

Curso Universitario

Hacking Web Avanzado



Curso Universitario Hacking Web Avanzado

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

Acceso web: www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/hacking-web-avanzado

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

Las organizaciones se enfrentan a una serie de normativas y regulaciones rigurosas en materia de seguridad cibernética, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR), la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA) en Estados Unidos, y estándares de la industria como ISO/IEC 27001. Estas normativas exigen la implementación de medidas efectivas para proteger la privacidad y seguridad de la información. En este contexto, surge este plan de estudios con el que los profesionales adquieren las habilidades necesarias para cumplir con estas normativas, contribuyendo a la seguridad de las organizaciones y fortaleciendo su posición en el ámbito de la ciberseguridad. Con una metodología 100% online, una amplia variedad de contenidos multimedia y la aplicación del *Relearning*, proporciona una experiencia de aprendizaje efectiva.



“

Gracias a este innovador programa universitario te convertirás en el arquitecto de la resiliencia cibernética, diseñando estrategias avanzadas para enfrentar cualquier desafío en el ámbito del hacking web”

En el actual panorama digital, la creciente amenaza cibernética ha generado una demanda sin precedentes de profesionales especializados en hacking ético. Esta necesidad surge en un contexto donde la seguridad de las aplicaciones web se ha convertido en un componente crítico para proteger datos sensibles y salvaguardar la integridad de las organizaciones. En este sentido, el presente itinerario académico responde a la urgencia de preparar a los profesionales para identificar y mitigar las vulnerabilidades en aplicaciones web.

El temario del Curso Universitario en Hacking Web Avanzado aborda de manera exhaustiva las competencias esenciales para la identificación y evaluación de vulnerabilidades en aplicaciones web. Los alumnos se sumergirán en el estudio detallado de técnicas avanzadas, incluyendo inyecciones SQL, cross-site scripting (XSS) y otros vectores de ataque comunes utilizados por actores malintencionados. Además, los egresados dominarán habilidades prácticas para la implementación de medidas de mitigación efectivas. Asimismo, los estudiantes aprenderán a aplicar soluciones específicas para reducir la exposición a ataques, fortaleciendo la seguridad de las aplicaciones web y, por ende, de toda la infraestructura digital.

Los profesionales se capacitarán en la formulación de estrategias de defensa efectivas contra amenazas cibernéticas. Esto implica la comprensión profunda de los principios fundamentales de la seguridad web, así como la capacidad para diseñar y aplicar tácticas proactivas que protejan las aplicaciones contra ataques y salvaguarden la integridad de los datos. Este enfoque holístico del temario asegura que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino también la destreza práctica necesaria para enfrentar los desafíos reales del hacking ético en el entorno web actual.

Este plan de estudios, diseñado con una metodología 100% online, ofrece flexibilidad para que los participantes accedan al contenido desde cualquier lugar. Además, la aplicación del método Relearning garantiza una comprensión profunda, mediante la repetición de conceptos clave, fijando conocimientos esenciales para afrontar los desafíos dinámicos de la ciberseguridad.

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

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Hacking Web 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



Profundizarás en la defensa contra el cross-site scripting (XSS), crucial para garantizar la integridad de aplicaciones web”

“

Dominarás las técnicas más avanzadas para identificar y evaluar vulnerabilidades en aplicaciones web con un programa 100% online”

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.

Conseguirás tus objetivos gracias a las herramientas didácticas de TECH, entre las que destacan vídeos explicativos y resúmenes interactivos.

Actualízate con las últimas tendencias y técnicas en ciberseguridad web en la mejor universidad digital del mundo según Forbes.



02

Objetivos

El presente itinerario académico tiene como objetivo principal de capacitar a los participantes en la maestría de habilidades clave para la identificación y evaluación de vulnerabilidades en aplicaciones web. Este plan de estudios, diseñado por TECH, se sumerge en técnicas avanzadas para abordar amenazas específicas, como inyecciones SQL, *cross-site scripting* (XSS) y otros vectores de ataque comunes. En este sentido, siguiendo un enfoque directo los egresados dominarán las habilidades necesarias para asegurar aplicaciones web, fortaleciendo su conocimiento y capacidad para enfrentar desafíos en el ámbito de la ciberseguridad.



“

Fortalecerás la seguridad en interfaces de programación para proteger entornos web. ¿A qué esperas para alcanzar 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
- Promover una práctica ética y responsable en el ámbito de la ciberseguridad, considerando los principios éticos y legales en todas las actividades



Te convertirás en el guardián de la innovación, aplicando técnicas avanzadas de hacking web para proteger la vanguardia tecnológica





Objetivos específicos

- Desarrollar habilidades para identificar y evaluar vulnerabilidades en aplicaciones web, incluyendo inyecciones SQL, cross-site scripting (XSS), y otros vectores de ataque comunes
- Aprender a realizar pruebas de seguridad en aplicaciones web modernas
- Adquirir competencias en técnicas avanzadas de hacking web, explorando estrategias de evasión de medidas de seguridad y explotación de vulnerabilidades sofisticadas
- Familiarizar al egresado con la evaluación de la seguridad en APIs y servicios web, identificando posibles puntos de vulnerabilidad y fortaleciendo la seguridad en interfaces de programación
- Desarrollar habilidades para implementar medidas de mitigación efectivas en aplicaciones web, reduciendo la exposición a ataques y fortaleciendo la seguridad
- Participar en simulaciones prácticas para evaluar la seguridad en entornos web complejos, aplicando conocimientos en situaciones del mundo real
- Desarrollar competencias en la formulación de estrategias de defensa efectivas para proteger aplicaciones web contra amenazas cibernéticas
- Aprender a lineal las prácticas de hacking web avanzado con las normativas y estándares de seguridad relevantes, asegurando la adhesión a marcos legales y éticos
- Fomentar la colaboración efectiva entre equipos de desarrollo y seguridad

03

Dirección del curso

El cuerpo docente del Curso Universitario en Hacking Web Avanzado está conformado por los mejores especialistas, cuidadosamente seleccionados por TECH por su extenso y reconocido bagaje profesional en empresas líderes del sector de ciberseguridad. En este sentido, cada miembro de este selecto claustro aporta una riqueza de experiencia práctica y conocimientos especializados en hacking web. Asimismo, los egresados se beneficiarán directamente de la orientación y la perspicacia de profesionales que han enfrentado y superado desafíos significativos en la evaluación y fortificación de la seguridad en entornos web avanzados. Esta elección asegura una formación de calidad, alineada con las demandas cambiantes y exigentes del campo de la ciberseguridad.



“

Profundizarás en pioneras estrategias de Hacking con el apoyo de un cuadro docente formado por distinguidos profesionales del sector”

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. Redondo Castro, Pablo

- ♦ Pentester en Grupo Oesía
- ♦ Ingeniero de Ciberseguridad por Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Amplia experiencia como Cybersecurity Evaluator Trainee
- ♦ Acumula experiencia docente, impartiendo formaciones relacionadas con torneos de Capture The Flag



04

Estructura y contenido

Este programa universitario ofrece un enfoque integral para el análisis y fortalecimiento de la seguridad en entornos web. A lo largo del temario, los alumnos profundizarán en la evaluación de la seguridad en APIs y servicios web, focalizándose en la identificación de posibles puntos de vulnerabilidad. En este sentido, en el presente plan de estudios los estudiantes dominarán técnicas avanzadas para fortalecer la seguridad en interfaces de programación. Asimismo, el uso de la metodología *Relearning* facilita el aprendizaje a través de la repetición de conceptos clave.

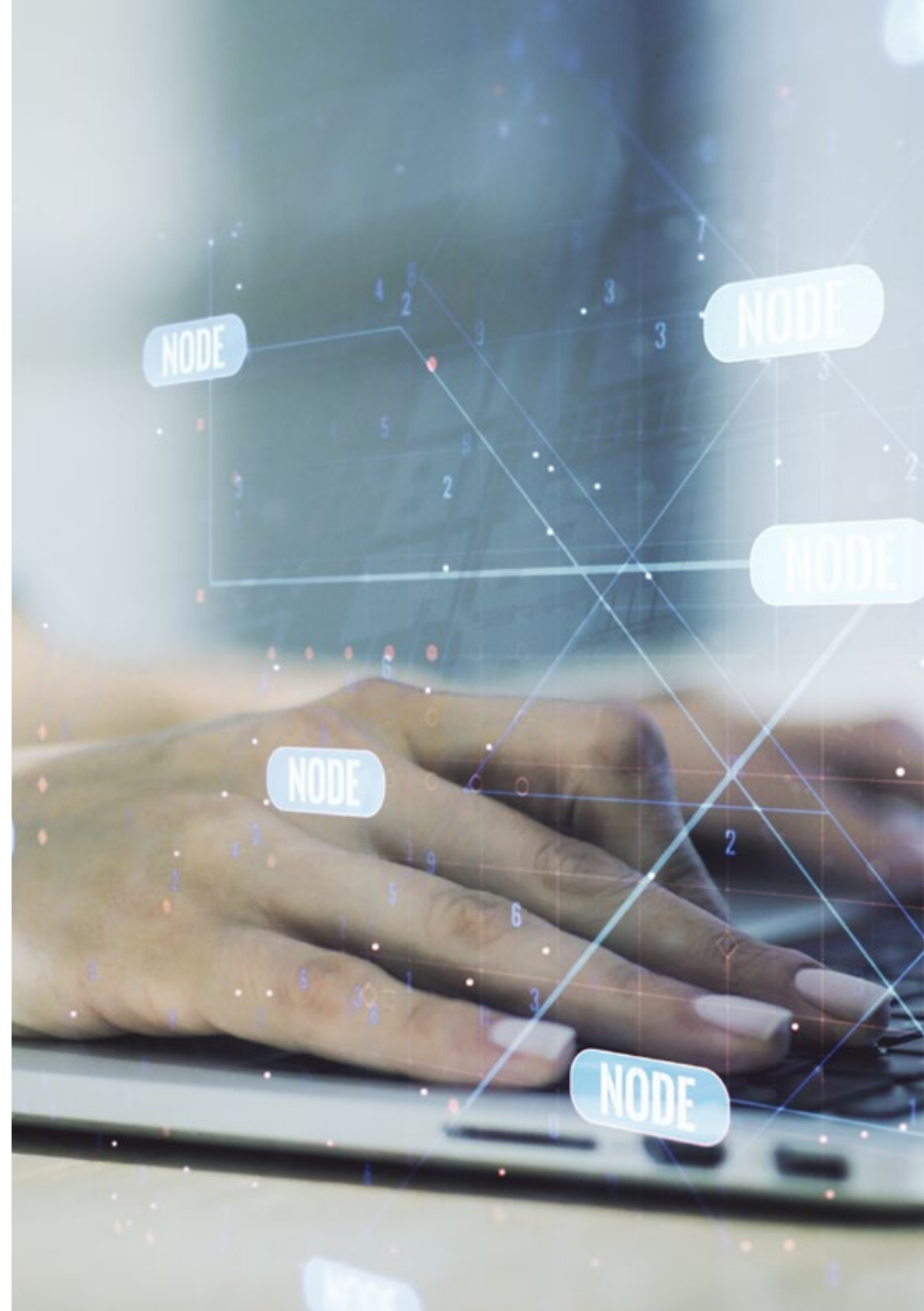


“

Profundizarás en la detección de Broken Access Control. ¡Dale a tu carrera el impulso que necesita con TECH!”

Módulo 1. Hacking Web Avanzado

- 1.1. Funcionamiento de una web
 - 1.1.1. La URL y sus partes
 - 1.1.2. Los métodos HTTP
 - 1.1.3. Las cabeceras
 - 1.1.4. Como ver peticiones web con Burp Suite
- 1.2. Sesiones
 - 1.2.1. Las Cookies
 - 1.2.2. Tokens JWT
 - 1.2.3. Ataques de robo de sesión
 - 1.2.4. Ataques a JWT
- 1.3. Cross Site Scripting (XSS)
 - 1.3.1. Qué es un XSS
 - 1.3.2. Tipos de XSS
 - 1.3.3. Explotando un XSS
 - 1.3.4. Introducción a los XSLeaks
- 1.4. Inyecciones a bases de datos
 - 1.4.1. Qué es una SQL Injection
 - 1.4.2. Exfiltrando información con SQLi
 - 1.4.3. SQLi Blind, Time-Based y Error-Based
 - 1.4.4. Inyecciones NoSQLi
- 1.5. Path Traversal y Local File Inclusion
 - 1.5.1. Qué son y sus diferencias
 - 1.5.2. Filtros comunes y como saltarlos
 - 1.5.3. Log poisoning
 - 1.5.4. LFI en PHP
- 1.6. Broken Authentication
 - 1.6.1. User Enumeration
 - 1.6.2. Password Bruteforce
 - 1.6.3. 2FA Bypass
 - 1.6.4. Cookies con información sensible y modificable



- 1.7. Remote Command Execution
 - 1.7.1. Command Injection
 - 1.7.2. Blind Command Injection
 - 1.7.3. Insecure deserialization PHP
 - 1.7.4. Insecure deserialization Java
- 1.8. File Uploads
 - 1.8.1. RCE mediante webshells
 - 1.8.2. XSS en subidas de ficheros
 - 1.8.3. XML external entity (XXE) injection
 - 1.8.4. Path traversal en subidas de fichero
- 1.9. Broken Access Control
 - 1.9.1. Acceso a paneles sin restricción
 - 1.9.2. Insecure direct object references (IDOR)
 - 1.9.3. Bypass de filtros
 - 1.9.4. Métodos de autorización insuficientes
- 1.10. Vulnerabilidades de DOM y ataques más avanzados
 - 1.10.1. Regex Denial of Service
 - 1.10.2. DOM Clobbering
 - 1.10.3. Prototype Pollution
 - 1.10.4. HTTP Request Smuggling



Profundizarás en estrategias de evasión de medidas de ciberseguridad a través de 180 horas de la mejor enseñanza online”

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.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



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 nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06 Titulación

El Curso Universitario en Hacking Web Avanzado 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 Hacking Web Avanzado** 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.

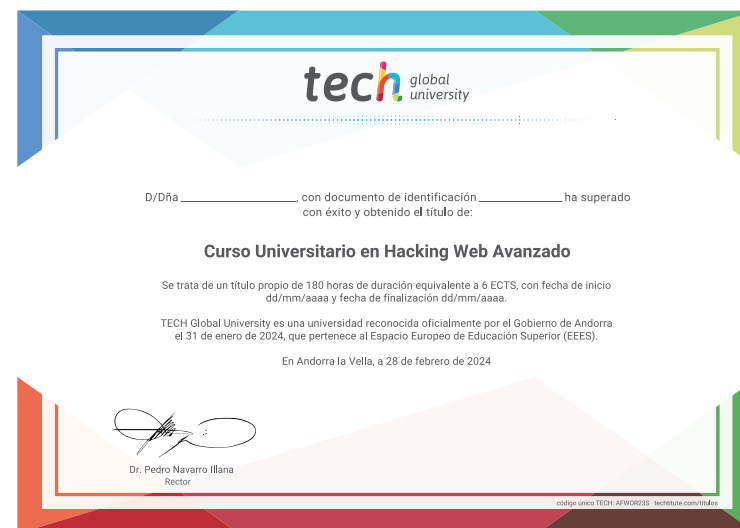
Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional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

Título: **Curso Universitario en Hacking Web Avanzado**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario Hacking Web Avanzado

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

Curso Universitario

Hacking Web Avanzado