

Experto Universitario

Ciberseguridad Preventiva



Experto Universitario Ciberseguridad Preventiva

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/informatica/experto-universitario/experto-ciberseguridad-preventiva

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. 24

06

Titulación

pág. 34

01

Presentación

En el uso de dispositivos móviles se ponen en juego numerosos datos que los programas necesitan para realizar sus funciones. Este tipo de confianza que el usuario deposita en su tecnología de uso cotidiano supone la asunción de un riesgo elevado de vulneración de esta información a través de ciberataques. El desarrollo constante de nuevas formas de conseguir estos datos promueve que el desarrollo de sistemas preventivos deba ser contante, moviéndose con anticipación y dando respuestas rápidas y eficaces a cada nueva amenaza. El especialista que trabaja en este campo está obligado por ello, a una constante actualización que le permita mantener sus conocimientos totalmente al día, una tarea compleja por la velocidad de los cambios en el sector. Este programa es la respuesta más inmediata y de mayor calidad a las necesidades de capacitación en Ciberseguridad Preventiva del mercado docente online.





“

*Avanza en tu capacidad en el entorno de la
Ciberseguridad Preventiva con el programa
más completo y actualizado en este campo”*

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.

Este programa supone un estudio de la actualidad en Ciberinteligencia y Ciberseguridad. Aborda aspectos fundamentales como el Ciclo de inteligencia, fuentes de inteligencia, ingeniería social, metodología OSINT, HUMINT, Anonimización, análisis de riesgos, metodologías existentes (OWASP, OWISAM, OSSTM, PTES) y normativas vigentes en materia de ciberseguridad. Además, examina los organismos internacionales más relevantes en materia de Ciberseguridad, exponiendo su ámbito de actuación y su postura frente a diferentes problemas.

Todos los Desarrolladores se enfrentan al reto de realizar Código de Aplicaciones de Calidad y Seguridad, dado que, en el ecosistema actual de aplicaciones, cualquier vulnerabilidad del código o del sistema va a provocar pérdidas, exposición y robos de datos, así como otros problemas causados por Ciberataques. Es obligación del Desarrollador conocer bien los diferentes entornos y fases por las que va a pasar su código y asegurarse de que funciona, en cualquiera de ellos, de la manera más eficiente y segura.

Además, TECH pondrá a disposición del alumnado *Masterclasses* exclusivas, las cuales complementarán el temario de la mano de un profesional de relevancia internacional. Este docente, especialista en Inteligencia, Ciberseguridad y Tecnologías Disruptivas, acompañará al egresado a la hora de profundizar en la Ciberseguridad Preventiva, pasando por las técnicas y herramientas más útiles en inteligencia.

Este **Experto Universitario en Ciberseguridad Preventiva** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos
- ◆ 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.



Desarrolla todo tu potencial gracias a las Masterclasses en Ciberseguridad, impartidas por un especialista de gran prestigio internacional en este campo”

“

Con un planteamiento totalmente centrado en la práctica, este Experto Universitario impulsará tu capacidad hasta el nivel de un especialista”

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.

Aprende a desarrollar códigos de aplicaciones de seguridad planteando estrategias que disminuyan la vulnerabilidad.


Un proceso de alta capacitación creado para ser asumible y flexible, con la metodología más interesante de la docencia online.



02

Objetivos

Este Experto Universitario impulsará de forma espectacular la capacidad de intervención en este campo. 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.

A hand is pointing at a screen displaying PHP code. The code is color-coded and includes HTML tags and PHP logic. The background is dark with a teal diagonal stripe on the left.

```
if($_GET[type]==1  
="foto-galerija.php?  
<div id="left_sidebar">  
|  
|<div id="left_ico">  
|<p <?if($_COOKIE['1  
|<?  
17 if($_COOKIE['lang'] == 'eng') {  
78 echo "Wood-frame houses";
```



```
||!$_GET[type]] echo "current";  
type=1&text_margia">  
</div>  
ang'] == 'rus') echo
```

“

Conoce y aplica las metodologías más interesantes en Ciberseguridad Preventiva y comienza a desarrollar aplicaciones con los sistemas de prevención más eficaces del momento”



Objetivos generales

- ◆ Analizar el rol del analista en ciberseguridad
- ◆ Profundizar en la ingeniería social y sus métodos
- ◆ Examinar las metodologías OSINT, HUMINT, OWASP, PTEC, OSSTM, OWISAM
- ◆ Realizar un análisis de riesgo y conocer las métricas de riesgo
- ◆ Determinar el adecuado uso de anonimato y uso de redes como TOR, I2P y Freenet
- ◆ Compilar las normativas vigentes en materia de ciberseguridad
- ◆ Generar conocimiento especializado para realizar una auditoría de seguridad
- ◆ 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
- ◆ Determinar las directrices que debe seguir un buen desarrollador para cumplir con la seguridad necesaria
- ◆ Establecer una metodología apropiada para el desarrollador y para el entorno de producción
- ◆ Concretar las pruebas que hay que realizar al software desarrollado





Objetivos específicos

Módulo 1. Ciberinteligencia y ciberseguridad

- ◆ Desarrollar las metodologías usadas en materia de ciberseguridad
- ◆ Examinar el ciclo de inteligencia y establecer su aplicación en la ciberinteligencia
- ◆ Determinar el papel del analista de inteligencia y los obstáculos de actividad evasiva
- ◆ Analizar las metodologías OSINT, OWISAM, OSSTM, PTES, OWASP
- ◆ Establecer las herramientas más comunes para la producción de inteligencia
- ◆ Llevar a cabo un análisis de riesgos y conocer las métricas usadas
- ◆ Concretar las opciones de anonimato y el uso de redes como TOR, I2P, FreeNet
- ◆ Detallar las Normativas vigentes en ciberseguridad

Módulo 2. Hacking ético

- ◆ Examinar los métodos de OSINT
- ◆ Recopilar la información disponible en medios públicos
- ◆ Escanear redes para obtener información de modo activo
- ◆ Desarrollar laboratorios de pruebas
- ◆ Analizar las herramientas para el desempeño del *pentesting*
- ◆ Catalogar y evaluar las diferentes vulnerabilidades de los sistemas
- ◆ Concretar las diferentes metodologías de *hacking*

Módulo 3. Desarrollo seguro

- ◆ Establecer los requisitos necesarios para el correcto funcionamiento de una aplicación de forma segura
- ◆ Examinar los archivos de *Logs* para entender los mensajes de error
- ◆ Analizar los diferentes eventos y decidir qué mostrar al usuario y qué guardar en los *logs*
- ◆ Generar un código sanitizado, fácilmente verificable y de calidad
- ◆ Evaluar la documentación adecuada para cada fase del desarrollo
- ◆ Concretar el comportamiento del servidor para optimizar el sistema
- ◆ Desarrollar código modular, reusable y mantenible



Aprenderás a optimizar sistemas aplicando requisitos que propicien la mayor seguridad y usabilidad de las aplicaciones”

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 programa ofrece la visión más directa e inmediata de las características reales de la intervención en este campo consiguiendo una visión contextual del máximo interés.

**VIRUS
BOT**

F12

“

Pon tu aprendizaje en manos de profesionales expertos que te guiarán en cada fase del estudio y te darán la visión más realista de este trabajo”

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



04

Estructura y contenido

Este programa te llevará a través del estudio de todos y cada uno de los campos de conocimiento que el profesional que interviene en ciberseguridad debe conocer en el ámbito de la acción preventiva. Para ello se ha estructurado con vistas a la adquisición eficiente de conocimientos sumatorios, que propicien la penetración de los aprendizajes y consoliden lo estudiado dotando al alumnado de capacidad de intervención de la manera más rápida posible. Un recorrido de alta intensidad y enorme calidad creado para capacitar a los mejores del sector.

A decorative graphic on the right side of the page. It features a dark brown background with a pattern of binary code (0s and 1s) in a lighter brown color. Overlaid on this is the word 'VIR' in large, bold, red letters with a white outline and a slight 3D effect. The letters are partially cut off by the right edge of the page. In the bottom left corner, there is a teal triangle and a dark green triangle, both containing faint, partially visible text: 'cker' and '10' respectively.

US

“

El análisis y la intervención en Ciberseguridad Preventiva desarrollado de forma estructurada en un planteamiento de estudio centrado en la eficiencia”

Módulo 1. Ciberinteligencia y Ciberseguridad

- 1.1. Ciberinteligencia
 - 1.1.1. Ciberinteligencia
 - 1.1.1.1. La inteligencia
 - 1.1.1.1.1. Ciclo de inteligencia
 - 1.1.1.2. Ciberinteligencia
 - 1.1.1.3. Ciberinteligencia y ciberseguridad
 - 1.1.2. El analista de inteligencia
 - 1.1.2.1. El rol del analista de inteligencia
 - 1.1.2.2. Los sesgos del analista de inteligencia en la actividad evaluativa
- 1.2. Ciberseguridad
 - 1.2.1. Las capas de seguridad
 - 1.2.2. Identificación de las ciberamenazas
 - 1.2.2.1. Amenazas externas
 - 1.2.2.2. Amenazas internas
 - 1.2.3. Acciones adversas
 - 1.2.3.1. Ingeniería social
 - 1.2.3.2. Métodos comúnmente usados
- 1.3. Técnicas y herramientas de inteligencias
 - 1.3.1. OSINT
 - 1.3.2. SOCMINT
 - 1.3.3. HUMIT
 - 1.3.4. Distribuciones de *Linux* y herramientas
 - 1.3.5. OWISAM
 - 1.3.6. OWISAP
 - 1.3.7. PTES
 - 1.3.8. OSSTM
- 1.4. Metodologías de evaluación
 - 1.4.1. El análisis de inteligencia
 - 1.4.2. Técnicas de organización de la información adquirida
 - 1.4.3. Fiabilidad y credibilidad de las fuentes de información
 - 1.4.4. Metodologías de análisis
 - 1.4.5. Presentación de los resultados de la inteligencia
- 1.5. Auditorías y documentación
 - 1.5.1. La auditoría en seguridad informática
 - 1.5.2. Documentación y permisos para auditoría
 - 1.5.3. Tipos de auditoría
 - 1.5.4. Entregables
 - 1.5.4.1. Informe técnico
 - 1.5.4.2. Informe ejecutivo
- 1.6. Anonimato en la red
 - 1.6.1. Uso de anonimato
 - 1.6.2. Técnicas de anonimato (*Proxy*, *VPN*)
 - 1.6.3. Redes *TOR*, *Freenet* e *IP2*
- 1.7. Amenazas y tipos de seguridad
 - 1.7.1. Tipos de amenazas
 - 1.7.2. Seguridad física
 - 1.7.3. Seguridad en redes
 - 1.7.4. Seguridad lógica
 - 1.7.5. Seguridad en aplicaciones web
 - 1.7.6. Seguridad en dispositivos móviles
- 1.8. Normativa y *compliance*
 - 1.8.1. RGPD
 - 1.8.2. La estrategia nacional de ciberseguridad 2019
 - 1.8.3. Familia ISO 27000
 - 1.8.4. Marco de ciberseguridad NIST
 - 1.8.5. PIC
 - 1.8.6. ISO 27032
 - 1.8.7. Normativas *cloud*
 - 1.8.8. SOX
 - 1.8.9. PCI
- 1.9. Análisis de riesgos y métricas
 - 1.9.1. Alcance de riesgos
 - 1.9.2. Los activos
 - 1.9.3. Las amenazas

- 1.9.4. las vulnerabilidades
- 1.9.5. Evaluación del riesgo
- 1.9.6. Tratamiento del riesgo
- 1.10. Organismos importantes en materia de ciberseguridad
 - 1.10.1. NIST
 - 1.10.2. ENISA
 - 1.10.3. INCIBE
 - 1.10.4. OEA
 - 1.10.5. UNASUR - PROSUR

Módulo 2. Hacking Ético

- 2.1. Entorno de trabajo
 - 2.1.1. Distribuciones *Linux*
 - 2.1.1.1. *Kali Linux - Offensive Security*
 - 2.1.1.2. *Parrot OS*
 - 2.1.1.3. *Ubuntu*
 - 2.1.2. Sistemas de virtualización
 - 2.1.3. *Sandbox*
 - 2.1.4. Despliegue de laboratorios
- 2.2. Metodologías
 - 2.2.1. OSSTM
 - 2.2.2. OWASP
 - 2.2.3. NIST
 - 2.2.4. PTES
 - 2.2.5. ISSAF
- 2.3. *Footprinting*
 - 2.3.1. Inteligencia de fuentes abiertas (OSINT)
 - 2.3.2. Búsqueda de brechas y vulnerabilidades de datos
 - 2.3.3. Uso de herramientas pasivas
- 2.4. Escaneo de redes
 - 2.4.1. Herramientas de escaneo
 - 2.4.1.1. *Nmap*
 - 2.4.1.2. *Hping3*
 - 2.4.1.3. Otras herramientas de escaneo

- 2.4.2. Técnicas de escaneo
- 2.4.3. Técnicas de evasión de *firewall* e IDS
- 2.4.4. *Banner Grabbing*
- 2.4.5. Diagramas de red
- 2.5. Enumeración
 - 2.5.1. Enumeración SMTP
 - 2.5.2. Enumeración DNS
 - 2.5.3. Enumeración de NetBIOS y Samba
 - 2.5.4. Enumeración de LDAP
 - 2.5.5. Enumeración de SNMP
 - 2.5.6. Otras técnicas de enumeración
- 2.6. Análisis de vulnerabilidades
 - 2.6.1. Soluciones de análisis de vulnerabilidades
 - 2.6.1.1. *Qualys*
 - 2.6.1.2. *Nessus*
 - 2.6.1.3. *CFI LanGuard*
 - 2.6.2. Sistemas de puntuación de vulnerabilidades
 - 2.6.2.1. CVSS
 - 2.6.2.2. CVE
 - 2.6.2.3. NVD
- 2.7. Ataques a redes inalámbrica
 - 2.7.1. Metodología de *hacking* en redes inalámbricas
 - 2.7.1.1. *WiFi Discovery*
 - 2.7.1.2. Análisis de tráfico
 - 2.7.1.3. Ataques del *aircrack*
 - 2.7.1.3.1. Ataques WEP
 - 2.7.1.3.2. Ataques WPA/WPA2
 - 2.7.1.4. Ataques de *Evil Twin*
 - 2.7.1.5. Ataques a WPS
 - 2.7.1.6. *Jamming*
 - 2.7.2. Herramientas para la seguridad inalámbrica

- 2.8. Hacking de servidores webs
 - 2.8.1. *Cross Site Scripting*
 - 2.8.2. CSRF
 - 2.8.3. *Session Hijacking*
 - 2.8.4. *SQL injection*
- 2.9. Explotación de vulnerabilidades
 - 2.9.1. Uso de *exploits* conocidos
 - 2.9.2. Uso de *metasploit*
 - 2.9.3. Uso de *malware*
 - 2.9.3.1. Definición y alcance
 - 2.9.3.2. Generación de *malware*
 - 2.9.3.3. Bypass de soluciones antivirus
- 2.10. Persistencia
 - 2.10.1. Instalación de *rootkits*
 - 2.10.2. Uso de *ncat*
 - 2.10.3. Uso de tareas programadas para *backdoors*
 - 2.10.4. Creación de usuarios
 - 2.10.5. Detección de HIDS

Módulo 3. Desarrollo Seguro

- 3.1. Desarrollo Seguro
 - 3.1.1. Calidad, funcionalidad y seguridad
 - 3.1.2. Confidencialidad, integridad y disponibilidad
 - 3.1.3. Ciclo de vida del desarrollo de software
- 3.2. Fase de Requerimientos
 - 3.2.1. Control de la autenticación
 - 3.2.2. Control de roles y privilegios
 - 3.2.3. Requerimientos orientados al riesgo
 - 3.2.4. Aprobación de privilegios
- 3.3. Fases de Análisis y Diseño
 - 3.3.1. Acceso a componentes y administración del sistema
 - 3.3.2. Pistas de auditoría
 - 3.3.3. Gestión de sesiones



- 3.3.4. Datos históricos
- 3.3.5. Manejo apropiado de errores
- 3.3.6. Separación de funciones
- 3.4. Fase de Implementación y Codificación
 - 3.4.1. Aseguramiento del ambiente de desarrollo
 - 3.4.2. Elaboración de la documentación técnica
 - 3.4.3. Codificación segura
 - 3.4.4. Seguridad en las comunicaciones
- 3.5. Buenas prácticas de Codificación Segura
 - 3.5.1. Validación de datos de entrada
 - 3.5.2. Codificación de los datos de salida
 - 3.5.3. Estilo de programación
 - 3.5.4. Manejo de registro de cambios
 - 3.5.5. Prácticas criptográficas
 - 3.5.6. Gestión de errores y *logs*
 - 3.5.7. Gestión de archivos
 - 3.5.8. Gestión de memoria
 - 3.5.9. Estandarización y reutilización de funciones de seguridad
- 3.6. Preparación del servidor y *Hardening*
 - 3.6.1. Gestión de usuarios, grupos y roles en el servidor
 - 3.6.2. Instalación de software
 - 3.6.3. *Hardening* del servidor
 - 3.6.4. Configuración robusta del entorno de la aplicación
- 3.7. Preparación de la BBDD y *Hardening*
 - 3.7.1. Optimización del motor de BBDD
 - 3.7.2. Creación del usuario propio para la aplicación
 - 3.7.3. Asignación de los privilegios precisos para el usuario
 - 3.7.4. *Hardening* de la BBDD
- 3.8. Fase de pruebas
 - 3.8.1. Control de calidad en controles de seguridad
 - 3.8.2. Inspección del código por fases
 - 3.8.3. Comprobación de la gestión de las configuraciones
 - 3.8.4. Pruebas de caja negra
- 3.9. Preparación del Paso a producción
 - 3.9.1. Realizar el control de cambios
 - 3.9.2. Realizar procedimiento de paso a producción
 - 3.9.3. Realizar procedimiento de *rollback*
 - 3.9.4. Pruebas en fase de preproducción
- 3.10. Fase de mantenimiento
 - 3.10.1. Aseguramiento basado en riesgos
 - 3.10.2. Pruebas de mantenimiento de seguridad de caja blanca
 - 3.10.3. Pruebas de mantenimiento de seguridad de caja negra



*Una experiencia de capacitación
única, clave y decisiva para impulsar
tu desarrollo profesional”*

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 intenso 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.

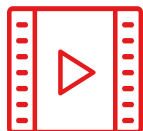
La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

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 Experto Universitario en Ciberseguridad Preventiva garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Ciberseguridad Preventiva** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Ciberseguridad Preventiva**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario Ciberseguridad Preventiva

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Ciberseguridad Preventiva

