

# Curso Universitario

## Seguridad de Aplicaciones Web



## Curso Universitario Seguridad de Aplicaciones Web

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

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/seguridad-aplicaciones-web](http://www.techtitute.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

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 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”*

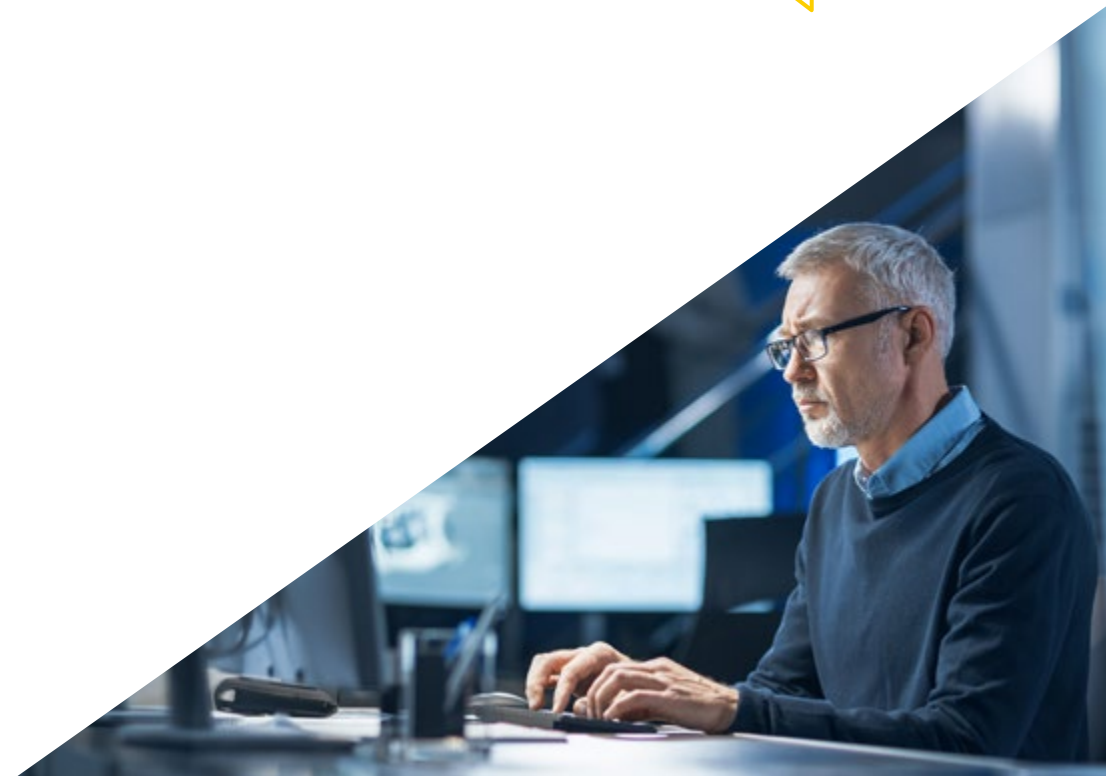
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.





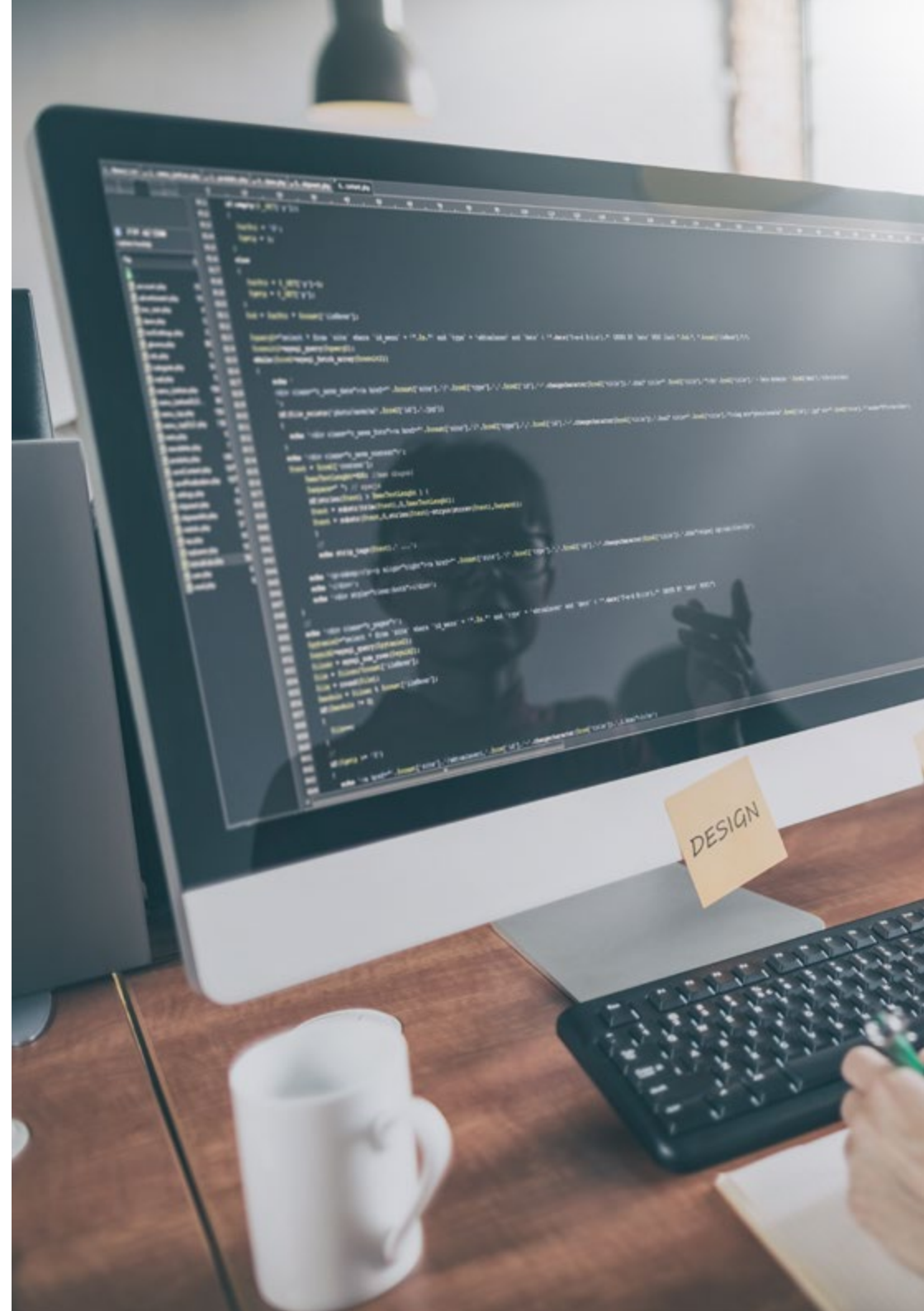
“

*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

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 Curso Universitario en Seguridad de Aplicaciones Web garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Cuso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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

Este **Curso Universitario en Seguridad de Aplicaciones Web** 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 Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

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

ECTS: **6**

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.



## Curso Universitario Seguridad de Aplicaciones Web

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

# Curso Universitario

## Seguridad de Aplicaciones Web