

Máster Profesional

Teoría para las Comunicaciones



Máster Profesional Teoría para las Comunicaciones

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 12 meses

Horas: 1.500

Acceso web: www.tech-fp.com/electricidad-electronica/master-profesional/master-profesional-teoria-comunicaciones

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 Máster Profesional?

pág. 10

05

Plan de formación

pág. 12

06

Metodología

pág. 16

07

Titulación

pág. 20

01

Presentación

La telecomunicación es la disciplina que se encarga de la transmisión y recepción de información a través de diversos canales. La red de telecomunicaciones más relevante es internet, una herramienta imprescindible en muchos casos para realizar las actividades cotidianas. Por ello, los expertos en esta materia deben poseer los procedimientos más actualizados para preservar el funcionamiento de la red inalámbrica. Debido a esto, TECH ha apostado por crear esta titulación, con la que ahondarás en la aplicación de novedosas técnicas para la creación de sistemas de telecomunicación y transmisión. Asimismo, aprenderás los actualizados métodos de tratamiento digital de la señal. Gracias a una metodología 100% online, potenciarás tus oportunidades de incursión laboral en el sector sin la necesidad de realizar incómodos desplazamientos a centros de estudio.

“

El Máster Profesional en Teoría para las Comunicaciones te permitirá aplicar las técnicas más recientes de creación de sistemas de telecomunicación y transmisión”





La popularización de la conectividad 5G en los móviles es una clara evidencia del desarrollo de la telecomunicación. Al tratarse de una disciplina que evoluciona constantemente, los expertos en la materia necesitan dominar todos los avances en sistemas y redes de comunicación. Así, estos especialistas obtendrán multitud de oportunidades laborales en un sector que se encuentra en pleno apogeo.

Por estos motivos, TECH ha creado el Máster Profesional en Teoría para las Comunicaciones. Durante la duración de este programa académico, adquirirás las técnicas más recientes para la optimización de las redes y servicios de radio o comprenderás cómo aplicar soluciones para las ondas. De igual manera, aprenderás a realizar a un muestreo de señales analógicas.

Este programa posee una modalidad de aprendizaje 100% en línea, lo que te permite gestionar tu propio tiempo de estudio para optimizar tu asimilación de aptitudes laborales. De igual manera, dispondrás de un amplio material didáctico presente en diversos soportes como el vídeo explicativo, los resúmenes interactivos y las lecturas complementarias.

“

Con esta titulación, dominarás los métodos más actualizados de realización de un muestreo de señales analógicas”

02

Requisitos de acceso

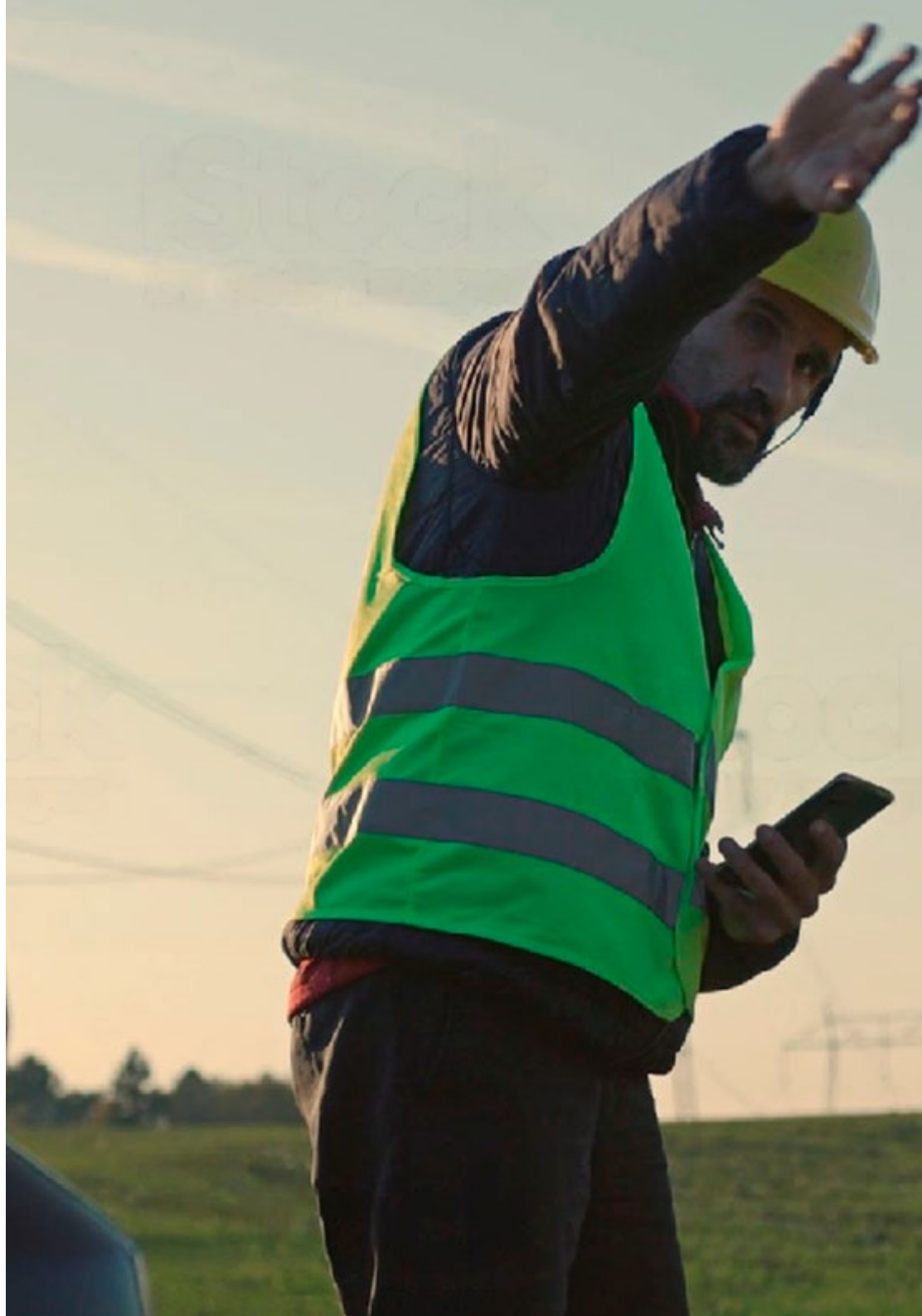
Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte 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

El mundo de la telecomunicación está inmerso en un crecimiento exponencial. Para la mayoría de empresas es imprescindible el uso de internet, por lo que los expertos en comunicaciones son esenciales para velar por el funcionamiento de las redes inalámbricas. Debido a ello, hay un amplio número de salidas laborales en este campo. Con el objetivo de facilitar tu acceso a este sector, TECH ha diseñado esta titulación.

“

Gracias a las habilidades que adquirirás durante la duración del programa académico, este Máster Profesional te permitirá ejercer como técnico de telecomunicaciones en diversas empresas”



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

- ♦ Técnico en supervisión y verificación de equipos de sistemas de radio y televisión
- ♦ Técnico en supervisión y verificación de sistemas audiovisuales
- ♦ Técnico en reparación y mantenimiento de sistemas de radiodifusión
- ♦ Supervisor auxiliar de sistemas domóticos, inmóticos y de seguridad electrónica
- ♦ Técnico en supervisión, verificación y control en sistemas de radioenlaces
- ♦ Auxiliar de reparación y mantenimiento de equipos de redes locales y sistemas telemáticos



04

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

Tras cursar el Máster Profesional en Teoría para las Comunicaciones, estarás capacitado para dominar todas las herramientas necesarias para trabajar en el mundo de las telecomunicaciones. De esta forma, aplicarás los protocolos y técnicas de seguridad imprescindibles para garantizar el seguro funcionamiento de las comunicaciones móviles.

01

Dominar los conceptos y leyes fundamentales de los campos: electrostático, magnetostático y electromagnético

02

Aplicar conceptos de los Sistemas Lineales e Invariantes en el Tiempo (Sistemas LTI) para modelar procesos, analizarlos, predecirlos

03

Analizar cualitativa y cuantitativamente los mecanismos básicos del fenómeno de propagación de ondas electromagnéticas y su interacción con obstáculos, tanto en el espacio libre como en sistemas de guiado

04

Comprender la Teoría de las Comunicaciones Analógicas y Digitales, así como sus características





¿Qué seré capaz de hacer al finalizar | 11 **tech** el Máster Profesional?

05

Dominar la arquitectura y el funcionamiento de las Redes WDM (Multiplexación por División de Longitud de Onda) y de las Redes PON (Redes Ópticas Pasivas)

06

Analizar los procesos de transmisión fiel de la información sobre canales discretos

07

Asimilar los protocolos y las técnicas de seguridad para el buen funcionamiento de las comunicaciones móviles

08

Analizar los dominios transformados, en especial el análisis espectral

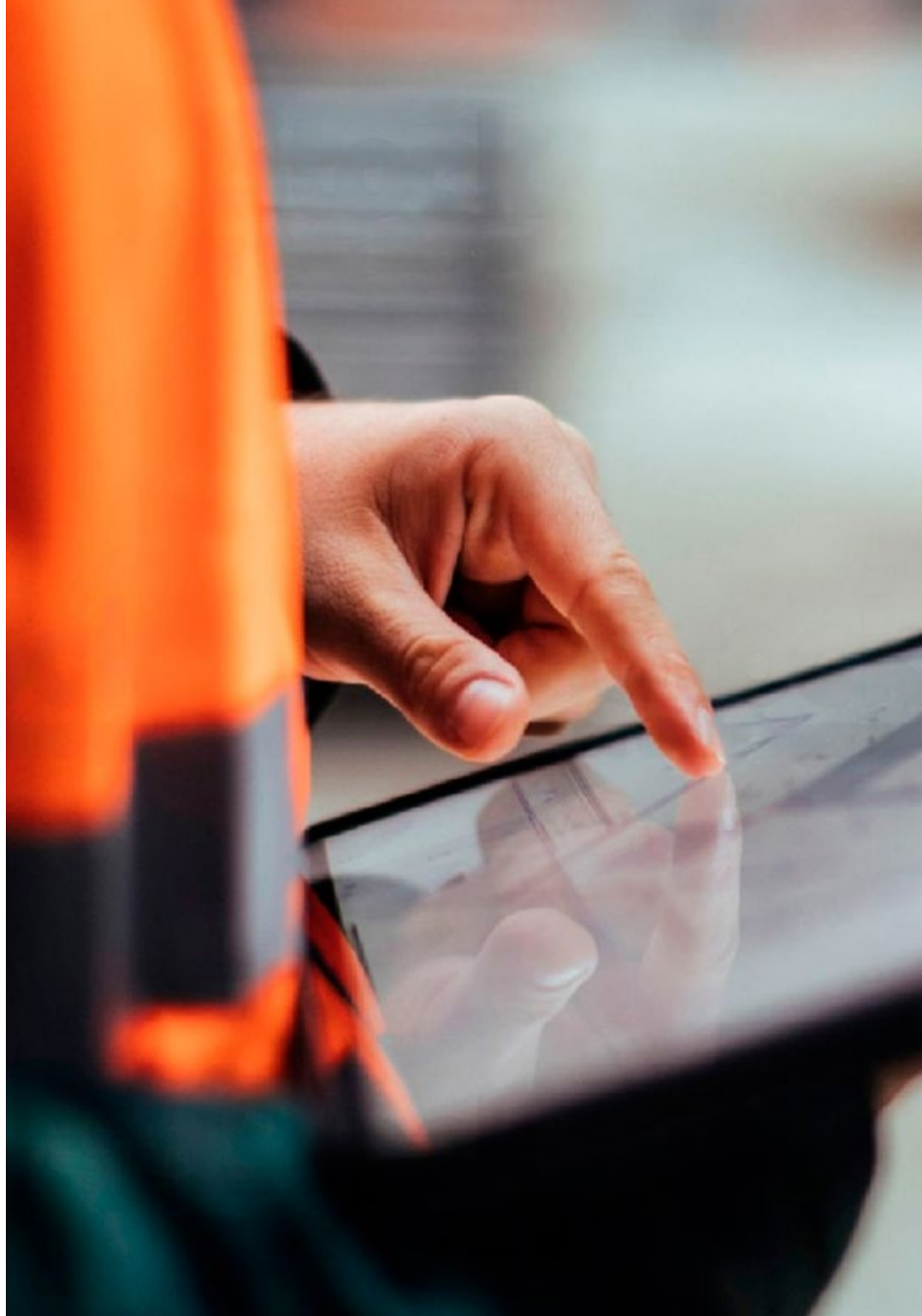
05

Plan de formación

El plan de estudios de este programa está conformado por 10 amplios módulos que te otorgarán la capacidad de conocer todos los elementos que componen el mundo de las comunicaciones. Así, dominarás las distintas comunicaciones móviles y redes celulares más populares en la actualidad. Los materiales didácticos que podrás consultar durante la duración del itinerario académico están disponibles en variados formatos tales como el vídeo explicativo o el resumen interactivo.

“

Este programa académico está compuesto por 10 módulos que poseen un amplio material didáctico en distintos formatos como el resumen interactivo o las clases magistrales”



Módulo 1. Electromagnetismo, semiconductores y ondas

- 1.1. Matemáticas para la física de campos
- 1.2. El campo electrostático I
- 1.3. El campo electrostático II
- 1.4. Corrientes eléctricas estacionarias
- 1.5. El campo magnetostático I
- 1.6. El campo magnetostático II
- 1.7. Introducción
- 1.8. Materiales semiconductores
- 1.9. El diodo semiconductor
- 1.10. Transistores

Módulo 2. Señales aleatorias y sistemas lineales

- 2.1. Teoría de la Probabilidad
- 2.2. Variables aleatorias
- 2.3. Vectores aleatorios
- 2.4. Procesos aleatorios
- 2.5. Teoría de colas en las telecomunicaciones
- 2.6. Procesos aleatorios. Características temporales
- 2.7. Procesos aleatorios. Características espectrales
- 2.8. Señales y sistemas. Propiedades
- 2.9. Sistemas lineales con entradas aleatorias
- 2.10. Sistemas LTI

Módulo 3. Estadística y probabilidad

- 3.1. Introducción al análisis de datos
- 3.2. Medidas Características de una Distribución de Frecuencias
- 3.3. Cálculo de Probabilidades
- 3.4. Variables Aleatorias
- 3.5. Variables Aleatorias Discretas y Continuas
- 3.6. Variables Aleatorias Multidimensional
- 3.7. Introducción a la Inferencia Estadística
- 3.8. Estimación
- 3.9. Contrastes de Hipótesis
- 3.10. Modelo de Regresión Línea

Módulo 4. Campos y ondas

- 4.1. Matemáticas para la física de campos
- 4.2. Introducción a las ondas
- 4.3. El campo electromagnético y las Ec. de Maxwell
- 4.4. Propagación de las ondas planas uniformes
- 4.5. Polarización e Incidencia de ondas planas uniformes
- 4.6. Conceptos básicos de la Teoría de Líneas de Transmisión
- 4.7. Líneas de Transmisión Terminadas
- 4.8. Guías de Onda y Líneas de Transmisión
- 4.9. Circuitos microondas, Carta de Smith y Adaptación de Impedancias
- 4.10. Introducción a las antenas

Módulo 5. Teoría de la comunicación

- 5.1. Introducción: Sistemas de telecomunicación y sistemas de transmisión
- 5.2. Caracterización de señales
- 5.3. Perturbaciones en los sistemas de transmisión
- 5.4. Comunicaciones Analógicas. Conceptos
- 5.5. Comunicaciones Analógicas. Modulaciones Lineales
- 5.6. Comunicaciones Analógicas. Modulaciones Angulares
- 5.7. Comunicaciones Digitales. Introducción. Modelos de Transmisión
- 5.8. Comunicaciones Digitales. Transmisión Digital Banda Base
- 5.9. Comunicaciones Digitales. Transmisión Digital paso Banda. Modulaciones Digitales
- 5.10. Comunicaciones Digitales. Comparativa, IES, Diagrama e Ojos

Módulo 6. Sistemas de transmisión. Comunicación óptica

- 6.1. Introducción a los sistemas de transmisión
- 6.2. Caracterización de la señal digital
- 6.3. Medios de transmisión y Perturbaciones
- 6.4. Sistemas de transmisión digital
- 6.5. Sistemas de Comunicaciones Ópticas. Conceptos Básicos y Elementos Ópticos
- 6.6. Fibra Óptica
- 6.7. Dispositivos ópticos transmisores y receptores
- 6.8. Medios de transmisión en comunicaciones ópticas
- 6.9. Multiplexado y conmutación en redes ópticas
- 6.10. Redes ópticas pasivas (PON)s

Módulo 7. Teoría de la comunicación

- 7.1. Introducción: Sistemas de telecomunicación y sistemas de transmisión
- 7.2. Caracterización de señales
- 7.3. Perturbaciones en los sistemas de transmisión
- 7.4. Comunicaciones Analógicas. Conceptos
- 7.5. Comunicaciones Analógicas. Modulaciones Lineales
- 7.6. Comunicaciones Analógicas. Modulaciones Angulares
- 7.7. Comunicaciones Digitales. Introducción. Modelos de Transmisión
- 7.8. Comunicaciones Digitales. Transmisión Digital Banda Base
- 7.9. Comunicaciones Digitales. Transmisión Digital paso Banda. Modulaciones Digitales
- 7.10. Comunicaciones Digitales. Comparativa, IES, Diagrama e Ojos

Módulo 8. Fundamentos de comunicaciones móviles y redes celulares

- 8.1. Introducción a las comunicaciones móviles
- 8.2. Fundamentos de la interfaz radio, elementos radiantes y parámetros básicos
- 8.3. Propagación de ondas por canales móviles
- 8.4. Sistema de señalización SS7
- 8.5. Sistemas PMR y PAMR. Sistema TETRA
- 8.6. Sistemas celulares clásicos (FDMA/TDMA)
- 8.7. Sistema GSM: Global System for Mobile communications
- 8.8. Servicio GPRS: General Packet Radio Service
- 8.9. Sistema UMTS (CDMA)
- 8.10. Sistemas celulares: Evolución 3G, 4G y 5G

Módulo 9. Tratamiento digital de la señal

- 9.1. Introducción
- 9.2. Señales en tiempo discreto
- 9.3. Sistemas en tiempo discreto
- 9.4. Secuencias y sistemas en el dominio de la frecuencia
- 9.5. Muestreo de señales analógicas
- 9.6. Transformada Discreta de Fourier
- 9.7. Transformada rápida de Fourier
- 9.8. Análisis espectral
- 9.9. Diseño de filtros FIR
- 9.10. Diseño de filtros IIR

Módulo 10. Redes y servicios de radio

- 10.1. Técnicas básicas en redes de radio
- 10.2. El espectro radioeléctrico
- 10.3. Sistemas y servicios de comunicaciones radio
- 10.4. Multicast y QoS Extremo a Extremo
- 10.5. Redes inalámbricas de área local WLAN
- 10.6. Redes inalámbricas de área metropolitana (WMAN) y Redes inalámbricas de área amplia (WWAN)
- 10.7. Redes inalámbricas de área personal WPAN
- 10.8. Redes de Acceso Radio Terrestre
- 10.9. Comunicaciones vía satélite
- 10.10. Planificación y regulación de sistemas y servicios radio

“ Con la metodología 100% online que ofrece esta titulación, podrás gestionar tus horarios a tu antojo para potenciar tu adquisición de habilidades”

06

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.



07

Titulación

El Máster Profesional en Teoría para las Comunicaciones garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Profesional expedido por TECH.

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

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

Título: **Máster Profesional en Teoría para las Comunicaciones**

Modalidad: **Online**

Horas: **1.500**



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

tech formación profesional

Máster Profesional Teoría para las Comunicaciones

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 12 meses

Horas: 1.500

Máster Profesional

Teoría para las Comunicaciones

