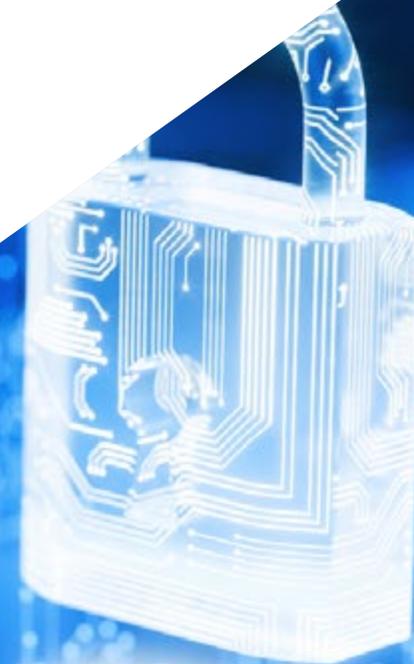


# Diplomado

## Seguridad Ofensiva





## Diplomado Seguridad Ofensiva

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

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

# 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 el vertiginoso mundo de la ciberseguridad, la constante evolución de las amenazas cibernéticas exige una preparación continua para ir un paso por delante de los actores malintencionados. En este contexto, la actualización se convierte en un activo invaluable para garantizar la seguridad de las organizaciones y la protección contra ciberataques cada vez más elaborados. En este sentido, el presente programa ofrece una inmersión profunda en tácticas de seguridad ofensiva, permitiendo a los participantes anticipar y responder eficazmente a amenazas complejas. Con un formato 100% online, el plan de estudios ofrece flexibilidad para adaptarse a las agendas de profesionales ocupados, presentando una gran variedad de contenido multimedia y aplicando la metodología *Relearning* para optimizar la retención de conocimientos.



“

*Abordarás desafíos del mundo real mediante simulaciones avanzadas de amenazas cibernéticas gracias a este exclusivo programa universitario 100% online”*

En el actual panorama de la ciberseguridad, donde las amenazas evolucionan constantemente, la eficaz gestión del trabajo en equipo se ha vuelto esencial. De esta manera, la colaboración efectiva entre equipos de seguridad no solo es una necesidad, sino un imperativo para anticiparse y mitigar ciberamenazas complejas. Aquí es donde surge la necesidad crítica de este programa que no solo reconoce, sino que también aborda la importancia de una buena gestión del equipo en la identificación y protección contra amenazas de malware. Este plan de estudios proporciona las herramientas y estrategias necesarias para integrar equipos de seguridad, asignar roles de manera efectiva y optimizar la coordinación en respuesta a las amenazas digitales.

A lo largo del itinerario académico de este Diplomado en La Seguridad Ofensiva, el egresado profundizará en las metodologías de pruebas de penetración, ofreciendo una comprensión integral de fases clave como la recolección de información, análisis de vulnerabilidades, explotación y documentación. Asimismo, los alumnos no solo adquirirán conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas mediante el uso de herramientas especializadas de Pentesting. Esta inmersión práctica permite la identificación y evaluación efectiva de vulnerabilidades en sistemas y redes. Además, se hace especial hincapié en la práctica de la colaboración efectiva en equipos de seguridad ofensiva, optimizando la asignación de roles, la coordinación y la ejecución de actividades de Pentesting. Esta orientación práctica garantiza que los participantes no solo comprendan los conceptos teóricos, sino que también estén preparados para aplicarlos de manera efectiva en situaciones del mundo real.

El presente programa se distingue por su metodología innovadora. Al ser 100% online, ofrece flexibilidad para adaptarse a las agendas de profesionales en activo, eliminando barreras geográficas y de tiempo. Además, la aplicación del *Relearning*, basado en la repetición de conceptos clave, se implementa para reforzar la retención de conocimientos y facilitar un aprendizaje efectivo.

Este **Diplomado en Seguridad Ofensiva** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en La Seguridad Ofensiva
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información actualizada y 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



*Ahondarás en los más innovadores sistemas operativos para Hacking sin horarios ni cronogramas evaluativos rígidos: así es este programa de TECH"*

“

*Actualízate con las últimas metodologías de Seguridad Ofensiva en la mejor universidad digital del mundo según Forbes”*

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.

*¡Olvídate de memorizar! Con el sistema del Relearning integrarás los conceptos de manera natural y progresiva.*

*Dominarás las bases de la seguridad ofensiva e impulsa tu carrera gracias a este innovador plan de estudios.*



# 02 Objetivos

El presente programa universitario tiene como objetivo primordial estudiar y comprender las tácticas, técnicas y procedimientos empleados por actores malintencionados en el ámbito de la ciberseguridad. A lo largo del plan de estudios, los egresados se sumergirán en el análisis detallado de estas prácticas, permitiéndoles no solo identificar, sino también simular amenazas de manera efectiva. En este sentido, este enfoque especializado asegura que los alumnos adquieran conocimientos avanzados y habilidades aplicables para enfrentar los desafíos reales en el campo de la seguridad ofensiva, preparándolos para un papel destacado en la protección contra ciberamenazas.



“

*Profundizarás en el arsenal del auditor  
ofensivo. ¡Sácale el máximo partido a tus  
armas y alcanza tus metas con TECH!”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Adquirir habilidades avanzadas en pruebas de penetración y simulaciones de Red Team, abordando la identificación y explotación de vulnerabilidades en sistemas y redes
- ♦ Desarrollar capacidades de liderazgo para coordinar equipos especializados en ciberseguridad ofensiva, optimizando la ejecución de proyectos de Pentesting y Red Team
- ♦ Desarrollar habilidades en el análisis y desarrollo de malware, comprendiendo su funcionalidad y aplicando estrategias defensivas y educativas
- ♦ Perfeccionar habilidades de comunicación mediante la elaboración de informes técnicos y ejecutivos detallados, presentando hallazgos de manera efectiva a audiencias técnicas y ejecutivas

“

*En solo 6 semanas, le darás a tu carrera el impulso que necesita gracias a este programa universitario con el sello de calidad de TECH”*





## Objetivos específicos

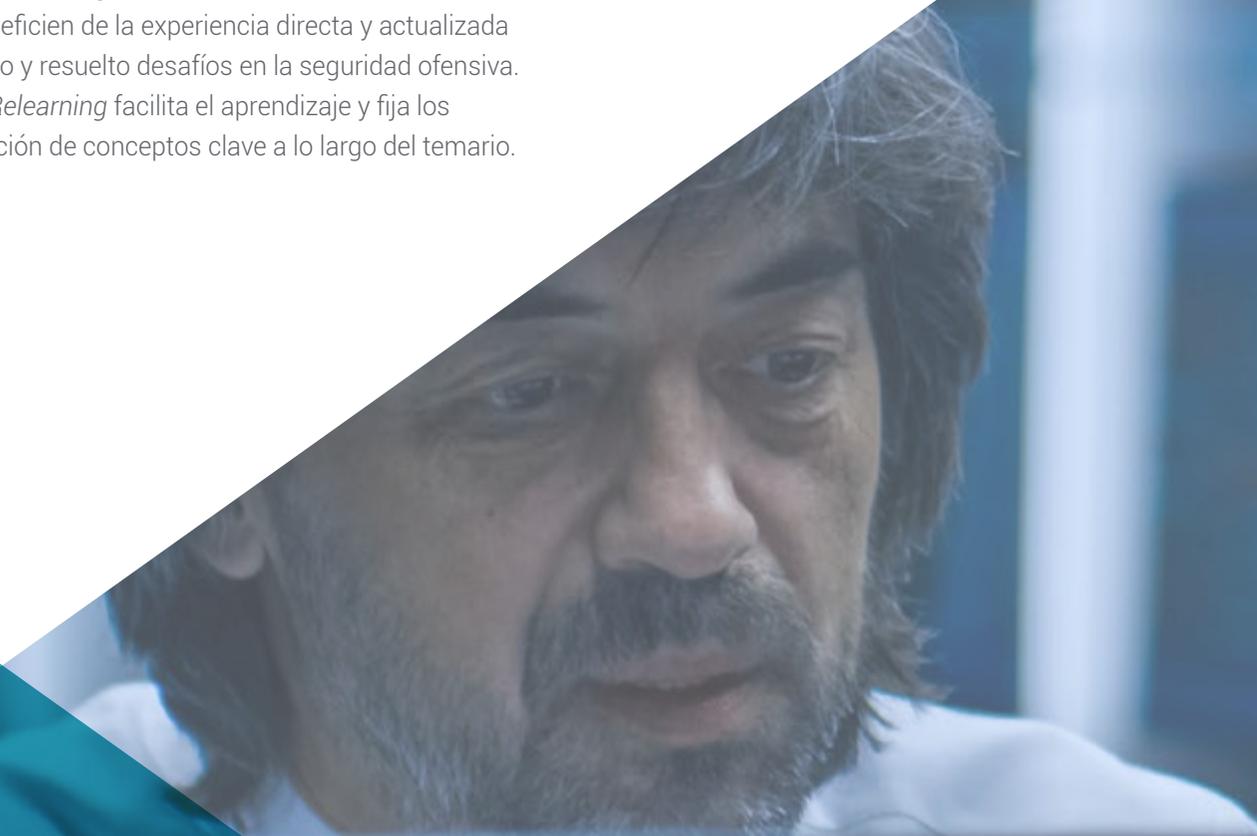
---

- ♦ Familiarizar al egresado con las metodologías de pruebas de penetración, incluyendo fases clave como la recolección de información, análisis de vulnerabilidades, explotación y documentación
- ♦ Desarrollar competencias prácticas en el uso de herramientas especializadas de Pentesting para identificar y evaluar vulnerabilidades en sistemas y redes
- ♦ Estudiar y comprender las tácticas, técnicas y procedimientos utilizados por los actores malintencionados, permitiendo la identificación y simulación de amenazas
- ♦ Aplicar conocimientos teóricos en escenarios prácticos y simulaciones, enfrentándose a desafíos reales para fortalecer habilidades de Pentesting
- ♦ Desarrollar habilidades de documentación efectiva, creando informes detallados que reflejan hallazgos, metodologías utilizadas y recomendaciones para la mejora de la seguridad
- ♦ Practicar la colaboración efectiva en equipos de seguridad ofensiva, optimizando la coordinación y ejecución de actividades de Pentesting

# 03

## Dirección del curso

En la confección del cuerpo docente del presente itinerario académico, TECH ha realizado una selección minuciosa de los mejores especialistas en el ámbito. En este sentido, cada miembro de este claustro aporta un extenso bagaje profesional, forjado en empresas líderes del sector de la ciberseguridad. Asimismo, esta cuidadosa elección garantiza que los egresados se beneficien de la experiencia directa y actualizada de profesionales que han enfrentado y resuelto desafíos en la seguridad ofensiva. Además, la aplicación del método *Relearning* facilita el aprendizaje y fija los conocimientos a través de la repetición de conceptos clave a lo largo del temario.



“

*Tendrás el apoyo de un cuadro docente formado por distinguidos gurús de la Seguridad Ofensiva. ¿A qué esperas para progresar en tu carrera?"*

## Dirección



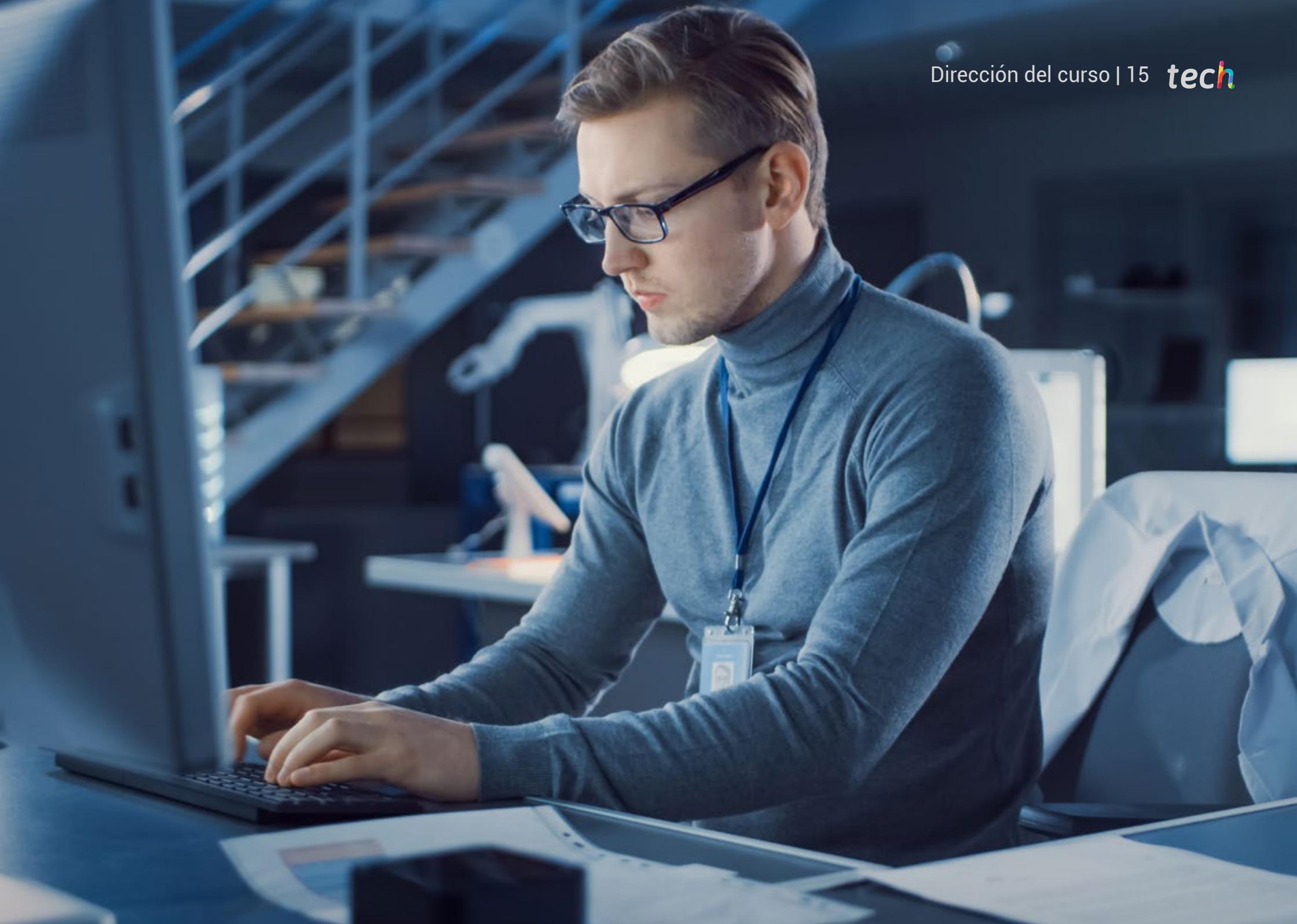
### D. Gómez Pintado, Carlos

- ♦ Gerente de Ciberseguridad y Red Team CIPHERBIT en Grupo Oesía
- ♦ Gerente *Advisor & Investor* en Wesson App
- ♦ Graduado en Ingeniería del Software y Tecnologías de la Sociedad de la Información, por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Colabora con instituciones educativas para la confección de **Ciclos Formativos de Grado Superior** en ciberseguridad

## Profesores

### D. González Parrilla, Yuba

- ♦ Coordinador de Línea Seguridad Ofensiva y Red Team
- ♦ Especialista en Dirección de Proyectos *Predictive* en Project Management Institute
- ♦ Especialista en *SmartDefense*
- ♦ Experto en *Web Application Penetration Tester* en eLearnSecurity
- ♦ *Junior Penetration Tester* en eLearnSecurity
- ♦ Graduado en Ingeniería computacional en Universidad Politécnica de Madrid



# 04

## Estructura y contenido

El presente plan de estudios sumerge a los egresados en el desarrollo de competencias prácticas mediante el uso de herramientas especializadas de Pentesting. A lo largo del temario, se enfoca en cultivar habilidades técnicas avanzadas, capacitando a los estudiantes para identificar y evaluar vulnerabilidades en sistemas y redes. Asimismo, este enfoque práctico, respaldado por un temario estructurado, garantiza que los profesionales adquieran destrezas fundamentales en la seguridad ofensiva. Con una atención particular en la aplicación directa de conocimientos, este programa se erige como una plataforma esencial para aquellos que buscan destacar en el dinámico campo de la ciberseguridad.

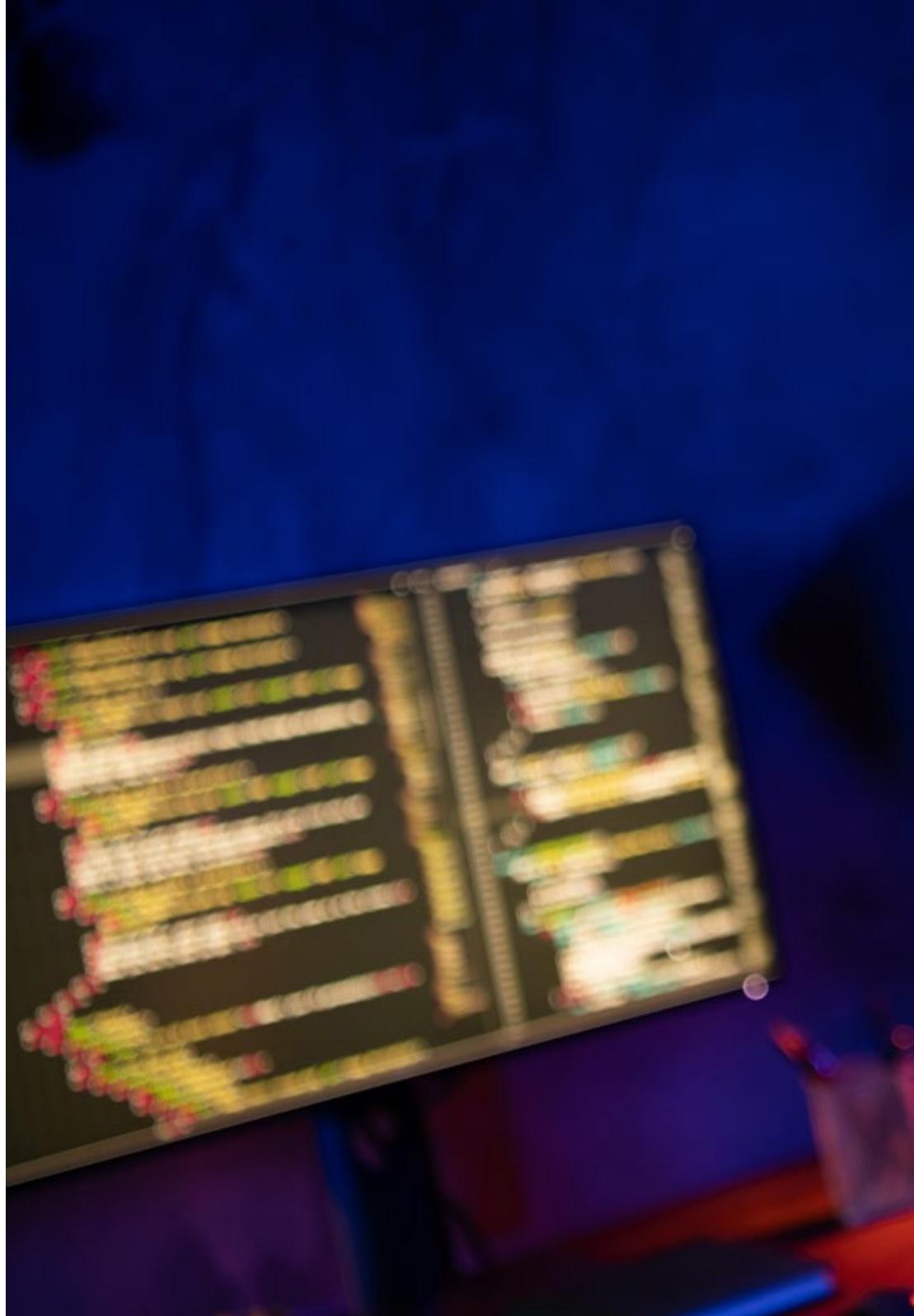


“

*Plantearás innovadoras Metodologías de Seguridad ofensiva gracias a este Curso Universitario 100% online. ¡Y en solo 6 meses!”*

## Módulo 1. La Seguridad ofensiva

- 1.1. Definición y Contexto
  - 1.1.1. Conceptos fundamentales de seguridad ofensiva
  - 1.1.2. Importancia de la ciberseguridad en la actualidad
  - 1.1.3. Desafíos y oportunidades en la Seguridad Ofensiva
- 1.2. Bases de la ciberseguridad
  - 1.2.1. Primeros desafíos y evolución de las amenazas
  - 1.2.2. Hitos tecnológicos y su impacto en la ciberseguridad
  - 1.2.3. Ciberseguridad en la era moderna
- 1.3. Bases de la Seguridad ofensiva
  - 1.3.1. Conceptos clave y terminología
  - 1.3.2. Think outside the Box
  - 1.3.3. Diferencias entre Hacking Ofensivo y Defensivo
- 1.4. Metodologías de Seguridad ofensiva
  - 1.4.1. PTES (Penetration Testing Execution Standard)
  - 1.4.2. OWASP (Open Web Application Security Project)
  - 1.4.3. Cyber Security Kill Chain
- 1.5. Roles y responsabilidades en Seguridad Ofensiva
  - 1.5.1. Principales perfiles
  - 1.5.2. Bug Bounty Hunters
  - 1.5.3. Researching el arte de investigar
- 1.6. Arsenal del Auditor Ofensivo
  - 1.6.1. Sistemas Operativos para Hacking
  - 1.6.2. Introducción a los C2
  - 1.6.3. Metasploit: Fundamentos y Uso
  - 1.6.4. Recursos útiles



- 1.7. OSINT Inteligencia en Fuentes Abiertas
  - 1.7.1. Fundamentos del OSINT
  - 1.7.2. Técnicas y Herramientas OSINT
  - 1.7.3. Aplicaciones de OSINT en Seguridad Ofensiva
- 1.8. Scripting Introducción a la automatización
  - 1.8.1. Fundamentos de Scripting
  - 1.8.2. Scripting en Bash
  - 1.8.3. Scripting en Python
- 1.9. Categorización de Vulnerabilidades
  - 1.9.1. CVE (Common Vulnerabilities and Exposure)
  - 1.9.2. CWE (Common Weakness Enumeration)
  - 1.9.3. CAPEC (Common Attack Pattern Enumeration and Classification)
  - 1.9.4. CVSS (Common Vulnerability Scoring System)
  - 1.9.5. MITRE ATT & CK
- 1.10. Ética y Hacking
  - 1.10.1. Principios de la ética hacker
  - 1.10.2. La línea entre hacking ético y hacking malicioso
  - 1.10.3. Implicaciones legales y consecuencias
  - 1.10.4. Casos de estudio: Situaciones éticas en ciberseguridad



*No dejes pasar la oportunidad de impulsar tu carrera en el ámbito de la ciberseguridad mediante este programa innovador"*

# 05 Metodología

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

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





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

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

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

“

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



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



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

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

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

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

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

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

## Relearning Methodology

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

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

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

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

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

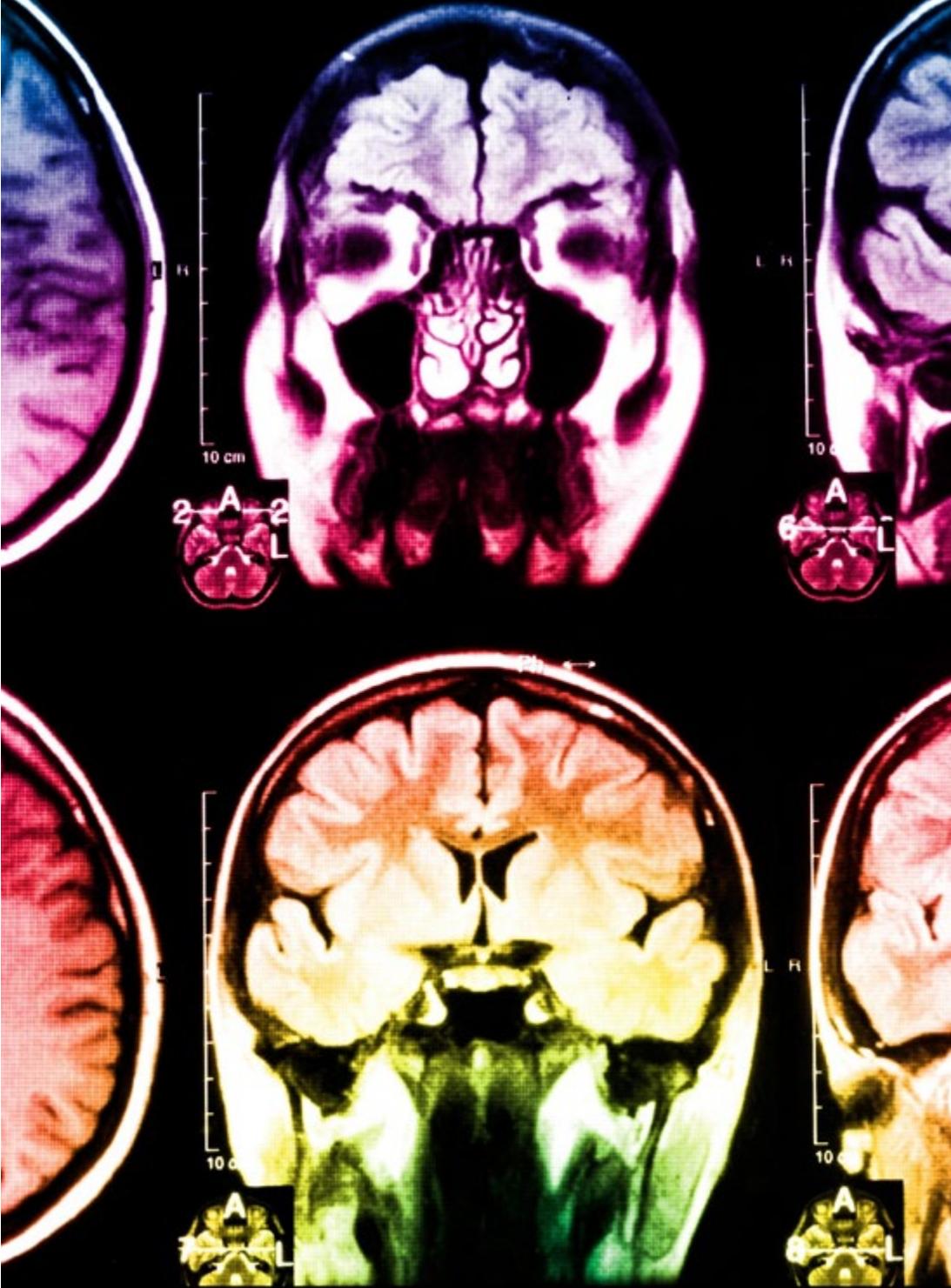


En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin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

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

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

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



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



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



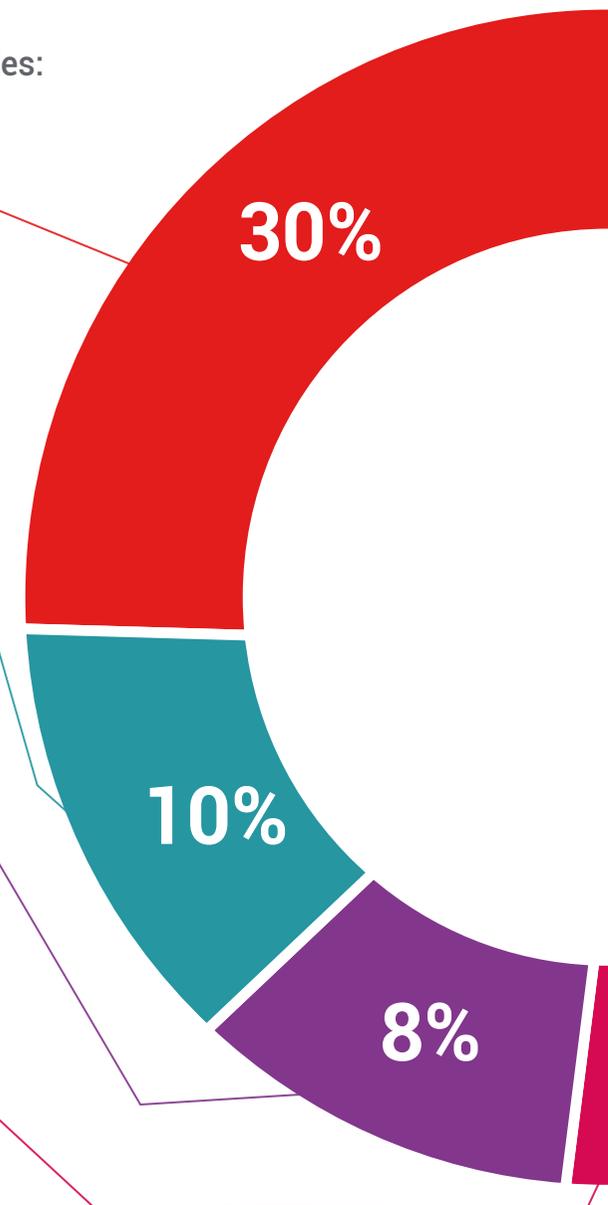
#### Prácticas de habilidades y competencias

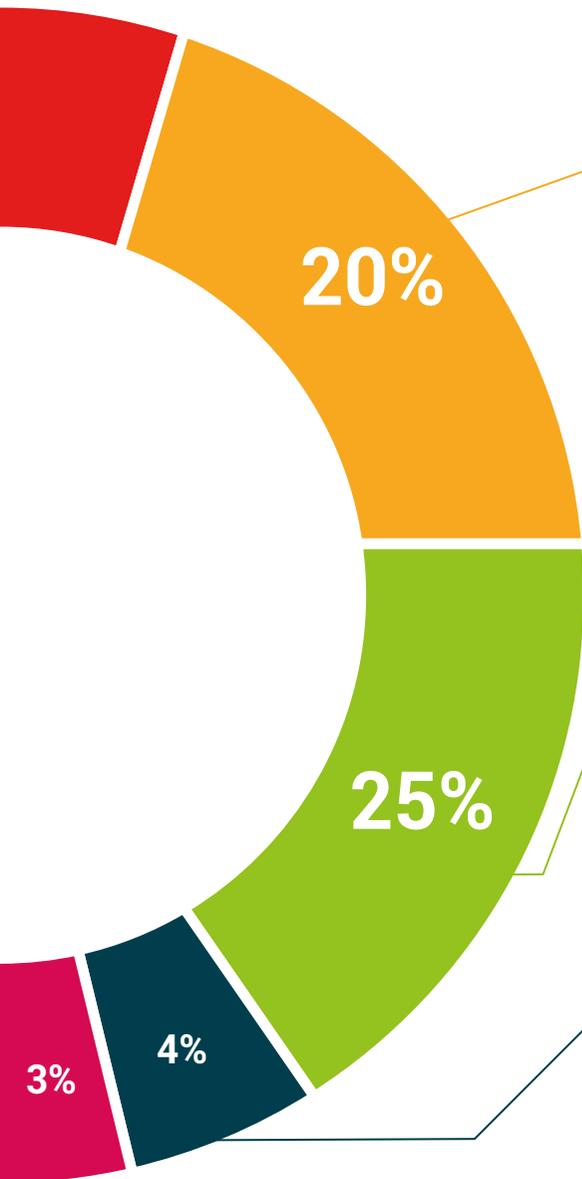
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

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





#### Case studies

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Testing & Retesting

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



06

# Titulación

El Diplomado en Seguridad Ofensiva garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Diplomado en Seguridad Ofensiva** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Diplomado en Seguridad Ofensiva**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**





## Diplomado Seguridad Ofensiva

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

# Diplomado

## Seguridad Ofensiva