

Especialización Profesional

Investigación Operativa para la Empresa



Especialización Profesional Investigación Operativa para la Empresa

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

Acceso web: www.tech-fp.com/industria/especializacion-profesional/investigacion-operativa-empresa

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Requisitos de acceso

pág. 6

03

Salidas profesionales

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

pág. 10

05

Plan de formación

pág. 12

06

Metodología

pág. 14

07

Titulación

pág. 18

01

Presentación

Las compañías actuales se enfrentan a numerosos retos que hacen que la toma de decisiones sea una labor compleja. Así, las circunstancias económicas, los recientes avances tecnológicos y las continuas transformaciones sociales hacen que la operatividad empresarial se resienta. Por eso, la investigación en este ámbito, ofreciendo las mejores soluciones a la organización, es una actividad esencial. Este programa de TECH ha sido diseñado atendiendo a esta coyuntura, por lo que te ayudará a profundizar en las matemáticas avanzadas aplicadas a la optimización de procesos, en la estadística o en la solución de problemas concretos a partir de modelos y teorías científicas. Todo ello, mediante un formato de aprendizaje 100% online y los mejores recursos multimedia: resúmenes interactivos, estudios de caso, actividad y vídeos, entre otros.

“

Con esta titulación conocerás los principales modelos matemáticos de resolución de problemas de operatividad aplicados al entorno empresarial”





Las empresas afrontan numerosos retos en la actualidad. La globalización les ha permitido ampliar sus objetivos productivos y de ventas, al facilitar las comunicaciones y los transportes a otros países y regiones. Además, las nuevas tecnologías, tanto en el ámbito informático como en otros como la robótica, han aportado nuevas variables a la hora de diseñar la operatividad de una organización.

Teniendo en cuenta todas estas cuestiones, es necesario realizar una labor continua de cálculo para aportar las mejores soluciones a los diferentes procesos que ejecuta una empresa. Así, con esta Especialización Profesional, podrás conocer los mejores métodos matemáticos aplicados a la investigación operativa, profundizando en las matemáticas y la estadística avanzadas, y en otros aspectos como la Teoría de la Dualidad o la programación dinámica.

En este programa, que se desarrolla en formato completamente en línea, contarás con numerosos materiales multimedia para hacer que tu experiencia sea más ágil y eficaz. Asimismo, TECH basa su enseñanza en la metodología *Relearning*, orientada al aprendizaje progresivo y totalmente adaptada a tus necesidades y horarios.

“

Profundizarás, a partir de una metodología completamente online, en el Método Simplex aplicado a problemas de transporte y en los usos de la programación no lineal en operativa empresarial”

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 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

Las empresas necesitan especialistas en operativa que puedan brindarles las mejores soluciones en materia de optimización de procesos. Así, este tipo de profesionales están capacitados para agilizar y abaratar costes en áreas como el almacenaje y la logística o en los flujos internos de trabajo mediante herramientas digitales. Por eso, completando este programa de TECH mejorarás tus perspectivas profesionales a corto plazo, al mejorar tu perfil en un ámbito cada vez más demandado por compañías de sectores como el industrial.

“

Sectores como el industrial ofrecen, en la actualidad, numerosas oportunidades profesionales para especialistas en investigación operativa. Matricúlate ya y alcanza tus objetivos laborales a corto plazo”





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

- ♦ Jefe de planta
- ♦ Director de logística y distribución
- ♦ Técnico de inventario
- ♦ Gestor de stock
- ♦ Jefe de almacén
- ♦ Gestor industrial
- ♦ Jefe de proyecto
- ♦ Director de innovación



04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

Esta Especialización Profesional te proporcionará las competencias más demandadas por las empresas en materia de investigación operativa. Por eso, cuando hayas completado los 3 módulos que componen este programa, dominarás aspectos como la inferencia estadística y la regresión lineal, el cálculo integral o las soluciones gráficas de problemas de programación no lineal, entre muchas otras. Esto te situará como un gran experto en esta importante área organizacional.

01

Conocer los elementos básicos que conforman las matemáticas empresariales: álgebra lineal y matricial, matrices, transposición matricial, cálculo, inversión matricial o sistemas de ecuaciones

02

Aplicar las técnicas y métodos matemáticos dentro del marco financiero de la empresa

03

Aplicar la estadística descriptiva en situaciones propuestas

04

Aplicar los modelos de probabilidad en situaciones propuestas





05

Construir modelos de regresión lineal para predecir valores de una variable en función de otras

06

Aplicar las técnicas estadísticas usuales en controles de calidad y fiabilidad

07

Identificar las aplicaciones del razonamiento matemático en la ingeniería industrial

08

Aplicar el razonamiento matemático de la ingeniería industrial en la empresa en situaciones propuestas

05

Plan de formación

Los contenidos de esta Especialización Profesional han sido elaborados por grandes expertos en Investigación Operativa, los cuales han estructurado el programa en 3 módulos específicos. Así, a través de estos módulos, podrás profundizar en los conceptos matemáticos más importantes para la optimización de procesos en empresas de diferentes tipologías y sectores. Todo ello, en 450 horas de aprendizaje repartidas a lo largo de un periodo de 6 meses.

“

Este temario ha sido diseñado para responder a todas las necesidades empresariales actuales, por lo que te permitirá adoptar las técnicas y procedimientos más destacados a nivel profesional en este ámbito”



Módulo 1. Matemáticas

- 1.1. Funciones de varias variables
- 1.2. Funciones reales de varias variables
- 1.3. Optimización
- 1.4. Optimización sin restricciones y con restricciones de igualdad
- 1.5. Optimización con restricciones de desigualdad
- 1.6. Programación lineal
- 1.7. Cálculo integral. Integral de Riemann
- 1.8. Aplicaciones de la integral de Riemann en economía y empresa
- 1.9. Ecuaciones diferenciales ordinarias
- 1.10. Ecuaciones en diferencias finitas

Módulo 2. Fundamentos de estadística

- 2.1. Introducción al análisis de datos
- 2.2. Medidas Características de una Distribución de Frecuencias
- 2.3. Cálculo de Probabilidades
- 2.4. Variables Aleatorias
- 2.5. Variables Aleatorias Discretas y Continuas
- 2.6. Variables Aleatorias Multidimensional
- 2.7. Introducción a la Inferencia Estadística
- 2.8. Estimación
- 2.9. Contrastes de Hipótesis
- 2.10. Modelo de Regresión Lineal

Módulo 3. Métodos Matemáticos e Investigación Operativa

- 3.1. Historia de la investigación operativa
- 3.2. Programación lineal. Formulación de problemas
- 3.3. Método Simplex
- 3.4. Teoría de la Dualidad
- 3.5. Posoptimización
- 3.6. Problemas de transporte
- 3.7. Problemas de asignación
- 3.8. Optimización de redes. Aplicación en planificación de proyectos
- 3.9. Programación dinámica
- 3.10. Programación entera y Programación no lineal



Esta titulación combina una metodología de enseñanza eficaz y flexible con unos contenidos novedosos y adaptados completamente al mercado profesional"

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.



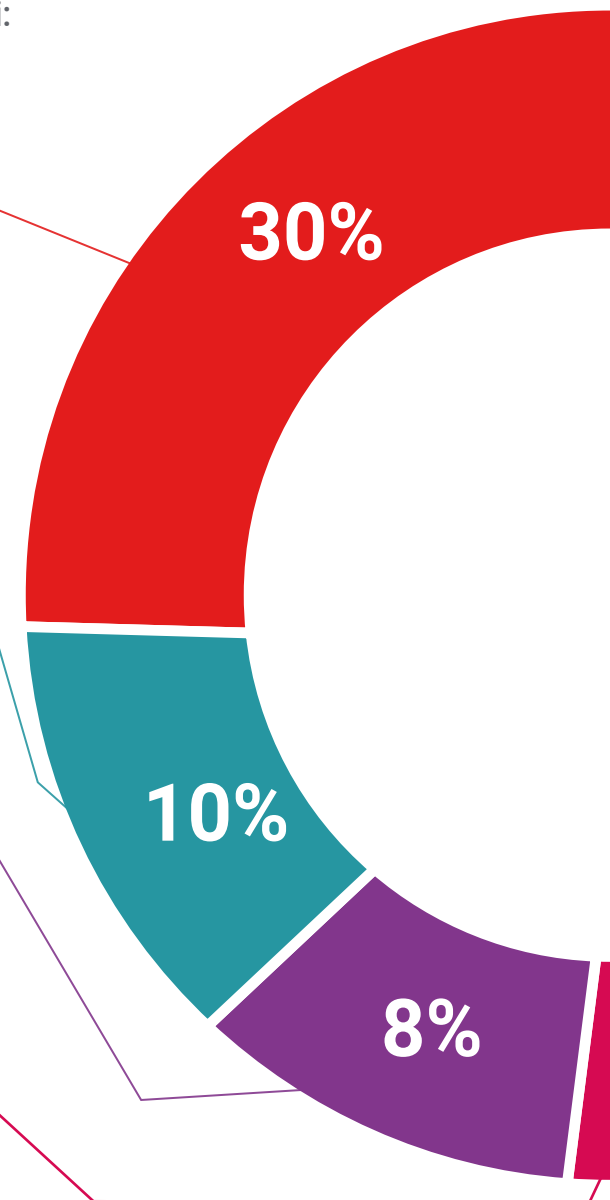
Prácticas de habilidades y competencias

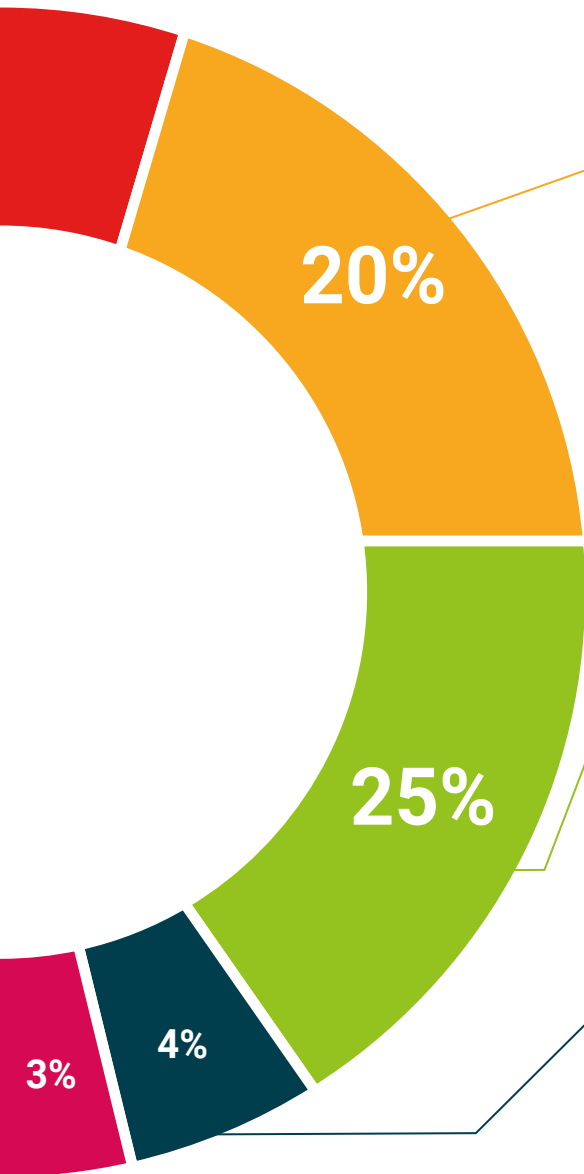
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



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

La Especialización Profesional en Investigación Operativa para la Empresa garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Especialización Profesional expedido por TECH.

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

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

Título: **Especialización Profesional en Investigación Operativa para la Empresa**

Modalidad: **Online**

Horas: **450**





Especialización Profesional Investigación Operativa para la Empresa

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

Especialización Profesional Investigación Operativa para la Empresa

