

# Diplomado

## Ejercicios de Red Team Avanzados



## Diplomado Ejercicios de Red Team Avanzados

- » 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/ejercicios-red-team-avanzados](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/ejercicios-red-team-avanzados)

# 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 contexto de creciente sofisticación en las amenazas cibernéticas, la necesidad de profesionales altamente capacitados en la identificación y neutralización de ataques es fundamental. En este aspecto, el presente programa universitario surge para abordar esta demanda, ofreciendo un enfoque integral que prepara a los egresados para enfrentar los desafíos más sofisticados en ciberseguridad. A través de este programa, los estudiantes adquieren competencias específicas en la simulación de amenazas avanzadas, replicando tácticas y procedimientos empleados por actores malintencionados. Además, este plan de estudios se imparte de manera 100% online, ofreciendo una amplia gama de contenido multimedia y aplicando la metodología *Relearning*, que refuerza el aprendizaje mediante la repetición de conceptos clave, asegurando una capacitación integral y actualizada.



“

*Liderarás la defensa contra amenazas cibernéticas. Conviértete en un referente en el ámbito del Red Teaming en tan solo 6 semanas”*

En el complejo escenario actual de ciberseguridad, caracterizado por una creciente sofisticación de amenazas digitales, participar en ejercicios avanzados de Red Team se revela como una necesidad imperante. No solo se trata de enfrentar las amenazas actuales, sino también de fomentar una cultura organizacional de mejora continua en la seguridad cibernética. La capacidad de anticiparse y adaptarse a las tácticas maliciosas en constante evolución es esencial para salvaguardar la integridad de las organizaciones en un entorno altamente dinámico.

El Diplomado en Ejercicios de Red Team Avanzados surge como una respuesta integral a estas demandas, ofreciendo a los profesionales la oportunidad de sumergirse en situaciones realistas. El programa no solo aborda las amenazas existentes, sino que también prepara a los participantes para anticipar y contrarrestar futuros desafíos. Proporciona una capacitación sólida centrada en prácticas avanzadas, cuyo objetivo es fortalecer la postura de seguridad de las organizaciones.

En el núcleo del temario, los participantes adquirirán habilidades clave para la identificación de vulnerabilidades en la infraestructura, explorando ejercicios prácticos y realistas. La coordinación efectiva en equipos de Red Team se convierte en un aspecto crucial, optimizando la ejecución de tácticas y estrategias para evaluar comprensivamente la seguridad de la organización. Además, el temario se centra en la simulación de escenarios de amenazas actuales, desde ataques de ransomware hasta campañas de phishing avanzadas, proporcionando a los profesionales la capacidad de evaluar la respuesta organizativa ante situaciones críticas.

El presente programa se ofrece a través de una modalidad 100% online, lo que no solo proporciona flexibilidad para profesionales en activo, sino que también refleja la misma agilidad requerida para abordar las amenazas cibernéticas. Además, se implementa la metodología Relearning, que se basa en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar el aprendizaje continuo. Esta combinación estratégica no solo garantiza una capacitación actualizada y efectiva, sino que también empodera a los participantes con las competencias necesarias para liderar estratégicamente en el siempre desafiante campo de la ciberseguridad.

Este **Diplomado en Ejercicios de Red Team Avanzados** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ejercicios de Red Team Avanzado
- ♦ 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



*Destacarás en un sector en auge gracias a este plan de estudios 100% online con el sello de calidad de TECH*

“

*Ahondarás en el uso de herramientas avanzadas de Red Teaming, permitiendo la ejecución efectiva de simulaciones de amenazas”*

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.

*¡Apuesta por TECH! Dominarás técnicas avanzadas en análisis forense digital para investigar incidentes cibernéticos.*

*Ponte al día en la simulación de amenazas actuales en la mejor universidad digital del mundo según Forbes.*



# 02 Objetivos

El programa en Ejercicios de Red Team Avanzados tiene como objetivo principal capacitar a los egresados para dominar competencias en la simulación de amenazas avanzadas. El programa se centra en replicar tácticas, técnicas y procedimientos (TTP) utilizados por actores malintencionados atractivos, proporcionando una comprensión profunda de las estrategias utilizadas en ciberataques. A través de ejercicios prácticos y escenarios realistas, los estudiantes desarrollarán habilidades críticas para identificar vulnerabilidades, evaluar la postura de seguridad y fortalecer la resiliencia de las infraestructuras frente a amenazas cibernéticas emergentes.





“

*Actualízate en técnicas de ataque DCSync para convertirte en el Red Teamer que todos buscan. Matrícúlate y cumple tus objetivos”*

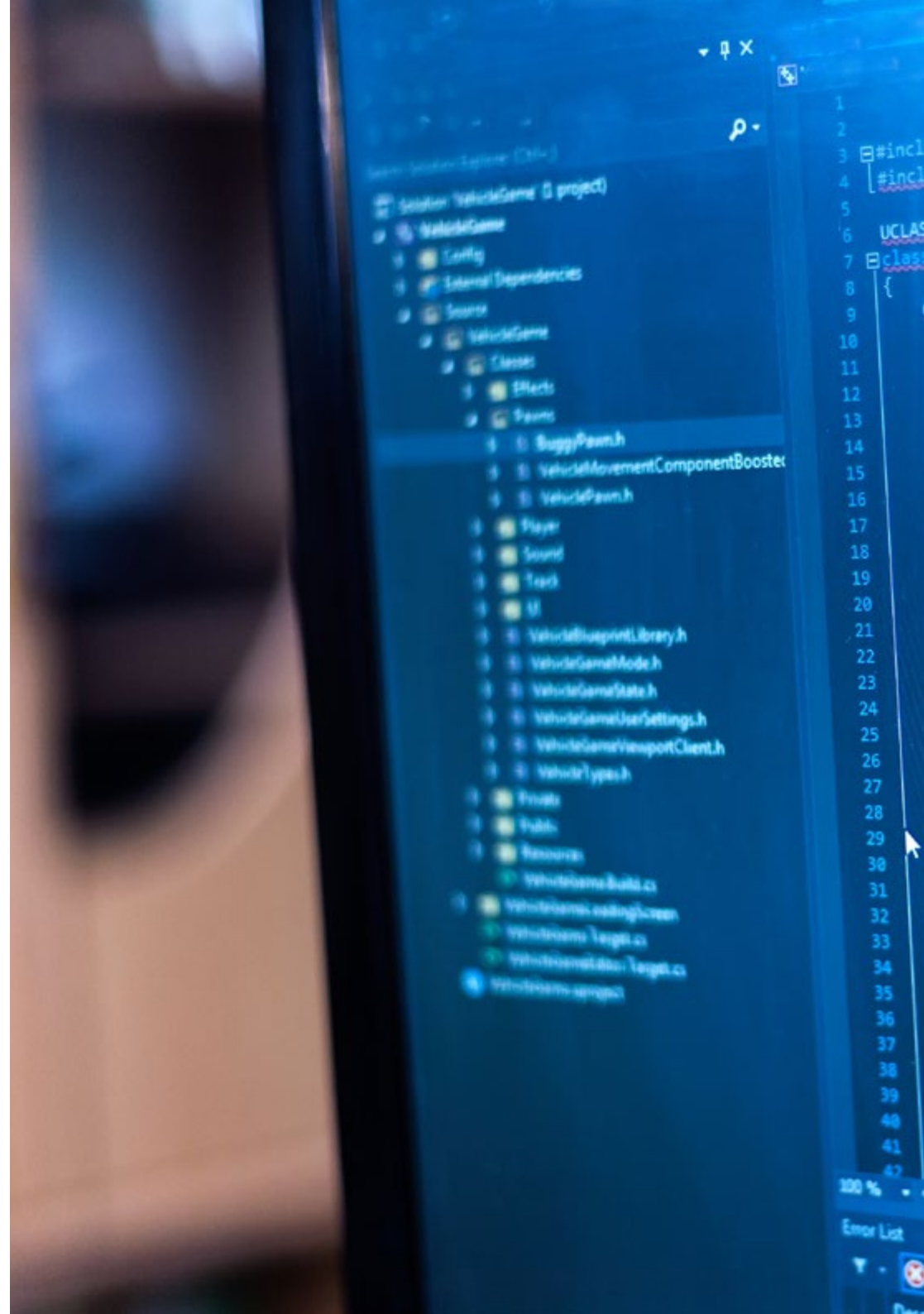


## Objetivos generales

- ♦ 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.
- ♦ Promover una práctica ética y responsable en el ámbito de la ciberseguridad, considerando los principios éticos y legales en todas las actividades.
- ♦ Mantener actualizado al alumnado con las tendencias y tecnologías emergentes en ciberseguridad.



*Abordarás la identificación y explotación de vulnerabilidades complejas en sistemas y redes. ¡Alcanza tus metas con TECH!*





## Objetivos específicos

- Desarrollar competencias en la simulación de amenazas avanzadas, replicando tácticas, técnicas y procedimientos (TTP) utilizados por actores malintencionados atractivos
- Aprender a identificar puntos débiles y vulnerabilidades en la infraestructura mediante ejercicios realistas de Red Team, fortaleciendo la postura de seguridad
- Familiarizar al egresado con técnicas avanzadas de evasión de medidas de seguridad, permitiendo evaluar la resistencia de la infraestructura ante ataques deseables
- Desarrollar habilidades de coordinación y colaboración efectiva entre los miembros del equipo de Red Team, optimizando la ejecución de tácticas y estrategias para evaluar comprensivamente la seguridad de la organización
- Aprender a simular escenarios de amenazas actuales, como ataques de ransomware o campañas de phishing avanzadas, para evaluar la capacidad de respuesta de la organización
- Familiarizar al estudiante con técnicas de análisis post-ejercicio, evaluando el desempeño del equipo de Red Team y extrayendo lecciones aprendidas para la mejora continua
- Desarrollar habilidades para evaluar la resiliencia organizacional ante ataques simulados, identificando áreas de mejora en políticas y procedimientos
- Aprender a elaborar informes detallados que documenten los hallazgos, metodologías utilizadas y recomendaciones derivadas de ejercicios de Red Team avanzados
- Promover prácticas éticas y legales en la realización de ejercicios de Red Team, asegurando la adhesión a normativas y estándares éticos en ciberseguridad

# 03

## Dirección del curso

TECH ha reunido a un cuerpo docente de élite para el presente itinerario académico. En este sentido, cada instructor ha sido cuidadosamente seleccionado por su extenso y reconocido bagaje profesional en empresas líderes del sector de seguridad cibernética. Además, estos expertos aportan una riqueza de experiencia práctica y conocimientos especializados, garantizando que los egresados del curso se beneficien de las últimas tendencias y mejores prácticas en el campo de Red Team. Asimismo, con un enfoque directo y basado en la realidad, este claustro de primera categoría impulsa el aprendizaje efectivo y prepara a los profesionales para enfrentar desafíos del mundo real en seguridad cibernética.



“

*Profundizarás en herramientas avanzadas de Red Teaming de la mano de los mejores expertos en la materia. ¡Lanza tu carrera profesional con TECH!”*

## 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



# 04

# Estructura y contenido

Este programa sumerge a los egresados en simulaciones realistas que van más allá, identificando puntos débiles y vulnerabilidades en infraestructuras mediante ejercicios prácticos y desafiantes de Red Team. A lo largo del temario, los estudiantes perfeccionarán sus habilidades para diseñar y ejecutar estrategias avanzadas, evaluando y mejorando la postura de seguridad de las organizaciones. Este plan de estudios proporciona una experiencia inmersiva, permitiendo a los profesionales adquirir conocimientos sólidos mientras fortalecen las defensas de la red contra amenazas cibernéticas actuales.



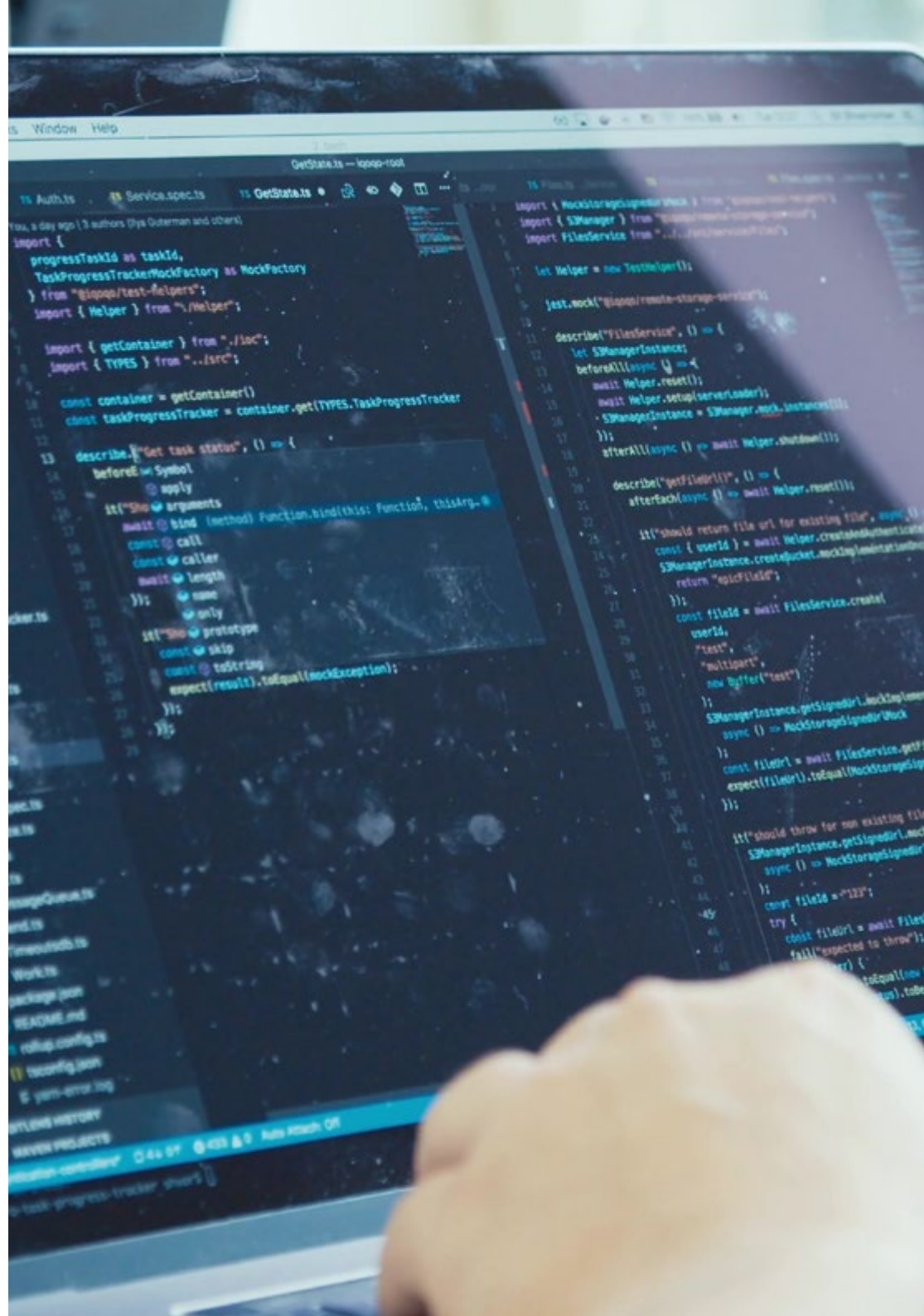


“

*Diseñarás campañas de phishing  
efectivas a través de 150 horas  
de la mejor enseñanza digital”*

## Módulo 1. Ejercicios de Red Team Avanzados

- 1.1. Técnicas Avanzadas de Reconocimiento
  - 1.1.1. Enumeración avanzada de subdominios
  - 1.1.2. Google Dorking avanzado
  - 1.1.3. Redes Sociales y theHarvester
- 1.2. Campañas de phishing avanzadas
  - 1.2.1. Qué es Reverse-Proxy Phishing
  - 1.2.2. 2FA Bypass con evilginx
  - 1.2.3. Exfiltración de datos
- 1.3. Técnicas avanzadas de persistencia
  - 1.3.1. Golden Tickets
  - 1.3.2. Silver Tickets
  - 1.3.3. Técnica DCShadow
- 1.4. Técnicas avanzadas de evasión
  - 1.4.1. Bypass de AMSI
  - 1.4.2. Modificación de herramientas existentes
  - 1.4.3. Ofuscación de Powershell
- 1.5. Técnicas avanzadas de movimiento lateral
  - 1.5.1. Pass-the-Ticket (PtT)
  - 1.5.2. Overpass-the-Hash (Pass-the-Key)
  - 1.5.3. NTLM Relay
- 1.6. Técnicas avanzadas de post-explotación
  - 1.6.1. Dump de LSASS
  - 1.6.2. Dump de SAM
  - 1.6.3. Ataque DCSync
- 1.7. Técnicas avanzadas de pivoting
  - 1.7.1. Qué es el pivoting
  - 1.7.2. Túneles con SSH
  - 1.7.3. Pivoting con Chisel



- 1.8. Intrusiones Físicas
  - 1.8.1. Vigilancia y reconocimiento
  - 1.8.2. Tailgating y Piggybacking
  - 1.8.3. Lock-Picking
- 1.9. Ataques Wi-Fi
  - 1.9.1. Ataques a WPA/WPA2 PSK
  - 1.9.2. Ataques de Rogue AP
  - 1.9.3. Ataques a WPA2 Enterprise
- 1.10. Ataques RFID
  - 1.10.1. Lectura de tarjetas RFID
  - 1.10.2. Manipulación de tarjetas RFID
  - 1.10.3. Creación de tarjetas clonadas

“

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

# 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 Ejercicios de Red Team Avanzados 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 Ejercicios de Red Team Avanzados** 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 Ejercicios de Red Team Avanzados**

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.



## Diplomado Ejercicios de Red Team Avanzados

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

# Diplomado

## Ejercicios de Red Team Avanzados

