

Curso Universitario Hacking Ético





Curso Universitario Hacking Ético

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

Acceso web: www.techtute.com/informatica/curso-universitario/hacking-etico



Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección de curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 32

01 Presentación

La ciberprotección se ha convertido en una prioridad para particulares y empresas. Cuanto más innovadoras y desarrolladas son las funcionalidades de los dispositivos, más sofisticadas y peligrosas son las amenazas que afectan a los mismos y, por consecuencia, los datos de sus usuarios. Generar herramientas que se vayan adaptando a las variaciones de la amenaza implica el uso de tecnologías, *hacking* y planteamientos que proporcionen una cobertura de seguridad adecuada. Este programa es la forma más completa y de mayor calidad del mercado docente online para conseguir la capacitación más amplia en este campo de actuación.



VIRUS

“

Aprende a detectar las vulnerabilidades de un sistema realizando ataques preventivos que demuestren las brechas y consigues datos de inestimable valor en ciberseguridad”

En la actualidad ninguna empresa está exenta de sufrir un ciberataque y, por tanto, padecer las diferentes consecuencias que implica. Independientemente del tamaño de la misma, está expuesta a robos de información, chantajes, sabotajes, etc.

Es necesario realizar un estudio de vulnerabilidades y determinar la superficie de ataque, por lo que cada vez más se van a realizar estudios periódicos de vulnerabilidades y riesgos. Cada empresa tendrá que ver si cumple con las normas y legislación del país donde está ubicada y ser consciente de los daños ocasionados tanto monetarios como otros daños inmateriales, por ejemplo, su reputación.

En este módulo se presentan las distintas herramientas y metodologías para hacer frente a esta necesidad y, por tanto, proporciona un conjunto extenso de conocimientos especializados para llevar a cabo este trabajo.

Sin pasar por alto la *Masterclass* exclusiva que ha sido incluida entre los muchos materiales didácticos innovadores de esta titulación universitaria. Esta lección extra cuenta con la participación de un docente especializado en Inteligencia, Ciberseguridad y Tecnologías Disruptivas, un profesional de relevancia internacional. De esta forma, el alumno se pondrá al día en Hacking Ético, desde el escaneo de redes hasta la explotación de vulnerabilidades.

Este **Curso Universitario de Hacking Ético** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

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

“Aprovecha la *Masterclass* exclusiva, impartida por un especialista de renombre internacional, y especialízate en Hacking Ético”

02 Objetivos

El Curso Universitario en Hacking Ético, proporciona capacidad de trabajo en este campo del alumnado, de forma rápida y sencilla. Con objetivos realistas y de alto interés, este proceso de estudio se ha configurado para llevar al alumnado, de forma progresiva a la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para intervenir con calidad desarrollando, además, competencias transversales que permitirán afrontar situaciones complejas elaborando respuestas ajustadas y precisas.



```
</the
<body>
<div>
<div>
</div>
</div>
<h1>Registration</h1>
<p>Many fields</p>
<p>And we have some question:</p>
<!-- Add a box here -->
<label for="subscribe-field">Would you like to re
<input type="submit" value="Send">
</form>
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Reg CSS</title>
  </head>
  <body>
    <div class="af1">
      <div class="af2"></div>
      <div class="af3">
        <div class="af4"></div>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>

<input type="post">

Receive the news about our new proposals?</label>
```

“

El aprendizaje más completo acerca del hacking ético como herramienta de detección de vulnerabilidades, en un proceso de altísima calidad”



Objetivos generales

- ♦ Analizar los diferentes sistemas existentes
- ♦ Evaluar la información obtenida y desarrollar mecanismos de prevención y *hacking*
- ♦ Establecer prioridades en el estudio y resolución de las vulnerabilidades
- ♦ Demostrar que un sistema es vulnerable, atacarlo con fines preventivos y solventar dichos problemas





Objetivos específicos

- ♦ Examinar los métodos de IOSINT
- ♦ Recopilar la información disponible en medios públicos
- ♦ Escanear redes para obtener información de modo activo



Pensando en el alumno, este Diplomado pone en marcha los sistemas de apoyo al estudio más interesantes del momento

03

Dirección del curso

} Los docentes que imparten este programa han sido seleccionados por su excepcional competencia en este campo. Combinan la experiencia técnica y práctica con la docente, ofreciendo al alumnado un apoyo de primer nivel en la consecución de sus metas. A través de ellos, el curso ofrece la visión más directa e inmediata de las características reales de la intervención en este campo consiguiendo una visión contextual del máximo interés.





“

Docentes expertos en Hacking Ético te dotarán de la visión amplia y contextual que necesitas para trabajar con precisión en ciberseguridad”

Director Invitado Internacional

El Doctor Frederic Lemieux es reconocido a nivel internacional como experto innovador y líder inspirador en los campos de la **Inteligencia, Seguridad Nacional, Seguridad Interna, Ciberseguridad y Tecnologías Disruptivas**. Y es que su constante dedicación y relevantes aportaciones en Investigación y Educación, le posicionan como una figura clave en la **promoción de la seguridad y el entendimiento de las tecnologías emergentes** en la actualidad. Durante su trayectoria profesional, ha conceptualizado y dirigido programas académicos de vanguardia en diversas instituciones de renombre, como la **Universidad de Montreal, la Universidad George Washington y la Universidad de Georgetown**.

A lo largo de su extenso bagaje, ha publicado múltiples libros de gran relevancia, todos ellos relacionados con la **inteligencia criminal, la labor policial, las amenazas cibernéticas y la seguridad internacional**. Asimismo, ha contribuido de manera significativa al campo de la **Ciberseguridad** con la publicación de numerosos artículos en revistas académicas, las cuales examinan el control del crimen durante desastres importantes, la lucha contra el terrorismo, las agencias de inteligencia y la cooperación policial. Además, ha sido panelista y ponente principal en diversas conferencias nacionales e internacionales, consolidándose como un referente en el ámbito académico y profesional.

El Doctor Lemieux ha desempeñado roles editoriales y evaluativos en diferentes organizaciones académicas, privadas y gubernamentales, reflejando su influencia y compromiso con la excelencia en su campo de especialización. De esta forma, su prestigiosa carrera académica lo ha llevado a desempeñarse como Profesor de Prácticas y Director de Facultad de los programas MPS en **Inteligencia Aplicada, Gestión de Riesgos en Ciberseguridad, Gestión Tecnológica y Gestión de Tecnologías de la Información** en la **Universidad de Georgetown**.



Dr. Lemieux, Frederic

- Director del Máster en Cybersecurity Risk Management en Georgetown, Washington, Estados Unidos
- Director del Máster en Technology Management en la Universidad de Georgetown
- Director del Máster en Applied Intelligence en la Universidad de Georgetown
- Profesor de Prácticas en la Universidad de Georgetown
- Doctor en Criminología por la School of Criminology en la Universidad de Montreal
- Licenciado en Sociología y Minor Degree en Psicología por la Universidad de Laval
- Miembro de: New Program Roundtable Committee, Universidad de Georgetown



*Gracias a TECH podrás
aprender con los mejores
profesionales del mundo"*

Dirección



Dña. Fernández Sapena, Sonia

- Formadora de Seguridad Informática y Hacking Ético en el Centro de Referencia Nacional de Getafe en Informática y Telecomunicaciones de Madrid
- Instructora certificada E-Council
- Formadora en las siguientes certificaciones: EXIN Ethical Hacking Foundation y EXIN Cyber & IT Security Foundation. Madrid
- Formadora acreditada experta por la CAM de los siguientes certificados de profesionalidad: Seguridad Informática (IFCT0190), Gestión de Redes de Voz y datos (IFCM0310), Administración de Redes departamentales (IFCT0410), Gestión de Alarmas en redes de telecomunicaciones (IFCM0410), Operador de Redes de voz y datos (IFCM0110), y Administración de servicios de internet (IFCT0509)
- Colaboradora externa CSO/SSA (Chief Security Officer/Senior Security Architect) en la Universidad de las Islas Baleares
- Ingeniera en Informática por la Universidad de Alcalá de Henares de Madrid
- Máster en DevOps: Docker and Kubernetes. Cas-Training
- Microsoft Azure Security Technologies. E-Council

ERROR

Estructura y contenido

[illegible]

“

Un Curso Universitario desarrollado de forma estructurada a través de un planteamiento de estudio centrado en la eficiencia”

Módulo 1. Hacking ético

- 1.1. Entorno de trabajo
 - 1.1.1. Distribuciones Linux
 - 1.1.1.1. Kali Linux - Offensive Security
 - 1.1.1.2. Parrot OS
 - 1.1.1.3. Ubuntu
 - 1.1.2. Sistemas de virtualización
 - 1.1.3. *Sandbox*
 - 1.1.4. Despliegue de laboratorios
- 1.2. Metodologías
 - 1.2.1. OSSTM
 - 1.2.2. OWASP
 - 1.2.3. NIST
 - 1.2.4. PTES
 - 1.2.5. ISSAF
- 1.3. *Footprinting*
 - 1.3.1. Inteligencia de fuentes abiertas (OSINT)
 - 1.3.2. Búsqueda de brechas y vulnerabilidades de datos
 - 1.3.3. Uso de herramientas pasivas
- 1.4. Escaneo de redes
 - 1.4.1. Herramientas de escaneo
 - 1.4.1.1. Nmap
 - 1.4.1.2. Hping3
 - 1.4.1.3. Otras herramientas de escaneo
 - 1.4.2. Técnicas de escaneo
 - 1.4.3. Técnicas de evasión de firewall e IDS
 - 1.4.4. *Banner Grabbing*
 - 1.4.5. Diagramas de red
- 1.5. Enumeración
 - 1.5.1. Enumeración SMTP
 - 1.5.2. Enumeración DNS



- 1.5.3. Enumeración de NetBIOS y Samba
- 1.5.4. Enumeración de LDAP
- 1.5.5. Enumeración de SNMP
- 1.5.6. Otras técnicas de enumeración
- 1.6. Análisis de vulnerabilidades
 - 1.6.1. Soluciones de análisis de vulnerabilidades
 - 1.6.1.1. Qualys
 - 1.6.1.2. Nessus
 - 1.6.1.3. CFI LanGuard
 - 1.6.2. Sistemas de puntuación de vulnerabilidades
 - 1.6.2.1. CVSS
 - 1.6.2.2. CVE
 - 1.6.2.3. NVD
- 1.7. Ataques a redes inalámbrica
 - 1.7.1. Metodología de hacking en redes inalámbricas
 - 1.7.1.1. Wi-Fi *Discovery*
 - 1.7.1.2. Análisis de tráfico
 - 1.7.1.3. Ataques del *aircrack*
 - 1.7.1.3.1. Ataques WEP
 - 1.7.1.3.2. Ataques WPA/WPA2
 - 1.7.1.4. Ataques de *Evil Twin*
 - 1.7.1.5. Ataques a WPS
 - 1.7.1.6. *Jamming*
 - 1.7.2. Herramientas para la seguridad inalámbrica
- 1.8. Hacking de servidores webs
 - 1.8.1. *Cross Site Scripting*
 - 1.8.2. CSRF
 - 1.8.3. *Session Hijacking*
 - 1.8.4. *SQLInjection*

- 1.9. Explotación de vulnerabilidades
 - 1.9.1. Uso de *exploits* conocidos
 - 1.9.2. Uso de *metasploit*
 - 1.9.3. Uso de *malware*
 - 1.9.3.1. Definición y alcance
 - 1.9.3.2. Generación de *malware*
 - 1.9.3.3. Bypass de soluciones antivirus
- 1.10. Persistencia
 - 1.10.1. Instalación de *rootkits*
 - 1.10.2. Uso de *ncat*
 - 1.10.3. Uso de tareas programadas para *backdoors*
 - 1.10.4. Creación de usuarios
 - 1.10.5. Detección de HIDS



Todo lo que el profesional de la ciberseguridad tiene que saber esta organizado en un temario completo que impulsará tu capacidad de forma progresiva y constante hasta el máximo nivel

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 según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

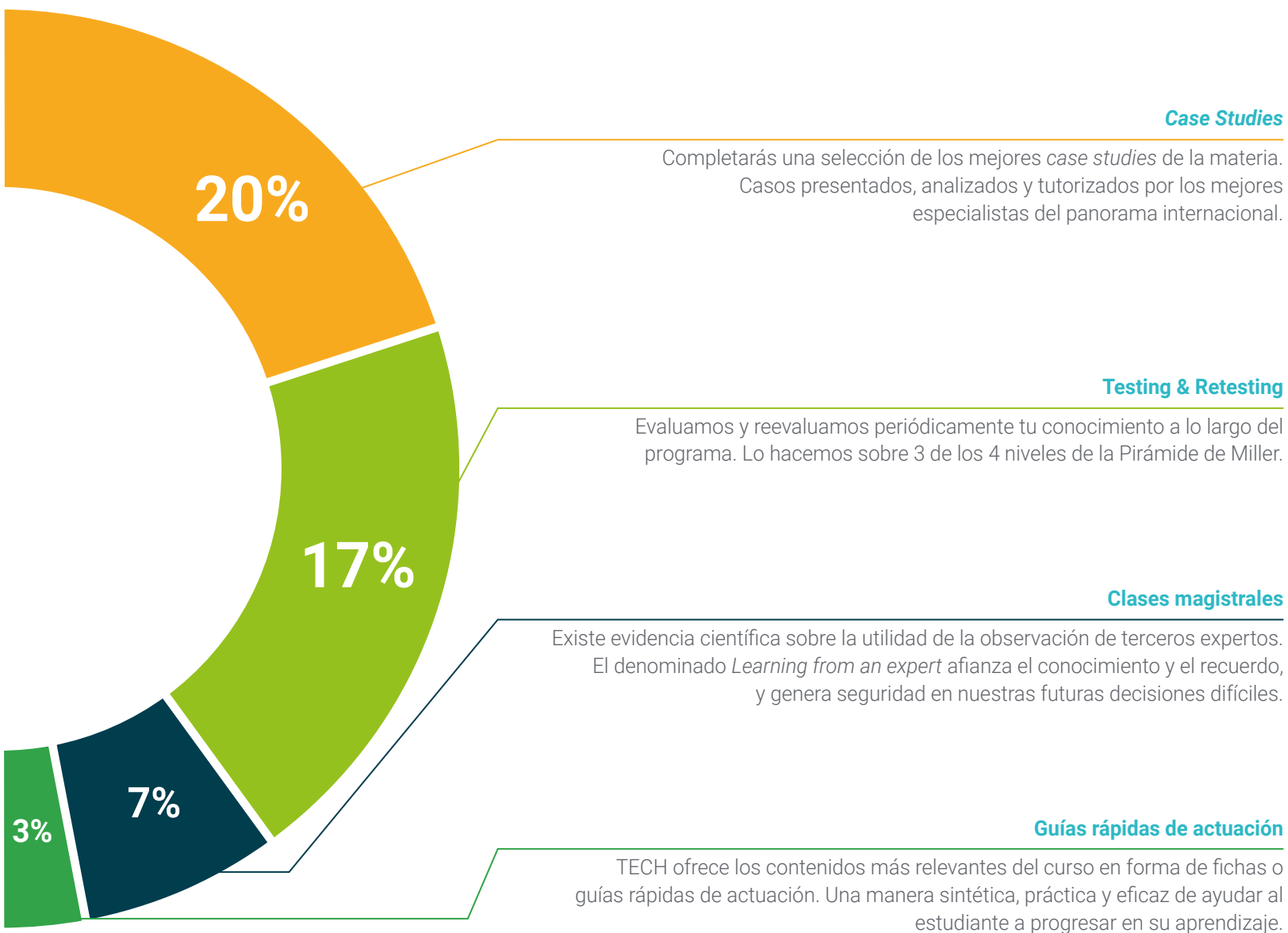
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





06 Titulación

Este programa en Hacking Ético garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Hacking Ético** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Hacking Ético**

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





Curso Universitario Hacking Ético

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

Curso Universitario

Hacking Ético

