y servicios de seguridad web. Asimismo, este aprendizaje será mucho más sencillo y atractivo con el método *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, que le permitirá al informático asimilar de forma mucho más sencilla los conceptos clave.

Un Curso Universitario 100% en línea ofrece al alumno la comodidad de cursarlo en cualquier lugar y momento que elija. Y es que tan solo se requiere un dispositivo con acceso a internet para poder acceder al temario de este programa alojado en la plataforma virtual. Una experiencia académica única, que tan solo te ofrece TECH, la mejor universidad digital del mundo según Forbes.

Este **Curso Universitario en Seguridad de Aplicaciones Web** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Software, Sistemas y Computación
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información teórica 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



Accede a una titulación avanzada en Seguridad de Aplicaciones desarrollada por TECH, institución académica Google Partner Premier"

“

Profundiza, cuando y donde lo desees en los materiales didácticos más avanzados en Seguridad de Aplicaciones”

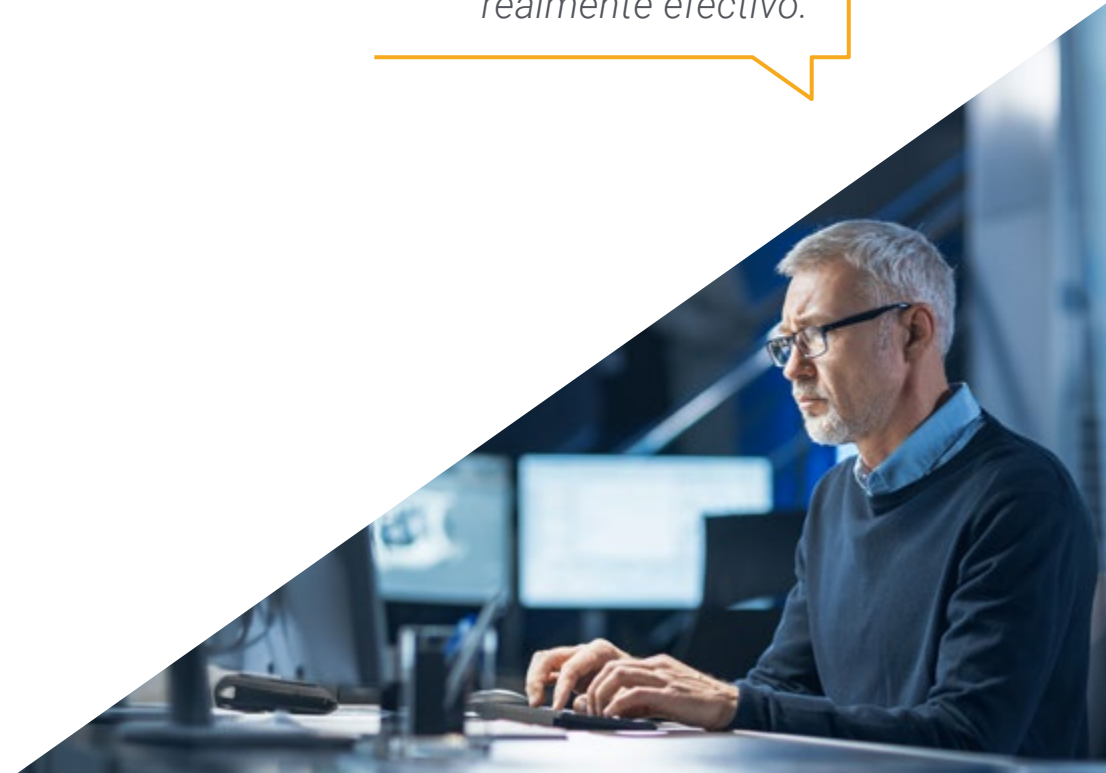
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

El sistema relearning te permitirá reducir las largas horas de estudio y memorización.

Reduce las largas horas de estudio gracias al sistema Relearning y consigue con él, un aprendizaje realmente efectivo.



02

Objetivos

Este programa académico permite que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades en el campo de la Seguridad de Aplicaciones y estén preparados para abordar los desafíos actuales y futuros en este ámbito. Gracias a la perspectiva teórico-práctica de esta titulación, el alumnado será capaz de integrar en su desempeño profesional, los conceptos fundamentales para abordar las amenazas más comunes y las mejores prácticas para mitigar riesgos. De esta forma, logrará dar un paso firme y ascendente en su carrera profesional dentro de este sector tecnológico.



“

*Con esta titulación estarás al día
de las principales herramientas
y servicios de Seguridad Web”*



Objetivos generales

- ♦ Analizar en profundidad los aspectos relacionados con la seguridad de las aplicaciones web, con especial enfoque en los ataques más comunes y los mecanismos de prevención, detección y mitigación correspondientes
- ♦ Revisar las recomendaciones y regulaciones de seguridad
- ♦ Abordar la seguridad como uno de los pilares de las arquitecturas web avanzadas





Objetivos específicos

- ◆ Revisar mecanismos de encriptación de datos y certificados web
- ◆ Identificar, prevenir y mitigar los principales tipos de ataques web
- ◆ Determinar los tipos de *bots* y los mecanismos de protección existentes
- ◆ Examinar las principales herramientas y servicios de seguridad web
- ◆ Establecer las recomendaciones y regulaciones de seguridad en industria web

“

*Una vez concluyas esta titulación
habrás obtenido un conocimiento
avanzado en Open Worldwide
Application Security Project”*

03

Dirección del curso

Los estudiantes que cursan este programa académico tendrán acceso a un temario elaborado por excelentes profesionales con amplia experiencia en el sector tecnológico, ocupando perfiles de alto estándar. En este sentido, el equipo docente posee un alto conocimiento sobre las nuevas tendencias en Seguridad de Aplicaciones, diseño de Arquitecturas Web Seguras y Encriptación en Reposo, lo que garantiza un completo aprendizaje para aquel egresado que desee estar al día en este campo de la mano de los mejores especialistas.



“

Un equipo de especialistas altamente capacitados en Software, Sistemas y Computación te resolverá cualquier pregunta que tengas sobre el temario de este programa”

Dirección



Dr. García del Valle, Eduardo Pantaleón

- ♦ *Solutions Architect* en Amazon Web Services (AWS)
- ♦ *Solutions Architect* en Liferay, Inc
- ♦ *Technical Manager* en Jungheinrich AG
- ♦ *Senior Software Engineer y Team Manager* en Liferay
- ♦ Jefe de proyecto en Protecmedia
- ♦ Organización e impartición de webinars técnicos online dentro del programa *Customer Proficiency Plan* de AWS
- ♦ Miembro del programa de Mentoring Alumni de la Universidad Carlos III de Madrid, para el asesoramiento profesional a estudiantes y recién graduados
- ♦ Graduado en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad Carlos III de Madrid
- ♦ Doctor en Software, Sistemas y Computación por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Lenguajes y Sistemas Informáticos por la Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED
- ♦ Executive Data Science Specialization por la Universidad Johns Hopkins

Profesores

Dr. López Rodríguez, Armando

- ♦ Jefe de Área de Asesoría Técnica en Gabinete de Presidencia del Puertos del Estado
- ♦ Jefe de Área de Planificación Estratégica en Puertos del Estado
- ♦ Jefe de Proyecto en Puertos del Estado
- ♦ Jefe del Área de Recursos y Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Puertos del Estado
- ♦ Jefe del Área de Desarrollo en Puertos del Estado
- ♦ Jefe de Área de Relaciones Corporativas en Puertos del Estado
- ♦ Jefe de Área de Planificación Estratégica en Puertos del Estado
- ♦ Profesor Asociado de la Escuela de Organización Industrial
- ♦ Profesor Asociado en AENOR
- ♦ Profesor asociado en UBT Lab
- ♦ Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Licenciado en Historia por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ♦ Doctor en Historia por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ♦ Máster en Métodos y Técnicas avanzadas de Investigación Histórica, Artística y Geográfica por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ♦ Programa de Desarrollo Directivo (PDD) por el IESE de la Universidad de Navarra

04

Estructura y contenido

Este Curso Universitario incluye un módulo, que se desarrolla a lo largo de 150 horas lectivas. Durante este tiempo, el alumno profundiza de forma dinámica en la Seguridad de Aplicaciones, la generación y el almacenamiento de certificados web o los diferentes tipos de ataque. Para alcanzar dicho aprendizaje de forma completa, TECH proporciona una amplia variedad de recursos pedagógicos, como videos, lecturas especializadas y casos de estudio, que permitan al estudiante poner en práctica lo aprendido de manera efectiva.



“

*Dispones de numerosos materiales
didácticos, accesibles las 24 horas
del día, los 7 días de la semana”*

Módulo 1. Seguridad en Aplicaciones

- 1.1. Diseño de arquitecturas web seguras
 - 1.1.1. Seguridad en cliente
 - 1.1.2. Seguridad en la red
 - 1.1.3. Seguridad en el servidor
- 1.2. Encriptación
 - 1.2.1. Técnicas de encriptación
 - 1.2.2. Encriptación en tránsito
 - 1.2.3. Encriptación en reposo
- 1.3. Certificados web
 - 1.3.1. Tipos de certificados web
 - 1.3.2. Generación y almacenamiento de certificados web
 - 1.3.3. Autoridades de certificación
- 1.4. Principales ataques web
 - 1.4.1. Open Worldwide Application Security Project (OWASP) Top 10
 - 1.4.2. Ataques de inyección
 - 1.4.3. Ataques de denegación de servicio
- 1.5. Otros tipos de ataque
 - 1.5.1. Ataques por software: *malware*, *ransomware*
 - 1.5.2. Ataques de suplantación e ingeniería social: *phishing*, *spoofing*
 - 1.5.3. Explotación de vulnerabilidades: *supply chain*, *zero-day exploit*
- 1.6. Protección contra *bots*
 - 1.6.1. Tipos de *bots*
 - 1.6.2. Algoritmos de detección
 - 1.6.3. Desafíos para *bots*: CAPTCHA, reconocimiento de imágenes
- 1.7. Herramientas y servicios de seguridad web
 - 1.7.1. Prevención
 - 1.7.2. Detección
 - 1.7.3. Mitigación





- 1.8. Recomendaciones y Regulaciones Internacionales de Seguridad en la Industria Web
 - 1.8.1. ISO 27001
 - 1.8.2. Regulaciones regionales: NIS2, NIST
 - 1.8.3. Regulaciones por industrias: PCI, HIPAA
- 1.9. Políticas de Seguridad
 - 1.9.1. Roles de seguridad en equipos de desarrollo
 - 1.9.2. Prácticas de desarrollo seguro
 - 1.9.3. Respuesta ante incidencias: entrenamiento y automatización
- 1.10. Pruebas de Seguridad
 - 1.10.1. Análisis de vulnerabilidades
 - 1.10.2. Test de penetración
 - 1.10.3. Auditorías de seguridad

“

Gracias a este programa estarás al tanto de las recomendaciones y Regulaciones Internacionales de Seguridad en la Industria Web”

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.

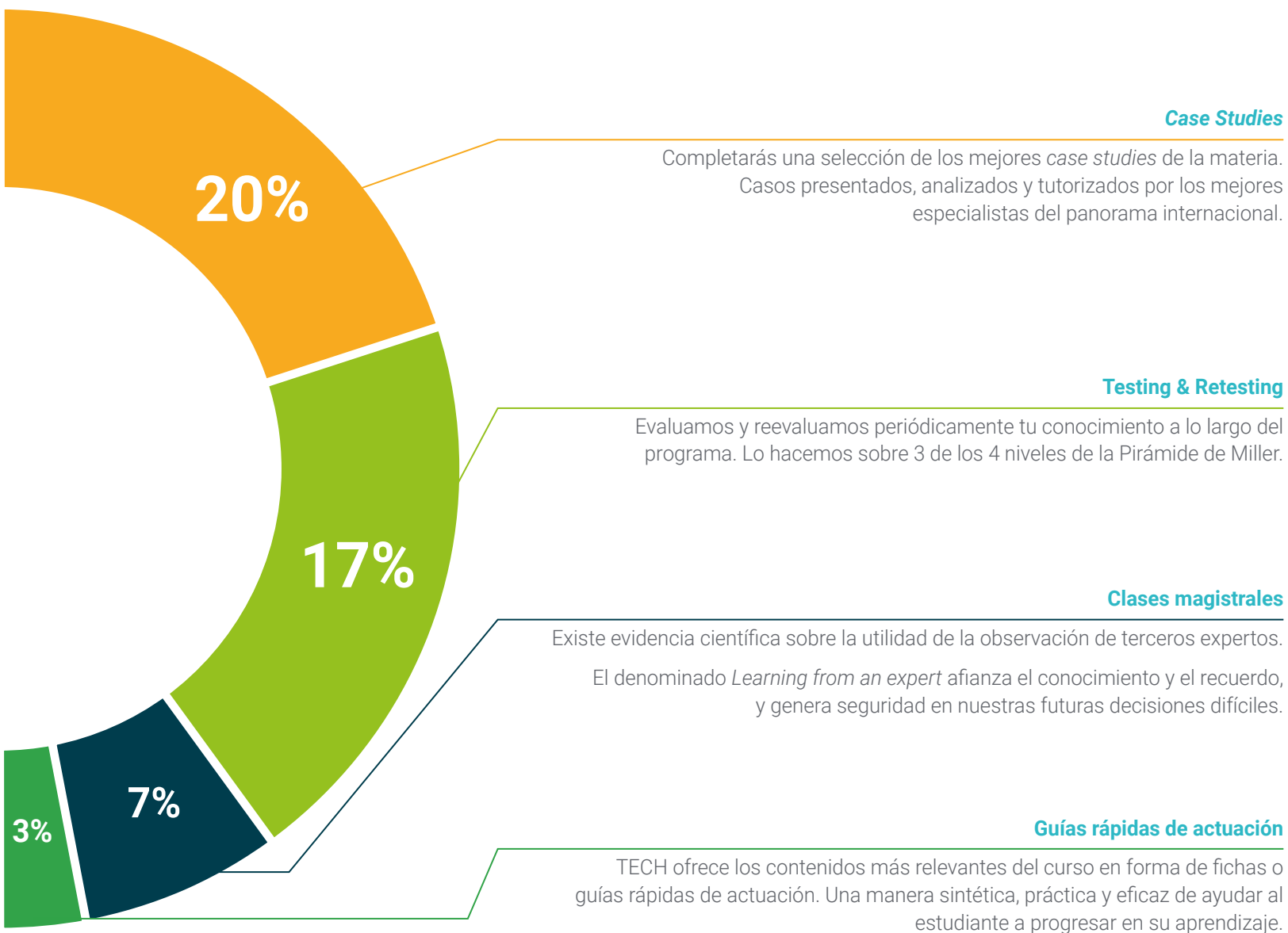
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





06 Titulación

El Curso Universitario en Seguridad de Aplicaciones Web garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Seguridad de Aplicaciones Web** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Seguridad de Aplicaciones Web**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario Seguridad de Aplicaciones Web

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

Curso Universitario

Seguridad de Aplicaciones Web