

Curso Profesional Ciberseguridad en IoT



Curso Profesional Ciberseguridad en IoT

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/ciberseguridad-iot

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Requisitos de acceso

pág. 6

03

Salidas profesionales

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

pág. 10

05

Dirección del curso

pág. 12

06

Plan de formación

pág. 14

07

Metodología

pág. 16

08

Titulación

pág. 20

01

Presentación

El Internet de las cosas (IoT) se ha convertido en una de las tecnologías más importantes del siglo XXI. En la actualidad, millones de equipos electrodomésticos, herramientas u otra clase de mecanismos está conectados y consiguen completar tareas gracias su acceso a la conectividad. Así, esta titulación te dotará de las herramientas digitales imprescindibles para proteger esos dispositivos de ataques cibernéticos. También analizará sus áreas de aplicación, como los hogares y las ciudades inteligentes. El sistema de aprendizaje *Relearning* de este Curso Profesional está enfocado en la adquisición rápida y certera de competencias. Su plataforma 100% online es flexible y permite compatibilizar los estudios con otras responsabilidades.

“

La protección de los dispositivos inteligentes, conectados a la red, es una prioridad para muchas empresas que, a su vez, buscan a los mejores para ejecutar sistemas de defensa eficaces”





Según los cálculos del Instituto de Tecnología de Massachusetts, actualmente existen más de 10 mil millones de dispositivos IoT conectados en todo el mundo. Y los expertos consideran que esa cifra se duplicará en los próximos cinco años. Objetos cotidianos como electrodomésticos, coches, termostatos, monitores, entre otros, están integrados a través de Internet y facilitan la comunicación fluida entre personas, procesos y cosas.

La presente titulación hace un recorrido por los diferentes escenarios donde la tecnología IoT ha cobrado relevancia y cómo se aplica. Hogares y ciudades inteligentes, el sector de la salud y del transporte son solo algunas de las esferas analizadas a lo largo de los epígrafes de estudio. La preparación académica también se adentra en los protocolos de comunicación entre estas clases de dispositivos, entre los que se incluyen el MQTT, LWM2M, OMA-DM y TR-069.

La metodología 100% online de este programa posibilita el análisis de los contenidos a través de herramientas interactivas. Asimismo, los profesores a cargo de su confección han tenido en cuenta las últimas tendencias para desarrollar la protección de objetos conectados mediante sistemas de gestión avanzados, garantizando, así, una empleabilidad inmediata y la especialización en un sector de creciente demanda profesional.

“ *TECH te abre las puertas a un programa académico ajustados a tus necesidades y que te posibilitará la adquisición rápida de conocimientos y habilidades en materia de Ciberseguridad en IoT* ”

02

Requisitos de acceso

Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.

“

TECH te permite el acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa”



Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

01

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

02

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

03

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

04

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

05

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

06

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

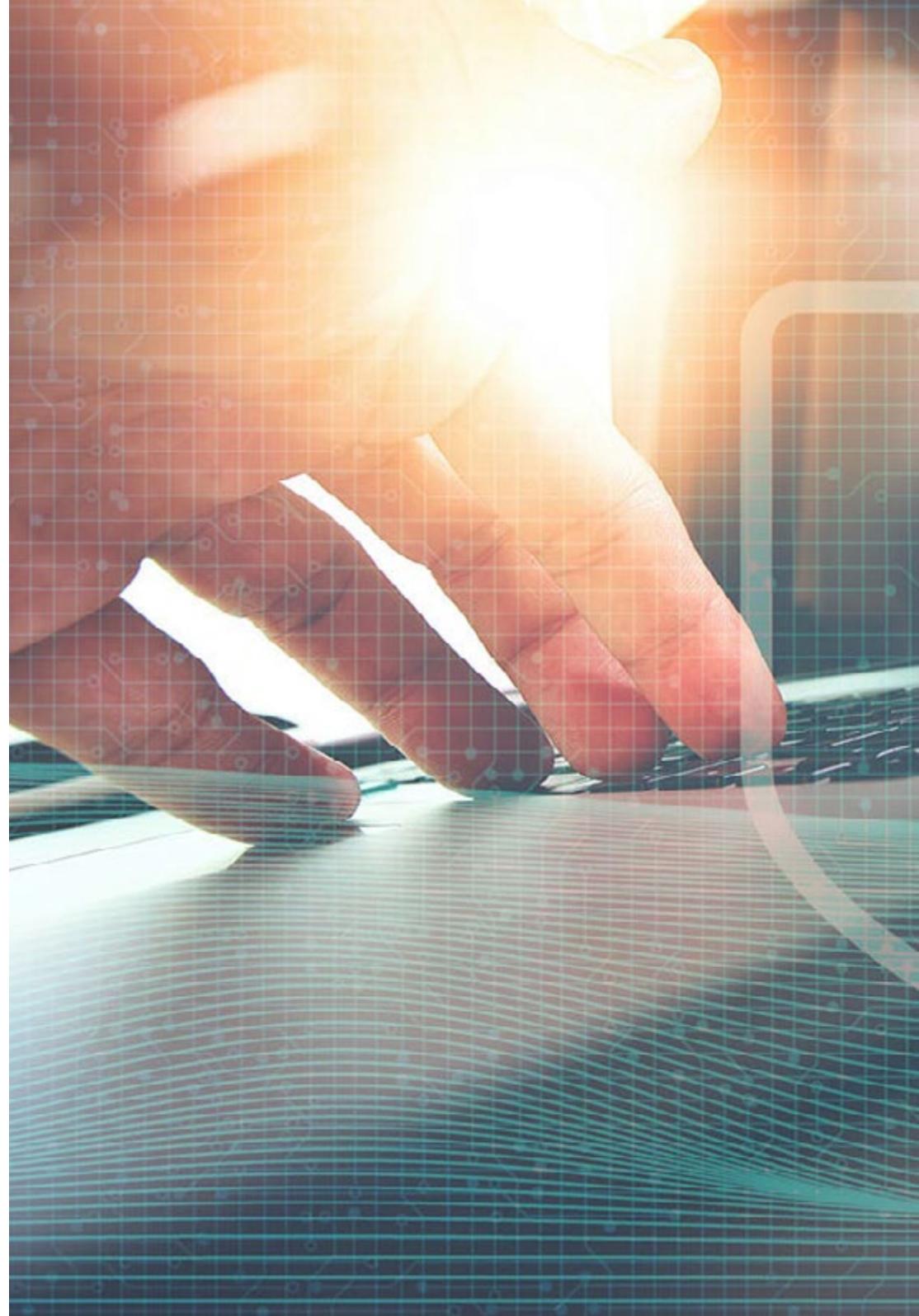
03

Salidas profesionales

Encontrar talentos para implementar una adecuada explotación de las tecnologías digitales no es sencillo. Los estudios apuntan a que 7 de cada 10 empresas no consiguen hallar profesionales dedicados a la puesta en marcha de dispositivos de IoT dentro de sus entornos corporativos y, mucho menos, estén al día de como implementar la ciberprotección de esos objetos. El mantenimiento de esta clase de equipamientos constituye la principal fuente de empleabilidad en el sector. El Curso Profesional de TECH ha tenido en cuenta esos aspectos y ha establecido un programa docente que permitirá a sus egresados acceder a cualquiera de los puestos laborales relacionados que existen en el mercado.

“

La demanda de profesionales en el ámbito de la Ciberseguridad de IoT se ha disparado en la última década. Este programa te capacitará para integrar equipos laborales relacionados con este campo”



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ◆ Técnico de auditoría de ciberseguridad en entornos web
- ◆ Responsable de informática especializado en ciberseguridad
- ◆ Técnico de protección de redes
- ◆ Supervisor de ciberseguridad de sistemas
- ◆ Técnico en administración de base de datos



04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

Tras finalizar este programa, los alumnos contarán con las habilidades necesarias para implementar sistemas IoT en diversos escenarios. El temario establecido les ayudará a ejecutar los conocimientos adquiridos en diversos sectores como el transporte, la salud, la agricultura o las comunicaciones.

01

Implementar el IoT en distintos ámbitos de la actualidad

02

Supervisar la evolución y el impacto del IoT

03

Revisar las partes de un proyecto IoT

04

Identificar, analizar y evaluar riesgos de seguridad de las partes del proyecto IoT



05

Realizar las principales arquitecturas de IoT

06

Aplicar las tecnologías de conectividad

07

Desarrollar los protocolos de aplicación principales y concretar los diferentes tipos de dispositivos existentes

08

Evaluar los niveles de riesgo y vulnerabilidades conocidas y desarrollar políticas de uso seguras

05

Dirección del curso

La aplicación de equipamientos interconectados entre ellos y a su vez con Internet ha supuesto la aparición de un amplio campo de estudios. Por ese motivo, la especialización en el sector es todavía escasa. Sin embargo, el claustro de este Curso Profesional está compuesto por expertos con un extenso recorrido laboral. Además, los docentes cuentan con currículums de excelencia, centrados en el trabajo con dispositivos IoT. Por otro lado, disponen de una connotada experiencia en el marco de la Ciberseguridad y su aplicación en entornos corporativos. De la mano de los profesores de TECH, los estudiantes de esta titulación conseguirán adentrarse en un escenario con múltiples posibilidades.



Profesionales de elevada calidad se encargarán de ofrecerte herramientas y habilidades, capaces de conseguirte un cupo en un mercado laboral de alta competitividad”



Dirección del curso

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

“

Este cuadro docente te transmitirá las últimas novedades en esta disciplina para que te conviertas en un profesional altamente solicitado en este sector”

06

Plan de formación

El programa de estudios de este Curso Profesional está compuesto por elementos interactivos que ayudarán a los alumnos a adquirir altas competencias profesionales. El temario incluye aspectos como los protocolos de comunicación entre los objetos inteligentes e Internet. También ahonda en el aspecto de la securización a través de redes dedicadas, gestores de contraseñas y protocolos de usos. Además, la titulación ofrece un recorrido alrededor de los dispositivos IoT y sus distintas aplicaciones en escenarios como los hogares y ciudades inteligentes, wearables, los sectores de la salud y el transporte, entre otros.

“

Contenidos novedosos y herramientas multimediales de alto valor conforman los programas de estudio de TECH Universidad”



Módulo 1. Seguridad en IoT

- 1.1. Dispositivos
 - 1.1.1. Tipos de dispositivos
 - 1.1.2. Arquitecturas estandarizadas
 - 1.1.2.1. ONEM2M
 - 1.1.2.2. IoTWF
 - 1.1.3. Protocolos de aplicación
 - 1.1.4. Tecnologías de conectividad
- 1.2. Dispositivos IoT. Áreas de aplicación
 - 1.2.1. *SmartHome*
 - 1.2.2. *SmartCity*
 - 1.2.3. *Transportes*
 - 1.2.4. *Wearables*
 - 1.2.5. *Sector salud*
 - 1.2.6. *IIoT*
- 1.3. Protocolos de comunicación
 - 1.3.1. MQTT
 - 1.3.2. LWM2M
 - 1.3.3. OMA-DM
 - 1.3.4. TR-069
- 1.4. *SmartHome*
 - 1.4.1. Domótica
 - 1.4.2. Redes
 - 1.4.3. Electrodomésticos
 - 1.4.4. Vigilancia y seguridad
- 1.5. *SmartCity*
 - 1.5.1. Iluminación
 - 1.5.2. Meteorología
 - 1.5.3. Seguridad
- 1.6. Transportes
 - 1.6.1. Localización
 - 1.6.2. Realización de pagos y obtención de servicios
 - 1.6.3. Conectividad

- 1.7. *Wearables*
 - 1.7.1. Ropa inteligente
 - 1.7.2. Joyas inteligentes
 - 1.7.3. Relojes inteligentes
- 1.8. Sector salud
 - 1.8.1. Monitorización de ejercicio/ritmo cardiaco
 - 1.8.2. Monitorización de pacientes y personas mayores
 - 1.8.3. Implantadles
 - 1.8.4. Robots quirúrgicos
- 1.9. Conectividad
 - 1.9.1. Wi-fi/gateway
 - 1.9.2. Bluetooth
 - 1.9.3. Conectividad incorporada
- 1.10. Securización
 - 1.10.1. Redes dedicadas
 - 1.10.2. Gestor de contraseñas
 - 1.10.3. Uso de protocolos cifrados
 - 1.10.4. Consejos de uso



La metodología 100% online de TECH constituye una propuesta innovadora que potencia el aprendizaje de manera sencilla y flexible, hasta garantizar una oportunidad laboral de excelencia a sus egresados”

07

Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



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.



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.



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.



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.



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".



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.



08

Titulación

El Curso Profesional en Ciberseguridad en IoT garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Curso Profesional en Ciberseguridad en IoT**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**



salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente
desarrollo web formación
aula virtual idiomas

tech formación
profesional

Curso Profesional Ciberseguridad en IoT

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional Ciberseguridad en IoT

