Experto Universitario

Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial

tech global university

Experto Universitario
Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial

- 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-analisis-deteccion-amenazas-ciberseguridad-inteligencia-artificial

Índice

01
Presentación del programa
pág. 4

02
¿Por qué estudiar en TECH?
pág. 8

03
Plan de estudios
pág. 12

04
Objetivos docentes
pág. 18

05
Salidas profesionales
pág. 22

06
Metodología de estudio
pág. 26

07
Cuadro docente
pág. 36

08
Titulación
pág. 40

01

Presentación del programa

La transformación digital, junto con el aumento exponencial de dispositivos conectados y el volumen de datos generados, ha impulsado la evolución de las amenazas cibernéticas, esto ha llevado a la necesidad de enfoques más sofisticados para la detección, prevención y mitigación de ataques. En este contexto, la Inteligencia Artificial se ha posicionado como una herramienta clave para fortalecer las capacidades de ciberdefensa. Por esta razón, TECH ha diseñado un programa universitario 100% online que prepara a los profesionales para integrar herramientas de Inteligencia Artificial en estrategias de Ciberseguridad, dotándolos de habilidades prácticas y conocimientos avanzados para liderar la defensa cibernética en cualquier contexto. Todo ello, impartido por reconocidos expertos a través de la metodología pedagógica más innovadora: el *Relearning*.

Con este Experto Universitario 100% online, adquirirás competencias avanzadas para identificar, prevenir y mitigar ataques cibernéticos utilizando herramientas innovadoras como ChatGPT"

La Ciberseguridad ha emergido como una de las principales prioridades globales en la actualidad. Desde la protección de datos personales hasta la seguridad de infraestructuras críticas, como sistemas financieros y redes energéticas, este campo se ha convertido en un pilar esencial para garantizar la estabilidad y la confianza en el mundo digital. Además, con la irrupción de la Inteligencia Artificial se han transformado las estrategias tradicionales de defensa, permitiendo una evolución hacia sistemas de protección más predictivos y automatizados. En este sentido, los sistemas inteligentes no solo fortalecen las capacidades de detección de amenazas, sino que también habilitan respuestas proactivas y adaptativas que minimizan los riesgos.

Con esta idea en mente, TECH presenta un exhaustivo Experto Universitario en Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial, mediante el cual, los profesionales de la Informática profundizarán en los aspectos más relevantes para identificar, prevenir y mitigar ataques cibernéticos modernos empleando herramientas avanzadas como Gemini. Este programa universitario, les permitirá dominar técnicas de análisis predictivo, simulación de ataques y detección de intrusiones, así como implementar sistemas de defensa proactiva optimizados con Inteligencia Artificial. Además, adquirirán las competencias necesarias para proteger infraestructuras del Internet de las Cosas y gestionar incidentes cibernéticos en tiempo real, consolidándolos como expertos en seguridad informática en un mercado altamente demandado.

Al mismo tiempo, esta titulación universitaria se desarrolla bajo una modalidad 100% online, permitiendo a los profesionales compatibilizar su aprendizaje con sus responsabilidades laborales y personales. Los recursos académicos de este programa universitario, tales como vídeos explicativos, resúmenes interactivos e infografías, están disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Además, este itinerario académico se basa en el innovador método *Relearning*, que optimiza la asimilación de conceptos clave mediante la reiteración estratégica, garantizando un aprendizaje dinámico y efectivo.

Este **Experto Universitario en Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos con un profundo conocimiento en Ciberseguridad e Inteligencia Artificial, quienes aplican estas herramientas para la detección, prevención y mitigación de ciberamenazas en entornos tecnológicos avanzados
- 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

Implementarás sistemas de detección de intrusos basados en Inteligencia Artificial, optimizando la protección de infraestructuras críticas"

Dispondrás de vídeos explicativos, resúmenes interactivos e infografías, las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo y sin interferir con tus responsabilidades personales"

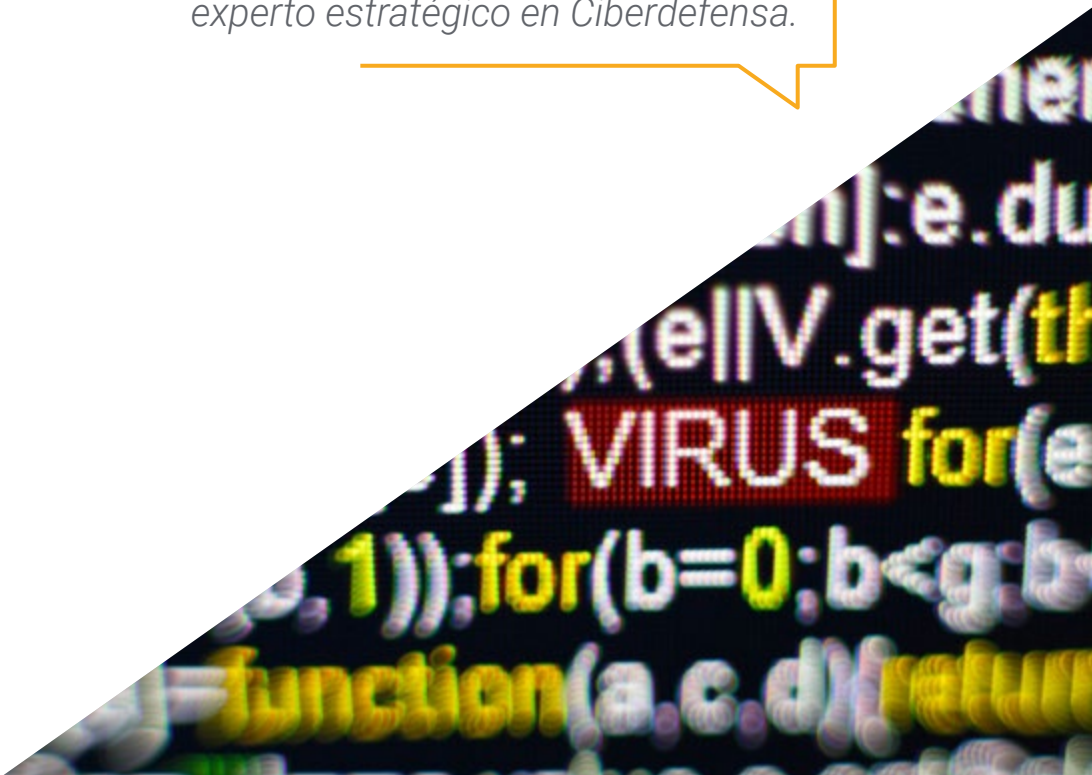
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

Dominarás algoritmos de Aprendizaje Automático para anticipar y neutralizar delitos informáticos.

Optimizarás procesos de detección y análisis de riesgos en entornos digitales, posicionándote como un experto estratégico en Ciberdefensa.



02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH"

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.

Google Partner
PREMIER 2023

NBA
Universidad online oficial de la NBA

4.9/5
★★★★★
global score

99%
Garantía de máxima empleabilidad

Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

03

Plan de estudios

El temario de este Experto Universitario ofrece un recorrido completo por los principales retos y soluciones en la protección de sistemas digitales. A través de tres exhaustivos módulos, los informáticos abordarás desde los fundamentos de la Ciberseguridad hasta la implementación de modelos predictivos y sistemas avanzados de detección de intrusiones. Con un enfoque práctico y herramientas innovadoras como ChatGPT, este programa universitario proporciona las competencias necesarias para anticipar, identificar y responder a las ciberamenazas más complejas del entorno digital actual.

Te especializarás en la gestión de incidentes y respuestas automatizadas, fortaleciendo tu capacidad para actuar con rapidez ante amenazas como el Ransomware"

Módulo 1. Ciberseguridad y análisis de amenazas modernas con ChatGPT

1.1. Introducción a la Ciberseguridad: amenazas actuales y el rol de la Inteligencia Artificial
- 1.1.1. Definición y conceptos básicos de Ciberseguridad
- 1.1.2. Tipos de amenazas cibernéticas modernas
- 1.1.3. Papel de la Inteligencia Artificial en la evolución de la Ciberseguridad

1.2. Confidencialidad, integridad y disponibilidad (CIA) en la era de la Inteligencia Artificial
- 1.2.1. Fundamentos del modelo CIA en Ciberseguridad
- 1.2.2. Principios de seguridad aplicados en el contexto de Inteligencia Artificial
- 1.2.3. Retos y consideraciones del CIA en sistemas impulsados por Inteligencia Artificial

1.3. Uso de ChatGPT para análisis de riesgos y escenarios de amenaza
- 1.3.1. Fundamentos de análisis de riesgos en Ciberseguridad
- 1.3.2. Capacidad de ChatGPT para identificar y evaluar escenarios de amenaza
- 1.3.3. Beneficios y limitaciones del análisis de riesgos con Inteligencia Artificial

1.4. ChatGPT en la detección de vulnerabilidades críticas
- 1.4.1. Principios de detección de vulnerabilidades en sistemas de información
- 1.4.2. Funcionalidades de ChatGPT para apoyar en la detección de vulnerabilidades
- 1.4.3. Consideraciones éticas y de seguridad al usar Inteligencia Artificial en detección de fallos

1.5. Análisis de *malware* y *ransomware* asistido por Inteligencia Artificial
- 1.5.1. Principios básicos del análisis de *malware* y *ransomware*
- 1.5.2. Técnicas de Inteligencia Artificial aplicadas en la identificación de código malicioso
- 1.5.3. Desafíos técnicos y operacionales en el análisis de *malware* asistido por Inteligencia Artificial

1.6. Identificación de ataques comunes con Inteligencia Artificial: *phishing*, ingeniería social y explotación
- 1.6.1. Clasificación de ataques: *phishing*, ingeniería social y explotación
- 1.6.2. Técnicas de Inteligencia Artificial para la identificación y análisis de ataques comunes
- 1.6.3. Dificultades y limitaciones de los modelos de Inteligencia Artificial en detección de ataques

1.7. ChatGPT en la capacitación y simulación de amenazas cibernéticas
- 1.7.1. Fundamentos de la simulación de amenazas para formación en Ciberseguridad
- 1.7.2. Capacidades de ChatGPT para diseñar escenarios de simulación
- 1.7.3. Beneficios de la simulación de amenazas como herramienta de capacitación

1.8. Políticas de seguridad cibernética con recomendaciones de Inteligencia Artificial
- 1.8.1. Principios para la formulación de políticas de seguridad cibernética
- 1.8.2. Rol de la Inteligencia Artificial en la generación de recomendaciones de seguridad
- 1.8.3. Componentes clave en políticas de seguridad orientadas a Inteligencia Artificial

1.9. Seguridad en dispositivos IoT y el papel de la Inteligencia Artificial
- 1.9.1. Fundamentos de la seguridad en el Internet de las Cosas (IoT)
- 1.9.2. Capacidades de la Inteligencia Artificial para mitigar vulnerabilidades en dispositivos IoT
- 1.9.3. Desafíos y consideraciones específicas de Inteligencia Artificial para la seguridad de IoT

1.10. Evaluación de amenazas y respuestas asistidas por herramientas de Inteligencia Artificial
- 1.10.1. Principios de evaluación de amenazas en Ciberseguridad
- 1.10.2. Características de las respuestas automatizadas mediante Inteligencia Artificial
- 1.10.3. Factores críticos en la efectividad de respuestas cibernéticas con Inteligencia Artificial

Módulo 2. Detección y prevención de intrusiones usando modelos de Inteligencia Artificial Generativa

2.1. Fundamentos de sistemas IDS/IPS y el papel de la Inteligencia Artificial
- 2.1.1. Definición y principios básicos de los sistemas IDS e IPS
- 2.1.2. Principales tipos y configuraciones de IDS/IPS
- 2.1.3. Contribución de la Inteligencia Artificial en la evolución de los sistemas de detección y prevención

2.2. Uso de Gemini para detección de anomalías en redes
- 2.2.1. Conceptos y tipos de anomalías en el tráfico de red
- 2.2.2. Características de Gemini para el análisis de datos de red
- 2.2.3. Beneficios de la detección de anomalías en la prevención de intrusiones

2.3. Gemini y la identificación de patrones de intrusión
- 2.3.1. Principios de identificación y clasificación de patrones de intrusión
- 2.3.2. Técnicas de Inteligencia Artificial aplicadas en la detección de patrones de amenazas
- 2.3.3. Tipos de patrones y comportamiento anómalo en seguridad de redes

2.4. Aplicación de modelos generativos en la simulación de ataques
- 2.4.1. Fundamentos de los modelos generativos en Inteligencia Artificial
- 2.4.2. Uso de modelos generativos para recrear escenarios de ataque
- 2.4.3. Ventajas y limitaciones en la simulación de ataques mediante Inteligencia Artificial generativa

2.5. *Clustering* y clasificación de eventos usando Inteligencia Artificial
- 2.5.1. Fundamentos del *clustering* y clasificación en la detección de intrusiones
- 2.5.2. Algoritmos comunes de *clustering* aplicados en Ciberseguridad
- 2.5.3. Papel de la Inteligencia Artificial en la mejora de los métodos de clasificación de eventos

2.6. Gemini en la generación de perfiles de comportamiento
- 2.6.1. Conceptos de perfilamiento de usuarios y dispositivos
- 2.6.2. Aplicación de modelos generativos en la creación de perfiles
- 2.6.3. Ventajas de los perfiles de comportamiento en la detección de amenazas

2.7. Análisis de *Big Data* para la prevención de intrusiones
- 2.7.1. Importancia del *Big Data* en la detección de patrones de seguridad
- 2.7.2. Métodos de procesamiento de grandes volúmenes de datos en Ciberseguridad
- 2.7.3. Aplicaciones de Inteligencia Artificial en el análisis y prevención basados en *Big Data*

2.8. Reducción de datos y selección de características relevantes con Inteligencia Artificial
- 2.8.1. Principios de reducción de dimensionalidad en grandes volúmenes de datos
- 2.8.2. Selección de características para mejorar la eficiencia de análisis de Inteligencia Artificial
- 2.8.3. Técnicas de reducción de datos aplicadas en Ciberseguridad

2.9. Evaluación de modelos de Inteligencia Artificial en detección de intrusos
- 2.9.1. Criterios de evaluación de modelos de Inteligencia Artificial en Ciberseguridad
- 2.9.2. Indicadores de rendimiento y precisión de los modelos
- 2.9.3. Importancia de la validación y evaluación constante en la Inteligencia Artificial

2.10. Implementación de un sistema de detección de intrusos potenciado con Inteligencia Artificial generativa
- 2.10.1. Conceptos básicos de implementación de sistemas de detección de intrusos
- 2.10.2. Integración de Inteligencia Artificial generativa en los sistemas IDS/IPS
- 2.10.3. Aspectos clave para la configuración y mantenimiento de sistemas basados en Inteligencia Artificial

Módulo 3. Modelos predictivos de defensa proactiva en Ciberseguridad usando ChatGPT

3.1. Análisis predictivo en Ciberseguridad: técnicas y aplicaciones con Inteligencia Artificial
- 3.1.1. Conceptos básicos de análisis predictivo en seguridad
- 3.1.2. Técnicas de predicción en el ámbito de Ciberseguridad
- 3.1.3. Aplicación de Inteligencia Artificial en la anticipación de ciberamenazas

3.2. Modelos de regresión y clasificación con soporte de ChatGPT
- 3.2.1. Principios de regresión y clasificación en predicción de amenazas
- 3.2.2. Tipos de modelos de clasificación en Ciberseguridad
- 3.2.3. Asistencia de ChatGPT en la interpretación de modelos predictivos

3.3. Identificación de amenazas emergentes con predicciones de ChatGPT
- 3.3.1. Conceptos de detección de amenazas emergentes
- 3.3.2. Técnicas de identificación de nuevos patrones de ataque
- 3.3.3. Limitaciones y precauciones en la predicción de nuevas amenazas

3.4. Redes neuronales para anticipación de ataques cibernéticos
- 3.4.1. Fundamentos de redes neuronales aplicadas en Ciberseguridad
- 3.4.2. Arquitecturas comunes para detección y predicción de ataques
- 3.4.3. Desafíos en la implementación de redes neuronales en defensa cibernética

3.5. Uso de ChatGPT para simulaciones de escenarios de amenaza
- 3.5.1. Conceptos básicos de simulación de amenazas en Ciberseguridad
- 3.5.2. Capacidades de ChatGPT para desarrollar simulaciones predictivas
- 3.5.3. Factores a considerar en el diseño de escenarios simulados

3.6. Algoritmos de aprendizaje por refuerzo para optimización de defensas
- 3.6.1. Introducción al aprendizaje por refuerzo en Ciberseguridad
- 3.6.2. Algoritmos de refuerzo aplicados a estrategias de defensa
- 3.6.3. Beneficios y retos del aprendizaje por refuerzo en entornos de Ciberseguridad

3.7. Simulación de amenazas y respuestas con ChatGPT
- 3.7.1. Principios de simulación de amenazas y su relevancia en ciberdefensa
- 3.7.2. Respuestas automatizadas y optimizadas ante ataques simulados
- 3.7.3. Beneficios de la simulación para mejorar la preparación cibernética

3.8. Evaluación de precisión y efectividad en modelos predictivos de Inteligencia Artificial
- 3.8.1. Indicadores clave para la evaluación de modelos predictivos
- 3.8.2. Metodologías de evaluación de precisión en modelos de Ciberseguridad
- 3.8.3. Factores críticos en la efectividad de los modelos de Inteligencia Artificial en Ciberseguridad

3.9. Inteligencia Artificial en la gestión de incidentes y respuestas automatizadas
- 3.9.1. Fundamentos de la gestión de incidentes en Ciberseguridad
- 3.9.2. Rol de la Inteligencia Artificial en la toma de decisiones en tiempo real
- 3.9.3. Desafíos y oportunidades en la automatización de respuestas

3.10. Creación de un sistema de defensa predictivo con soporte de ChatGPT
- 3.10.1. Principios de diseño de sistemas de defensa proactiva
- 3.10.2. Integración de modelos predictivos en entornos de Ciberseguridad
- 3.10.3. Componentes clave para un sistema de defensa predictivo basado en Inteligencia Artificial

"Profundizarás en la integración de modelos computacionales avanzados en sistemas IDS/IPS, elevando la protección de redes digitales al siguiente nivel"

04

Objetivos docentes

A través de esta titulación universitaria de TECH los informáticos desarrollarán las competencias necesarias para liderar estrategias de ciberseguridad en entornos tecnológicos avanzados. A través de un enfoque práctico, adquirirán habilidades clave para implementar sistemas de detección, analizar riesgos y diseñar defensas proactivas basadas en Inteligencia Artificial, consolidando su capacidad para proteger infraestructuras digitales y responder de manera efectiva a las amenazas cibernéticas emergentes.

Desarrollarás habilidades avanzadas en detección de intrusiones y análisis predictivo para liderar estrategias de defensa proactiva en entornos digitales"

Objetivos generales

- Analizar las principales amenazas cibernéticas modernas y su evolución en el contexto de la Inteligencia Artificial
- Identificar patrones anómalos en sistemas digitales mediante el uso de herramientas avanzadas de Inteligencia Artificial
- Desarrollar estrategias de detección y prevención de intrusiones utilizando modelos generativos y predictivos
- Implementar sistemas de defensa proactiva basados en técnicas de análisis predictivo y aprendizaje automático
- Diseñar simulaciones de ciberataques para evaluar vulnerabilidades y optimizar las defensas
- Aplicar algoritmos de Inteligencia Artificial en la gestión de incidentes y respuestas automatizadas.
- Optimizar la seguridad en dispositivos conectados mediante la mitigación de riesgos específicos del Internet de las Cosas
- Evaluar la efectividad y precisión de los modelos de Inteligencia Artificial aplicados a la Ciberseguridad
- Desarrollar políticas de seguridad cibernética fundamentadas en recomendaciones basadas en Inteligencia Artificial
- Fomentar el uso ético y responsable de la Inteligencia Artificial en la protección de sistemas y datos

Objetivos específicos

Módulo 1. Ciberseguridad y análisis de amenazas modernas con ChatGPT

- Comprender los conceptos fundamentales de Ciberseguridad, incluyendo las amenazas modernas y el modelo CIA
- Utilizar ChatGPT para el análisis de riesgos, detección de vulnerabilidades y simulación de escenarios de amenaza
- Desarrollar habilidades para diseñar políticas de seguridad cibernética efectivas y proteger dispositivos IoT mediante Inteligencia Artificial
- Implementar estrategias avanzadas de gestión de amenazas utilizando Inteligencia Artificial generativa para anticipar posibles ataques
- Evaluar el impacto de las amenazas modernas en infraestructuras críticas mediante técnicas de simulación asistida por Inteligencia Artificial
- Diseñar soluciones personalizadas para la protección de redes corporativas, basadas en herramientas avanzadas de Inteligencia Artificial

Módulo 2. Detección y prevención de intrusiones usando modelos de Inteligencia Artificial Generativa

- Dominar las técnicas de detección de anomalías y patrones de intrusión con herramientas como Gemini
- Aplicar modelos generativos para simular ataques cibernéticos y mejorar la prevención de intrusiones
- Implementar sistemas IDS/IPS avanzados optimizados con Inteligencia Artificial, desarrollando perfiles de comportamiento y analizando Big Data en tiempo real
- Diseñar arquitecturas de seguridad integradas con Inteligencia Artificial para la protección de entornos multiusuario y sistemas distribuidos
- Utilizar modelos generativos para anticipar ataques dirigidos y elaborar contramedidas en tiempo real
- Integrar análisis predictivo en sistemas de detección para la gestión dinámica de amenazas emergentes

Módulo 3. Modelos predictivos de defensa proactiva en Ciberseguridad usando ChatGPT

- Diseñar modelos predictivos avanzados basados en redes neuronales y aprendizaje por refuerzo
- Implementar simulaciones de escenarios de amenaza para entrenar equipos y mejorar la preparación ante incidentes
- Evaluar y optimizar sistemas de defensa proactiva, integrando Inteligencia Artificial generativa en la toma de decisiones y automatización de respuestas
- Desarrollar *frameworks* de defensa predictiva adaptables a infraestructuras críticas y sistemas empresariales
- Utilizar análisis predictivo para identificar vulnerabilidades emergentes antes de que sean explotadas
- Integrar Inteligencia Artificial generativa en procesos de toma de decisiones estratégicas para la mejora continua de sistemas defensivos

05

Salidas profesionales

Este programa universitario abre la puerta a numerosas oportunidades en un sector en constante crecimiento. Gracias a las competencias adquiridas a lo largo de este recorrido académico, los profesionales podrán desempeñarse en roles clave como Analista de Ciberseguridad, Especialista en Detección de Amenazas, Consultor en Sistemas de Defensa Proactiva o Experto en Protección de Infraestructuras Digitales. Además, su enfoque en Inteligencia Artificial aplicada permite liderar proyectos innovadores en entornos corporativos, gubernamentales y tecnológicos avanzados.

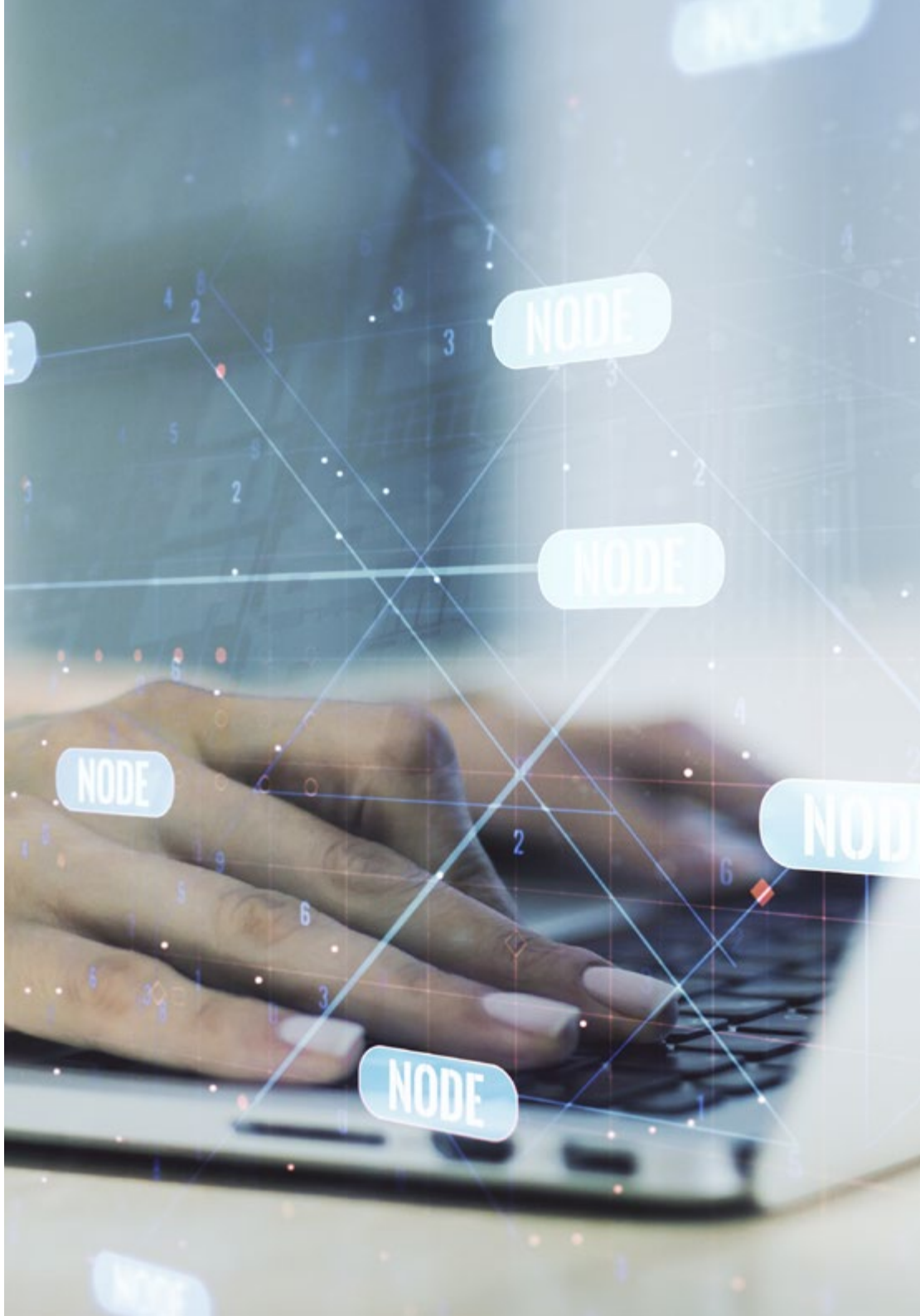
Podrás acceder a roles estratégicos como Especialista en Análisis Predictivo de Ciberamenazas o Auditor de Vulnerabilidades en Entornos Digitales"

Perfil del egresado

El egresado de este Experto Universitario de TECH será un profesional altamente capacitado para enfrentar los desafíos de la seguridad digital en la actualidad. Con habilidades avanzadas en el uso de Inteligencia Artificial, estará preparado para diseñar estrategias de defensa, implementar sistemas de detección de amenazas y gestionar incidentes en tiempo real. Su dominio de herramientas innovadoras y su enfoque ético lo posicionarán como un experto capaz de proteger infraestructuras críticas y liderar proyectos en entornos tecnológicos complejos.

> *Liderarás proyectos de ciberseguridad con una perspectiva innovadora y orientada a resultados.*

- **Adaptabilidad tecnológica:** Habilidad para incorporar de manera eficiente nuevas herramientas, técnicas y metodologías basadas en Inteligencia Artificial, adaptándose rápidamente a los avances tecnológicos y aplicándolos en diversos entornos laborales con altos estándares de exigencia
- **Comunicación efectiva:** Competencia para expresar ideas, resultados y estrategias de manera clara y estructurada, adaptando el lenguaje técnico para que sea comprensible tanto por equipos multidisciplinarios como por audiencias no especializadas en el ámbito tecnológico
- **Gestión de proyectos:** Capacidad para planificar, organizar y coordinar proyectos de ciberseguridad, supervisando la implementación de soluciones y garantizando el cumplimiento de plazos, recursos y objetivos estratégicos en contextos dinámicos y cambiantes
- **Colaboración interdisciplinaria:** Habilidad para trabajar de manera efectiva con equipos diversos, integrando conocimientos y perspectivas de áreas como Ciberseguridad, Inteligencia Artificial, tecnología y gestión empresarial, con el fin de alcanzar objetivos comunes y generar soluciones integrales



Después de realizar el programa título propio, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. **Analista de Ciberseguridad Especializado en Inteligencia Artificial:** Encargado de identificar vulnerabilidades y amenazas en sistemas digitales mediante el uso de herramientas avanzadas de Inteligencia Artificial para proteger redes y datos críticos.
2. **Especialista en Detección de Intrusiones en Sistemas:** Responsable de implementar y gestionar sistemas de detección de intrusiones potenciados con Inteligencia Artificial para evitar accesos no autorizados en infraestructuras digitales.
3. **Consultor en Seguridad de Dispositivos Conectados:** Encargado de mitigar riesgos asociados a dispositivos del Internet de las Cosas, garantizando su seguridad en entornos empresariales y domésticos.
4. **Especialista en Análisis Predictivo de Ciberamenazas:** Se centra en anticipar posibles ataques mediante la aplicación de modelos predictivos y técnicas de aprendizaje automático.
5. **Analista de Respuesta a Incidentes con Inteligencia Artificial:** Encargado de gestionar y automatizar la respuesta ante incidentes cibernéticos utilizando herramientas de Inteligencia Artificial.
6. **Auditor de Vulnerabilidades Asistido por Inteligencia Artificial:** Responsable de evaluar sistemas digitales para detectar fallos de seguridad y proponer soluciones efectivas con el soporte de herramientas de Inteligencia Artificial.

"Liderarás proyectos de Ciberseguridad con un enfoque en la integración de sistemas inteligentes para garantizar la protección integral de datos y redes"

06

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.

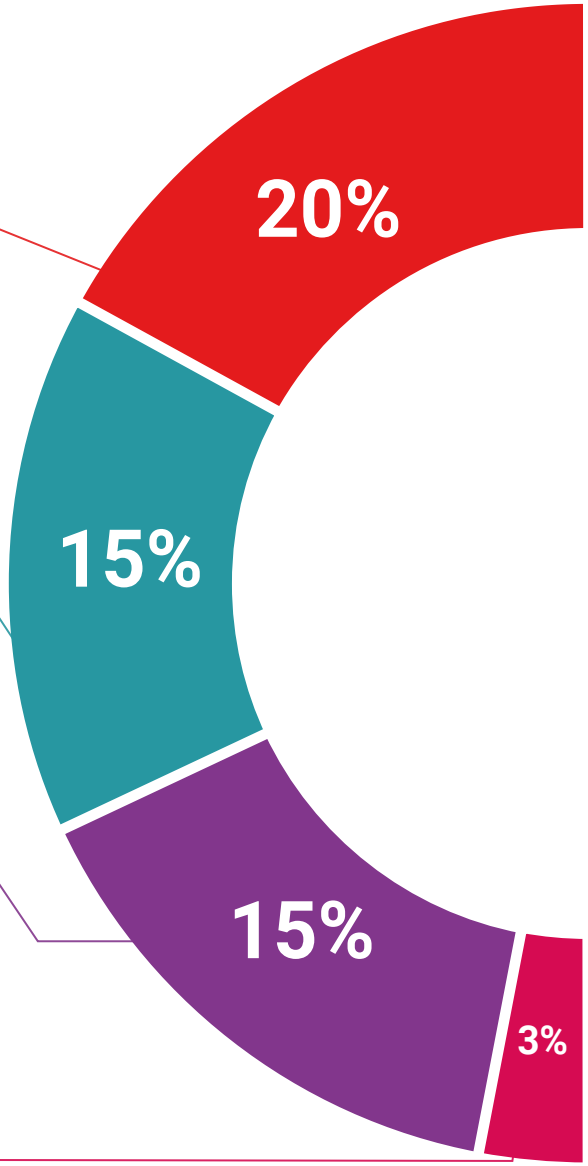
Resúmenes interactivos

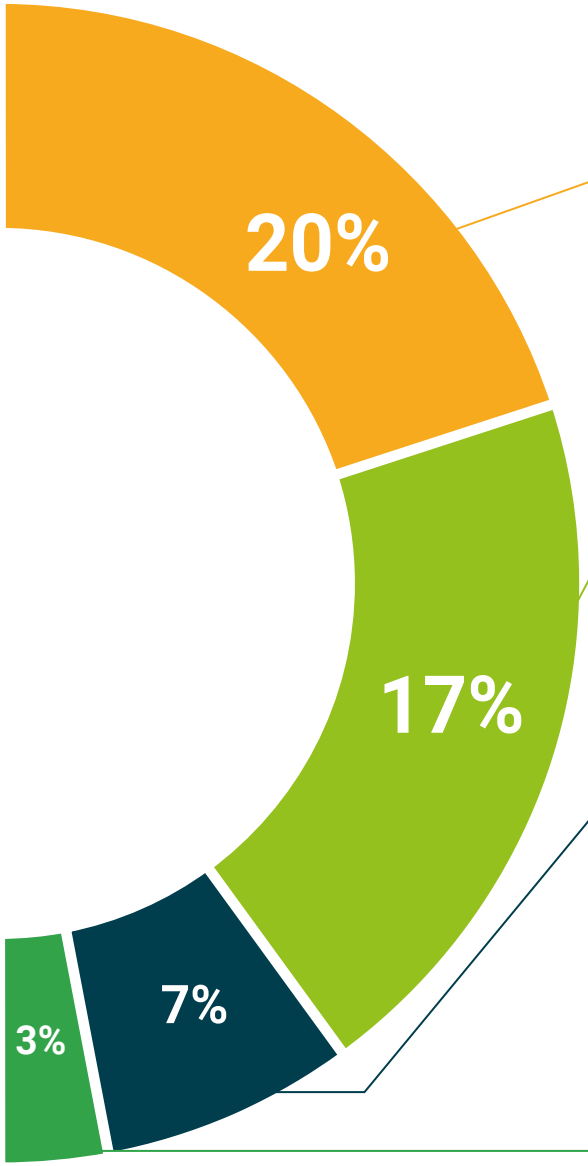
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.





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.

07

Cuadro docente

El equipo docente seleccionado por TECH para este programa universitario está conformado por destacados expertos en Ciberseguridad e Inteligencia Artificial con una amplia trayectoria profesional y académica. Su experiencia abarca desde la implementación de sistemas avanzados de detección de amenazas hasta el diseño de estrategias proactivas para proteger infraestructuras digitales. Además, su enfoque práctico y conocimiento actualizado garantizan una enseñanza de alta calidad, orientada a resolver los desafíos reales del entorno tecnológico actual.

Contarás con un equipo docente de amplio prestigio y trayectoria profesional, conformado por expertos en la protección de sistemas digitales y el desarrollo de estrategias de defensa innovadoras"

Dirección

Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO y CTO en Prometeus Global Solutions
- CTO en Korporate Technologies
- CTO en AI Shepherds GmbH
- Consultor y Asesor Estratégico Empresarial en Alliance Medical
- Director de Diseño y Desarrollo en DocPath
- Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela
- Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Máster en Executive MBA por la Universidad Isabel I
- Máster en Dirección Comercial y Marketing por la Universidad Isabel I
- Máster Experto en Big Data por Formación Hadoop
- Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Miembro: Grupo de Investigación SMILE

Profesores

D. Del Rey Sánchez, Alejandro

- Responsable de implementación de programas para mejorar la atención táctica en emergencias
- Graduado en Ingeniería de Organización Industrial
- Certificación en *Big Data* y *Business Analytics*
- Certificación en Microsoft Excel Avanzado, VBA, KPI y DAX
- Certificación en CIS Sistemas de Telecomunicación e Información

"Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"

08

Titulación

El Experto Universitario en Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial 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 Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial** 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 Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**

tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Experto Universitario en Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial

Se trata de un título propio de 540 horas de duración equivalente a 18 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

código único TECH: AFWDR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

Experto Universitario
Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial

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

Experto Universitario

Análisis y Detección de Amenazas de Ciberseguridad con Inteligencia Artificial

tech global university