

Curso Profesional

Teoría de la Información



Curso Profesional Teoría de la Información

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/teoria-informacion

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

Plan de formación

pág. 12

06

Metodología

pág. 14

07

Titulación

pág. 18

01

Presentación

La Teoría de la Información es la base teórica de la ciencia y la ingeniería de las telecomunicaciones modernas. Gracias a su estudio, los profesionales pueden comprender mejor qué es la información, cómo se mide, cuánto ocupa y cuál es la capacidad mínima de un canal de transmisión para poder transportarla. Los expertos dedicados a esta área de trabajo deben dominar conocimientos relacionados con la probabilidad y la estadística, así como conceptos relacionados con procesos aleatorios y estocásticos. Esta capacitación abordará conceptos básicos sobre las comunicaciones analógicas y digitales, así como de las diferentes perturbaciones que estas pueden presentar. Las lecciones son impartidas a través de una innovadora metodología de aprendizaje, desarrollada en un ambiente 100% online. Las clases además se enfocan en la adquisición de destrezas prácticas en los alumnos, así como a garantizar el adecuado dominio de herramientas de elevada complejidad para sus proyectos laborales.

“

Este Curso Profesional te mostrará como la Teoría de la Información sustenta un modelo de sistema de comunicación simple a la par que amplio con el que podrás mejorar tus perspectivas laborales de forma inmediata”





La Teoría de la Información es una rama de las matemáticas actuales, que se incluyó en las ciencias informáticas desde mediados del siglo XX. A través de ella, se pueden entender las técnicas modernas de comprensión de datos que se usan extensivamente para comprimir vídeos, audios o ficheros de diversa índole. Igualmente, la Teoría de la Información dispone de herramientas que permite calcular cuál es la capacidad máxima de un Sistema de Transmisión y de esa forma predecir los niveles de ruido que le afectarán.

Este Curso Profesional profundiza en los diferentes conceptos relacionados con la Teoría de la Información, así como en los métodos y técnicas matemáticas que la sostienen. La titulación se adentra en el estudio de los métodos de transmisión confiables sobre canales ruidosos y ayudará a los alumnos a desarrollar conocimientos sobre probabilidad y estadística respecto a procesos aleatorios y estocásticos.

En este programa 100% online, los alumnos no están condicionados por horarios preestablecidos. Los contenidos están al alcance desde la primera jornada de clases y de esa forma los estudiantes pueden gestionar por sí mismo su aprendizaje. Al mismo tiempo, podrán intercambiar con docentes especializados en el empleo y auge de diversas tecnologías enfocadas al desarrollo de las telecomunicaciones.

“*Aprende a realizar comparativas de modulaciones en las transmisiones de datos a través de las nociones asimiladas sobre la Teoría de la Información en este abarcador programa de estudios*”

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 Curso Profesional Teoría de la Información de TECH es idóneo para profesionales que deseen perfeccionar sus competencias y habilidades en materia de Telecomunicaciones. La especialización en esta materia les ofrecerá conocimientos holísticos sobre su relevancia para otros sectores del área empresarial. A lo largo de la titulación, los alumnos desarrollarán saberes prácticos encaminados a fomentar su crecimiento profesional y el empleo de herramientas complejas una vez se hayan incorporado a puestos laborales de excelencia. Durante todo el proceso lectivo, los alumnos podrán compaginar su aprendizaje con otras tareas de su interés y responsabilidad.

“

Esta titulación te abrirá las puertas de diversas empresas dedicadas a sectores industriales de relevancia que buscan mejorar el impacto de las telecomunicaciones en sus entornos de ejecución”



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

- ♦ Técnico de implementación de proyectos de telecomunicación
- ♦ Supervisor proyectos de telecomunicación
- ♦ Analista de eficiencia de sistemas electrónicos
- ♦ Comprobador de componentes de Sistemas de Transmisión
- ♦ Evaluador de calidad de Sistemas de Transmisión



04

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

El estudio de la Teoría de la Información desarrollará competencias profesionales de elevada excelencia entre los alumnos de esta titulación. Los futuros expertos aprenderán a explotar redes, servicios y aplicaciones de telecomunicaciones y electrónica. Igualmente, mostrará la importancia de recursos tales como cálculo avanzado, visualizaciones y bases de datos en esta área de investigaciones.

01

Desarrollar su labor con total seguridad y calidad en el ámbito de las telecomunicaciones, centrados en la Teoría de la Información

02

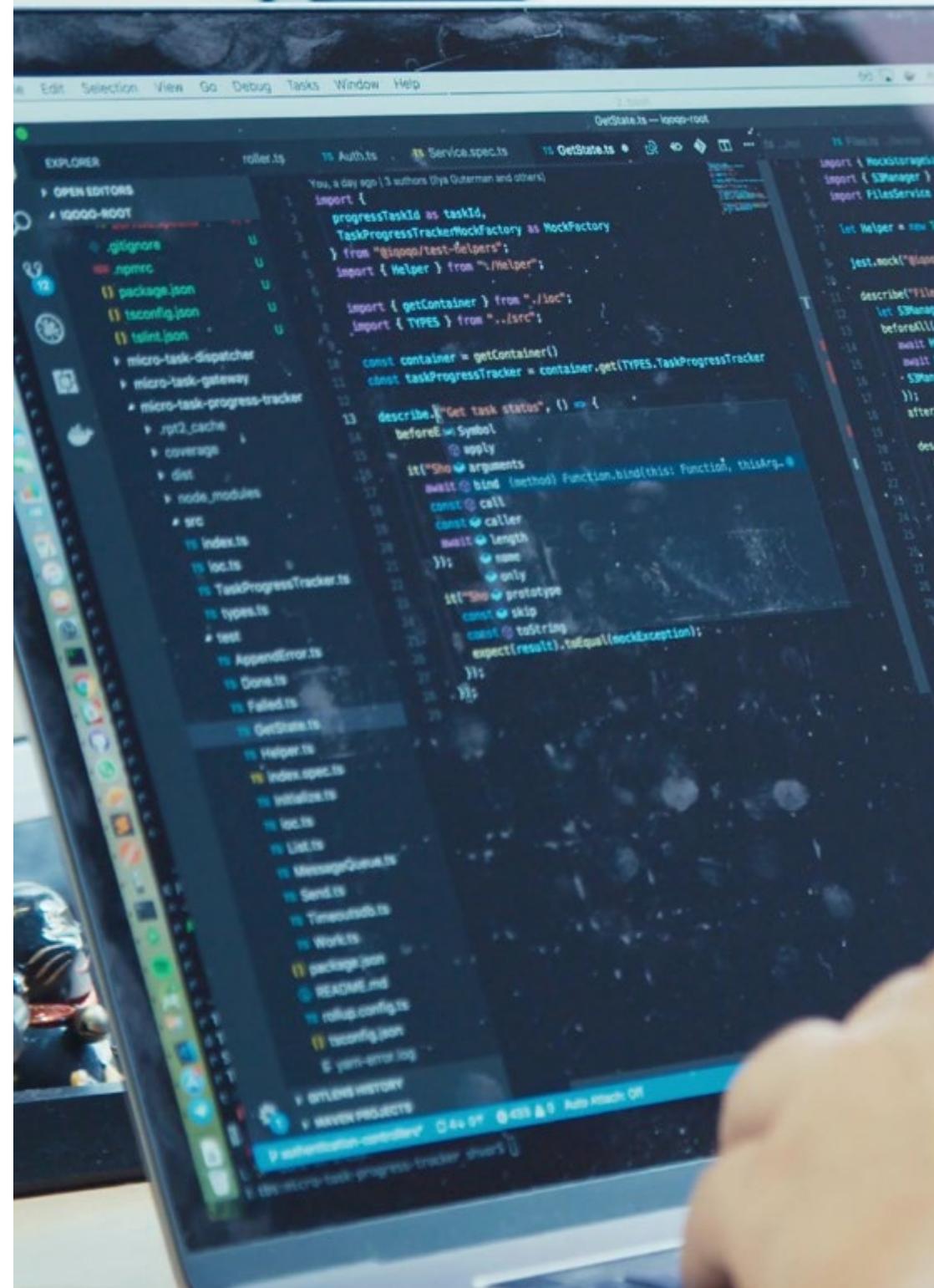
Conocer los conceptos básicos de la Teoría de la Información

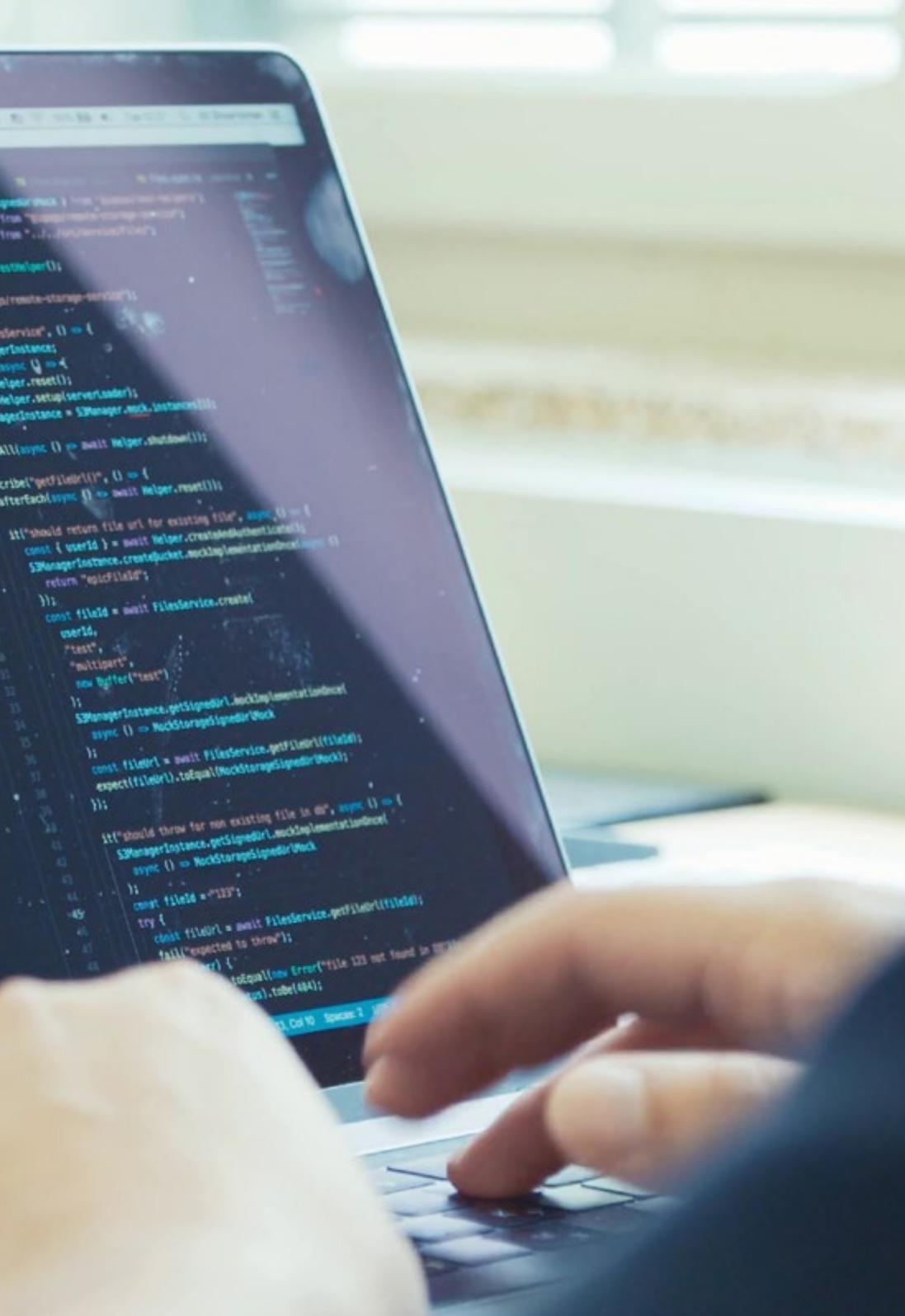
03

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

04

Analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones





05

Entender con profundidad el método de transmisión confiable sobre canales ruidosos

06

Dominar las técnicas para la detección y corrección de errores de transmisión

07

Asimilar las características básicas de los protocolos de retransmisión

08

Conocer las técnicas de compresión de texto, imágenes, sonido y vídeo

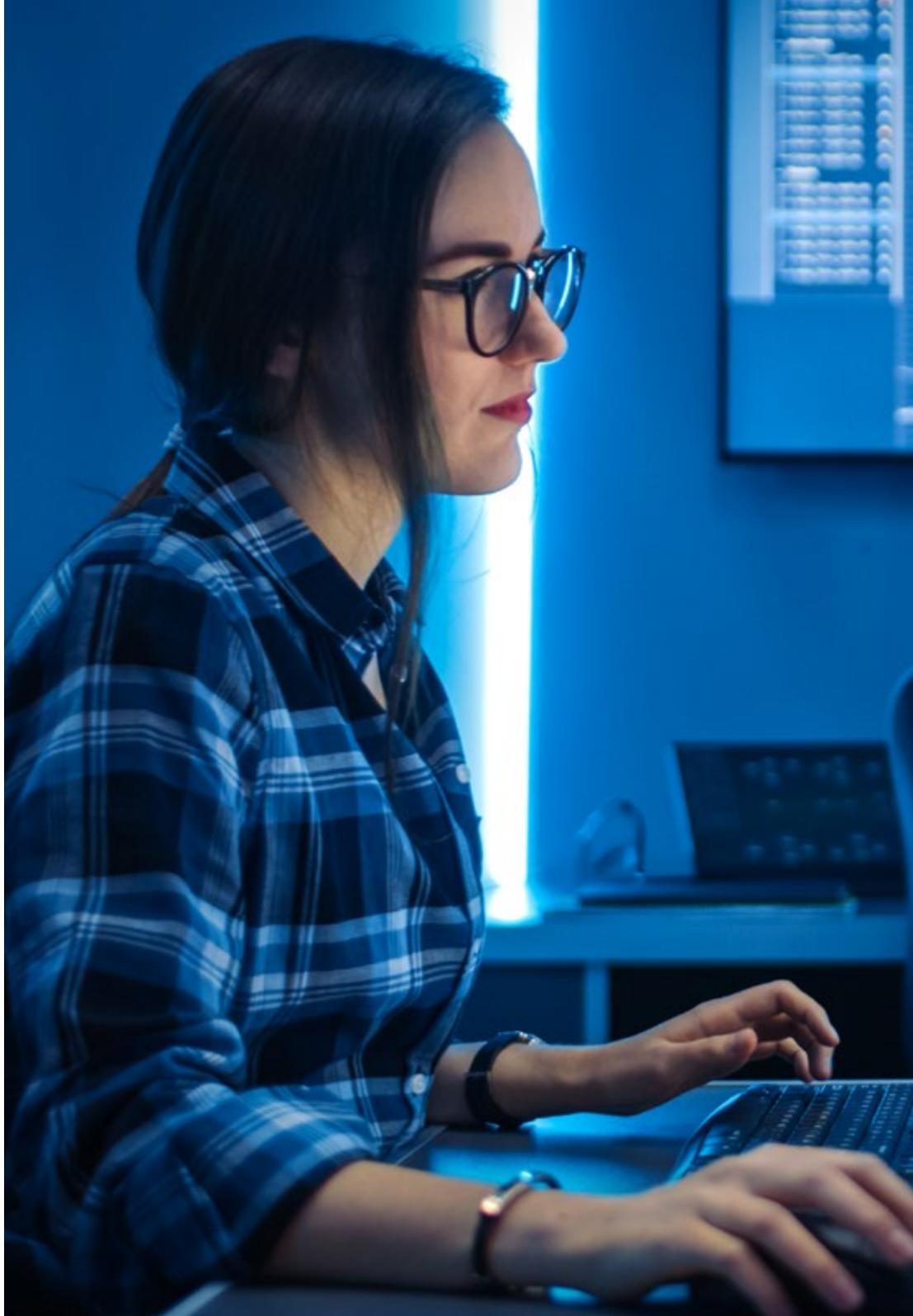
05

Plan de formación

El temario de esta capacitación se centra en diferentes conocimientos sobre la Teoría de la Información. El programa de estudios se centra en los métodos de transmisión confiables sobre canales ruidosos. También desarrolla conocimientos sobre probabilidad y estadística. Al mismo tiempo, examina la transmisión digital Banda base y el paso Banda, específicamente en cuanto a sus modulaciones. Las lecciones de esta titulación se desarrollan de manera 100% online y no están preestablecidas por horarios rígidos. De esa forma, los estudiantes pueden regir su ritmo de asimilación de los conocimientos de forma autónoma a la par que rigurosa.

“

Esta capacitación cuenta con diversos recursos interactivos y materiales audiovisuales destinados a apoyar el aprendizaje de los alumnos en un ambiente de estudios 100% online”



Módulo 1. Teoría de la Información

- 1.1. Introducción: Sistemas de telecomunicación y sistemas de transmisión
- 1.2. Caracterización de señales
- 1.3. Perturbaciones en los sistemas de transmisión
- 1.4. Comunicaciones Analógicas. Conceptos
- 1.5. Comunicaciones Analógicas. Modulaciones Lineales
- 1.6. Comunicaciones Analógicas. Modulaciones Angulares
- 1.7. Comunicaciones Digitales. Introducción. Modelos de Transmisión
- 1.8. Comunicaciones Digitales. Transmisión Digital Banda Base
- 1.9. Comunicaciones Digitales. Transmisión Digital paso Banda. Modulaciones Digitales
- 1.10. Comunicaciones Digitales. Comparativa, IES, Diagrama de Ojos

“*TECH cuenta con un programa académico de excelencia, enfocado en la adquisición de destrezas prácticas mediante el análisis de casos de estudio reales*”

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

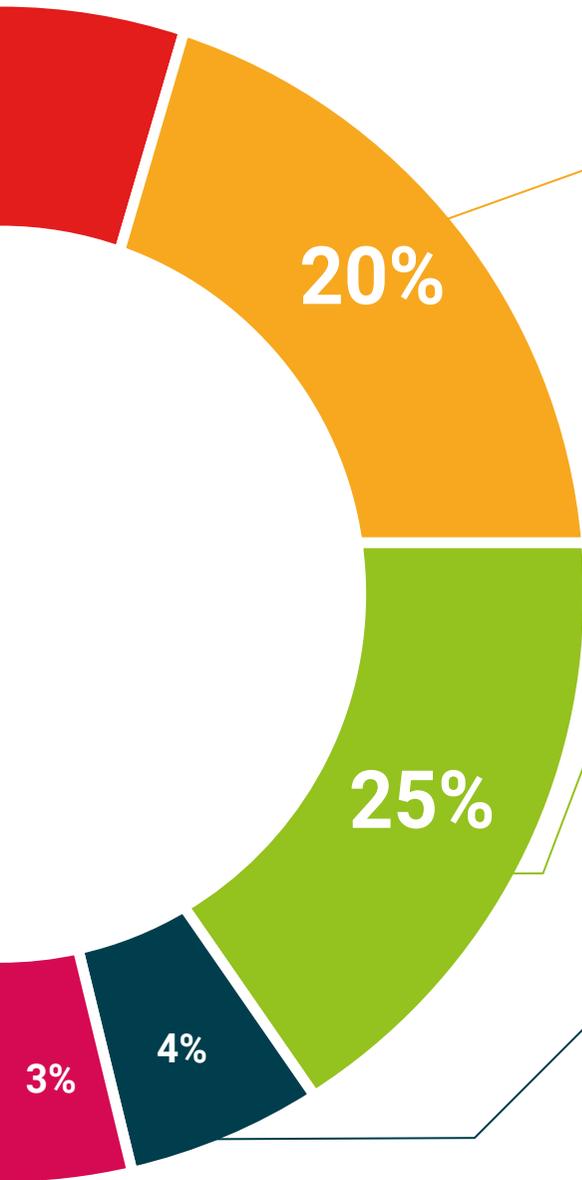
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



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 Curso Profesional en Teoría de la Información 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 Teoría de la Información**

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 Teoría de la Información

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional Teoría de la Información

