

Curso Profesional Seguridad en Comunicaciones de Dispositivos IoT



Curso Profesional Seguridad en Comunicaciones de Dispositivos IoT

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/seguridad-comunicaciones-dispositivos-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

Cuando se implementan proyectos IoT, tanto en entornos B2B como en B2C, pueden contener datos considerados confidenciales y críticos para la industria o cliente final del proyecto, porque sean datos de procesos críticos, o bien porque sean datos que puedan poner en riesgo otros procesos del cliente. Es entonces considerable conocer las implicaciones a la hora de seleccionar la tecnología de conectividad, no solo desde el punto de vista de las especificaciones técnicas, sino también desde el punto de vista de seguridad de la red. Por eso, especializarte en el área te brindará enormes posibilidades de emplearte en un mercado global y competitivo, donde la demanda de este tipo de disciplinas va aumentando progresivamente. De allí, que surja esta capacitación profesional, para brindarte un contenido único y de calidad, desarrollado por expertos docentes e impartido 100% online.

“

El IoT supone muchas ventajas, pero también una gran oportunidad de ser punto de hackeo. Por eso, este Curso Profesional, es la mejor opción de abrirte paso en ese mercado laboral”



En el entorno IoT existe una enorme variedad de dispositivos, desde los más complejos: televisores inteligentes, alarmas, electrodomésticos de todo tipo, vehículos, así como también otros muy simples como la bombilla inteligente, todos son potencialmente hackeables. Los dispositivos más avanzados suelen incorporar estrictas medidas de seguridad que buscan reducir al máximo su vulnerabilidad. Sin embargo, hay millones de dispositivos que no incluyen las medidas de seguridad apropiadas.

Este Curso Profesional te permitirá ahondar en la Seguridad en Comunicaciones de Dispositivos, un perfil muy poco común en el mercado y que demandan las empresas en gran cantidad en los últimos tiempos. Es por ello, que TECH, consciente de esta realidad, ha diseñado un temario que comprende las ideas y óptica del equipo de expertos docentes, con amplia experiencia en el sector de la ciberseguridad.

Un plan de estudios 100% online, que comprende un módulo de 10 temas en los que podrás aprender desde la telemetría, modelos de referencia de IoT, vulnerabilidades, conectividad IoT, hasta las diversas tecnologías, entre las que destacan: LPWAN, LoRaWAN, Sigfox, WiSUN, entre otras. Todo ello y más, mediante una metodología innovadora y la tecnología más puntera del mercado, para titularte en al menos 6 semanas y avanzar al camino profesional que deseas.

“ *Con esta capacitación intensiva podrás comprender el concepto del triángulo de hierro de la conectividad del IoT, en tan solo 6 semanas*”

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 matricarte 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

El mundo del IoT ha dado lugar a la creación de incontables puestos de trabajo, con un amplio rango de especialización y requisitos, por lo que dedicarse a este es la mejor opción. Por supuesto, la capacitación constante es la clave para seguir evolucionando y con este programa llegarás a conocer todo sobre la Seguridad en Comunicaciones de Dispositivos IoT, pudiendo desenvolverte en numerosos puestos profesionales del ámbito de la ciberseguridad.



Diversos roles específicos han surgido con el desarrollo de nuevas tecnologías y por ende nuevas demandas del mercado laboral. ¡Prepárate en la carrera del futuro con TECH!



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

- ♦ Técnico especializado en el desarrollo de aplicaciones
- ♦ Instalador-reparador de equipos informáticos
- ♦ Técnico en administración de base de datos
- ♦ Técnico en administración de sistemas
- ♦ Responsable de informática



04

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

Evaluar las opciones de conectividad IoT para afrontar un proyecto, con especial énfasis en tecnologías LPWAN, es parte de las responsabilidades que podrás asumir una vez culmines este programa, entre otras muchas cuestiones de gran relevancia en el ámbito de la ciberseguridad en el Internet de las Cosas.

01

Construir la arquitectura simplificada del IoT

02

Aplicar las diferencias entre tecnologías de conectividad generalistas y tecnologías de conectividad para el IoT

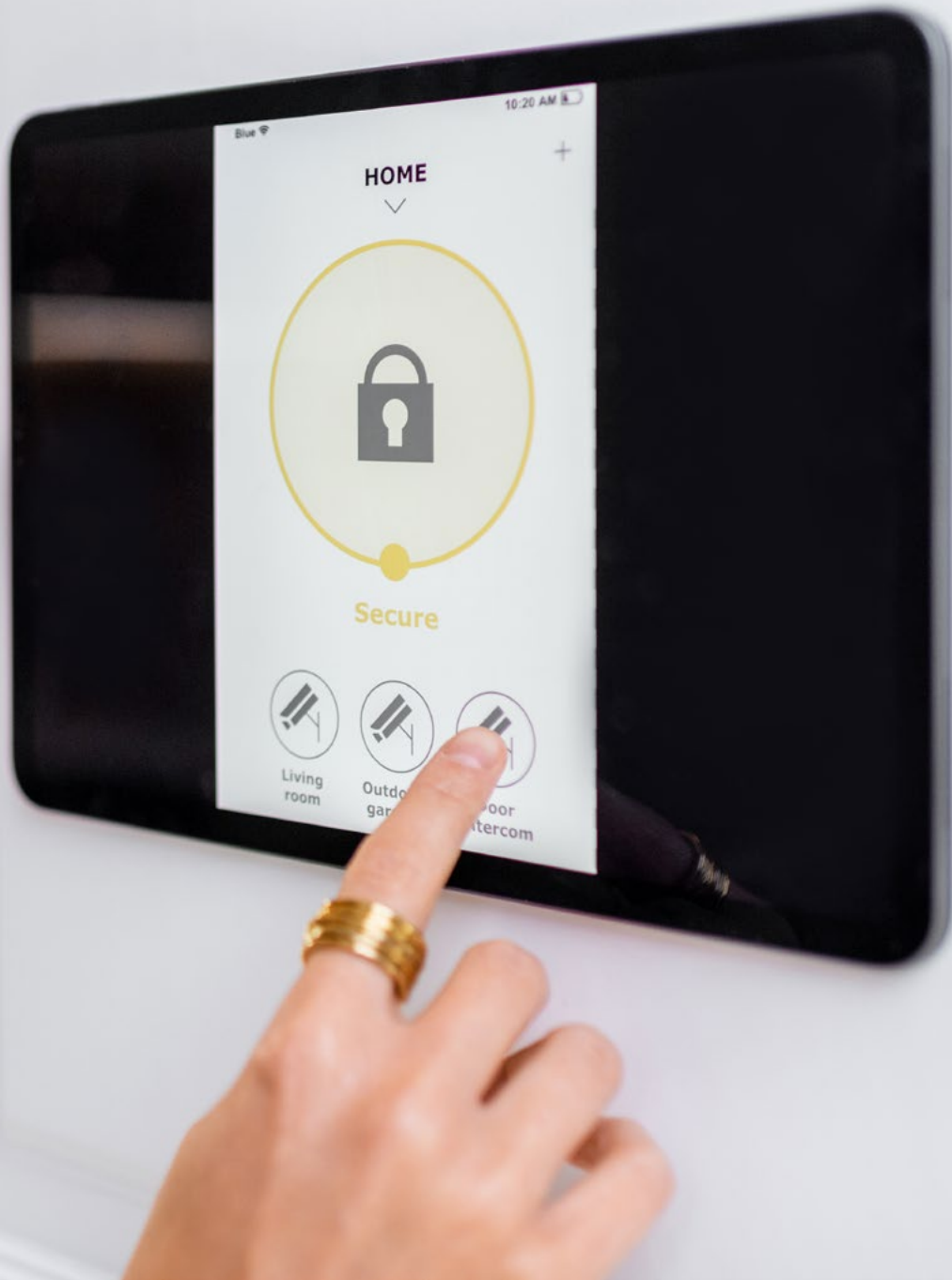
03

Desarrollar el concepto del triángulo de hierro de la conectividad del IoT

04

Implementar las especificaciones de seguridad de la tecnología LoRaWAN, de la tecnología NB-IoT y de la tecnología WiSUN





05

Integrar la elección de la tecnología IoT adecuada para cada proyecto

06

Evaluar las opciones de conectividad IoT para afrontar un proyecto, con especial énfasis en tecnologías LPWAN

07

Incorporar las especificaciones básicas de las principales tecnologías LPWAN para el IoT

08

Implementar las especificaciones de seguridad de cada tecnología LPWAN

05

Dirección del curso

TECH siempre elige a los más versados profesionales para integrar su equipo de docentes, quienes son los encargados de seleccionar el temario y contenido de forma cuidadosa y detallada, para contemplar los más novedosos aspectos del tema de estudio, de acuerdo a sus vivencias y experiencias laborales más significativas. En esta oportunidad la dirección del programa está en manos de expertos en Informática y telecomunicaciones, con décadas de experiencia y gran valor humano y profesional.

“

*Expertos en seguridad informática
están al frente de este Curso
Profesional y han elegido con rigor el
mejor contenido exclusivo de TECH”*



Dirección del curso

D. Olalla Bonal, Martín

- ♦ Gerente Senior de Práctica de *Blockchain* en EY
- ♦ Especialista Técnico Cliente *Blockchain* para IBM
- ♦ Director de Arquitectura para Blocknitive
- ♦ Coordinador de Equipo en Bases de Datos Distribuidas no Relacionales para WedoIT, Subsidiaria de IBM
- ♦ Arquitecto de Infraestructuras en Bankia
- ♦ Responsable del Departamento de Maquetación en T-Systems
- ♦ Coordinador de Departamento para Bing Data España SL

Cuadro docente

D. del Valle Arias, Jorge

- ♦ Smart City Solutions & Software Business Development Manager España. Itron, Inc
- ♦ Consultor IoT
- ♦ Director de Negocios Interino de IoT. TCOMET
- ♦ Responsable de la Unidad de Negocio IoT, Industria 4.0. Diode España
- ♦ Gerente de Área de Ventas de IoT y Telecomunicaciones. Aicox Soluciones
- ♦ Director Técnico (CTO) y Gerente de Desarrollo de Negocios. Consultoría TELYC
- ♦ Fundador y CEO de Sensor Intelligence
- ♦ Jefe de Operaciones y Proyectos. Codio
- ♦ Director de Operaciones en Codium Networks
- ♦ Ingeniero jefe de diseño de hardware y firmware. AITEMIN
- ♦ Jefe Regional de Planificación y Optimización RF - Red LMDS 3,5 GHz. Clearwire
- ♦ Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Executive MBA por la International Graduate School de La Salle de Madrid
- ♦ Máster en Energías Renovables. CEPYME



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

Esta capacitación única y exclusiva de TECH contiene el mejor sistema de aprendizaje del mercado. Te permitirá aprender los aspectos más necesarios y actualizados sobre Seguridad en Comunicaciones de Dispositivos IoT, de modo completamente en línea y obtendrás la titulación en 6 semanas. Para ello, contarás con material educativo en diversos formatos, casos prácticos y ejemplarizantes, distribuidos en una plataforma dinámica y segura, que te llevarán a ejercer un rol adecuado en tus próximos retos laborales que se te presenten.



*Con TECH puedes elegir donde,
como y cuando quieres estudiar.
Un programa profesionalizante
100% online”*



Módulo 1. Seguridad en comunicaciones de dispositivos IoT

- 1.1. De la telemetría al IoT
 - 1.1.1. Telemetría
 - 1.1.2. Conectividad M2M
 - 1.1.3. Democratización de la telemetría
- 1.2. Modelos de referencia IoT
 - 1.2.1. Modelo de referencia IoT
 - 1.2.2. Arquitectura simplificada IoT
- 1.3. Vulnerabilidades de seguridad del IoT
 - 1.3.1. Dispositivos IoT
 - 1.3.2. Dispositivos IoT. Casuística de uso
 - 1.3.3. Dispositivos IoT. Vulnerabilidades
- 1.4. Conectividad del IoT
 - 1.4.1. Redes PAN, LAN, WAN
 - 1.4.2. Tecnologías inalámbricas no IoT
 - 1.4.3. Tecnologías inalámbricas LPWAN
- 1.5. Tecnologías LPWAN
 - 1.5.1. El triángulo de hierro de las redes LPWAN
 - 1.5.2. Bandas de frecuencia libres vs. Bandas licenciadas
 - 1.5.3. Opciones de tecnologías LPWAN
- 1.6. Tecnología LoRaWAN
 - 1.6.1. Tecnología LoRaWAN
 - 1.6.2. Casos de uso LoRaWAN. Ecosistema
 - 1.6.3. Seguridad en LoRaWAN
- 1.7. Tecnología Sigfox
 - 1.7.1. Tecnología Sigfox
 - 1.7.2. Casos de uso Sigfox. Ecosistema
 - 1.7.3. Seguridad en Sigfox
- 1.8. Tecnología Celular IoT
 - 1.8.1. Tecnología Celular IoT (NB-IoT y LTE-M)
 - 1.8.2. Casos de uso Celular IoT. Ecosistema
 - 1.8.3. Seguridad en Celular IoT
- 1.9. Tecnología WiSUN
 - 1.9.1. Tecnología WiSUN
 - 1.9.2. Casos de uso WiSUN. Ecosistema
 - 1.9.3. Seguridad en WiSUN
- 1.10. Otras tecnologías IoT
 - 1.10.1. Otras tecnologías IoT
 - 1.10.2. Casos de uso y ecosistema de otras tecnologías IoT
 - 1.10.3. Seguridad en otras tecnologías IoT



En este programa encontrarás las últimas novedades en seguridad aplicada al IoT y podrás acceder a un amplio catálogo de ofertas en el área. Inscríbete ahora”

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 Seguridad en Comunicaciones de Dispositivos 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 Seguridad en Comunicaciones de Dispositivos IoT**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





Curso Profesional
Seguridad en Comunicaciones
de Dispositivos IoT

Modalidad: **Online**

Titulación: **TECH Formación Profesional**

Duración: **6 semanas**

Horas: **150**

Curso Profesional

Seguridad en Comunicaciones de Dispositivos IoT