

# Curso Universitario

## Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools





## Curso Universitario Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**
- » Dirigido a: **Graduados, Diplomados y Licenciados universitarios que hayan realizado previamente cualquiera de las titulaciones del campo de las Ciencias Económicas y Jurídicas, Administrativas y Empresariales**

Acceso web: [www.techtitute.com/escuela-de-negocios/curso-universitario/tecnicas-avanzadas-optimizacion-financiera-or-tools](http://www.techtitute.com/escuela-de-negocios/curso-universitario/tecnicas-avanzadas-optimizacion-financiera-or-tools)

# Índice

01

Bienvenida

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 6*

03

¿Por qué nuestro programa?

---

*pág. 10*

04

Objetivos

---

*pág. 14*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

06

Metodología de estudio

---

*pág. 26*

07

Perfil de nuestros alumnos

---

*pág. 36*

08

Dirección del curso

---

*pág. 40*

09

Impacto para tu carrera

---

*pág. 44*

10

Beneficios para tu empresa

---

*pág. 48*

11

Titulación

---

*pág. 52*

# 01 Bienvenida

La Optimización Financiera supone un desafío constante para los Departamentos Financieros que buscan maximizar los retornos y gestionar eficientemente los recursos en un entorno incierto. En este escenario, OR-Tools se ha convertido en una herramienta indispensable tanto para mejorar la asignación de recursos como mitigar riesgos como la asignación de capital. Por esta razón, los expertos requieren manejar este software especializado de forma rigurosa para aportar soluciones innovadoras que mejoren la toma de decisiones estratégicas. Con el objetivo de facilitarles esta labor, TECH ha creado un revolucionario programa universitario centrado en el empleo de esta herramienta y en la implementación de algoritmos de Inteligencia Artificial. Asimismo, se basa en una modalidad online que permite a los profesionales planificar sus horarios.



Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools  
TECH Universidad FUNDEPOS



“

*Gracias a este Curso Universitario 100% online, dominarás OR-Tools para solucionar cuestiones financieras complejas como la Optimización de portafolios de inversión y la maximización de retornos”*

02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor escuela de negocio 100% online del mundo. Se trata de una Escuela de Negocios de élite, con un modelo de máxima exigencia académica. Un centro de alto rendimiento internacional y de entrenamiento intensivo en habilidades directivas.



“

*TECH es una universidad de vanguardia tecnológica, que pone todos sus recursos al alcance del alumno para ayudarlo a alcanzar el éxito empresarial”*

## En TECH Universidad FUNDEPOS



### Innovación

La universidad ofrece un modelo de aprendizaje en línea que combina la última tecnología educativa con el máximo rigor pedagógico. Un método único con el mayor reconocimiento internacional que aportará las claves para que el alumno pueda desarrollarse en un mundo en constante cambio, donde la innovación debe ser la apuesta esencial de todo empresario.

“Caso de Éxito Microsoft Europa” por incorporar en los programas un novedoso sistema de multivídeo interactivo.



### Máxima exigencia

El criterio de admisión de TECH no es económico. No se necesita realizar una gran inversión para estudiar en esta universidad. Eso sí, para titularse en TECH, se podrán a prueba los límites de inteligencia y capacidad del alumno. El listón académico de esta institución es muy alto...

**95%**

de los alumnos de TECH finaliza sus estudios con éxito



### Networking

En TECH participan profesionales de todos los países del mundo, de tal manera que el alumno podrá crear una gran red de contactos útil para su futuro.

**+100.000**

directivos capacitados cada año

**+200**

nacionalidades distintas



### Empowerment

El alumno crecerá de la mano de las mejores empresas y de profesionales de gran prestigio e influencia. TECH ha desarrollado alianzas estratégicas y una valiosa red de contactos con los principales actores económicos de los 7 continentes.

**+500**

acuerdos de colaboración con las mejores empresas



### Talento

Este programa es una propuesta única para sacar a la luz el talento del estudiante en el ámbito empresarial. Una oportunidad con la que podrá dar a conocer sus inquietudes y su visión de negocio.

TECH ayuda al alumno a enseñar al mundo su talento al finalizar este programa.



### Contexto Multicultural

Estudiando en TECH el alumno podrá disfrutar de una experiencia única. Estudiará en un contexto multicultural. En un programa con visión global, gracias al cual podrá conocer la forma de trabajar en diferentes lugares del mundo, recopilando la información más novedosa y que mejor se adapta a su idea de negocio.

Los alumnos de TECH provienen de más de 200 nacionalidades.



TECH busca la excelencia y, para ello, cuenta con una serie de características que hacen de esta una universidad única:



### Análisis

---

En TECH se explora el lado crítico del alumno, su capacidad de cuestionarse las cosas, sus competencias en resolución de problemas y sus habilidades interpersonales.



### Excelencia académica

---

En TECH se pone al alcance del alumno la mejor metodología de aprendizaje online. La universidad combina el método *Relearning* (metodología de aprendizaje de posgrado con mejor valoración internacional) con el Estudio de Caso. Tradición y vanguardia en un difícil equilibrio, y en el contexto del más exigente itinerario académico.



### Economía de escala

---

TECH es la universidad online más grande del mundo. Tiene un portfolio de más de 10.000 posgrados universitarios. Y en la nueva economía, **volumen + tecnología = precio disruptivo**. De esta manera, se asegura de que estudiar no resulte tan costoso como en otra universidad.



### Aprende con los mejores

---

El equipo docente de TECH explica en las aulas lo que le ha llevado al éxito en sus empresas, trabajando desde un contexto real, vivo y dinámico. Docentes que se implican al máximo para ofrecer una especialización de calidad que permita al alumno avanzar en su carrera y lograr destacar en el ámbito empresarial.

Profesores de 20 nacionalidades diferentes.



*En TECH tendrás acceso a los análisis de casos más rigurosos y actualizados del panorama académico”*

03

# ¿Por qué nuestro programa?

Realizar el programa de TECH supone multiplicar las posibilidades de alcanzar el éxito profesional en el ámbito de la alta dirección empresarial.

Es todo un reto que implica esfuerzo y dedicación, pero que abre las puertas a un futuro prometedor. El alumno aprenderá de la mano del mejor equipo docente y con la metodología educativa más flexible y novedosa.



“

*Contamos con el más prestigioso cuadro docente y el temario más completo del mercado, lo que nos permite ofrecerte una capacitación de alto nivel académico”*

Este programa aportará multitud de ventajas laborales y personales, entre ellas las siguientes:

01

### Dar un impulso definitivo a la carrera del alumno

Estudiando en TECH el alumno podrá tomar las riendas de su futuro y desarrollar todo su potencial. Con la realización de este programa adquirirá las competencias necesarias para lograr un cambio positivo en su carrera en poco tiempo.

*El 70% de los participantes de esta especialización logra un cambio positivo en su carrera en menos de 2 años.*

02

### Desarrollar una visión estratégica y global de la empresa

TECH ofrece una profunda visión de dirección general para entender cómo afecta cada decisión a las distintas áreas funcionales de la empresa.

*Nuestra visión global de la empresa mejorará tu visión estratégica.*

03

### Consolidar al alumno en la alta gestión empresarial

Estudiar en TECH supone abrir las puertas de hacia panorama profesional de gran envergadura para que el alumno se posicione como directivo de alto nivel, con una amplia visión del entorno internacional.

*Trabajarás más de 100 casos reales de alta dirección.*

04

### Asumir nuevas responsabilidades

Durante el programa se muestran las últimas tendencias, avances y estrategias, para que el alumno pueda llevar a cabo su labor profesional en un entorno cambiante.

*El 45% de los alumnos consigue ascender en su puesto de trabajo por promoción interna.*

05

### Acceso a una potente red de contactos

TECH interrelaciona a sus alumnos para maximizar las oportunidades. Estudiantes con las mismas inquietudes y ganas de crecer. Así, se podrán compartir socios, clientes o proveedores.

*Encontrarás una red de contactos imprescindible para tu desarrollo profesional.*

06

### Desarrollar proyectos de empresa de una forma rigurosa

El alumno obtendrá una profunda visión estratégica que le ayudará a desarrollar su propio proyecto, teniendo en cuenta las diferentes áreas de la empresa.

*El 20% de nuestros alumnos desarrolla su propia idea de negocio.*

07

### Mejorar soft skills y habilidades directivas

TECH ayuda al estudiante a aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos y mejorar en sus habilidades interpersonales para ser un líder que marque la diferencia.

*Mejora tus habilidades de comunicación y liderazgo y da un impulso a tu profesión.*

08

### Formar parte de una comunidad exclusiva

El alumno formará parte de una comunidad de directivos de élite, grandes empresas, instituciones de renombre y profesores cualificados procedentes de las universidades más prestigiosas del mundo: la comunidad TECH Universidad FUNDEPOS.

*Te damos la oportunidad de especializarte con un equipo de profesores de reputación internacional.*

# 04 Objetivos

Gracias a este Curso Universitario, los expertos dominarán el software especializado OR-Tools para resolver problemas complejos de Optimización Financiera. En este sentido, los alumnos adquirirán competencias avanzadas para llevar a cabo técnicas de programación y modelado para mejorar la toma de decisiones estratégicas. De esta forma, los profesionales podrán identificar y mitigar riesgos en tiempo real utilizando algoritmos de Inteligencia Artificial. En adición, los alumnos estarán altamente cualificados para automatizar tareas rutinarias como la gestión de carteras, creación de informes y asignación de recursos.



“

*Aplicarás las técnicas de Machine Learning más modernas para analizar patrones de datos en el mercado y realizar predicciones sobre el comportamiento de los activos financieros”*

TECH hace suyos los objetivos de sus estudiantes.  
Trabajan conjuntamente para conseguirlos.

El Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools capacitará al alumno para:

01

Aplicar técnicas de Inteligencia Artificial en la toma de decisiones financieras

04

Automatizar procesos financieros rutinarios utilizando aprendizaje automático

02

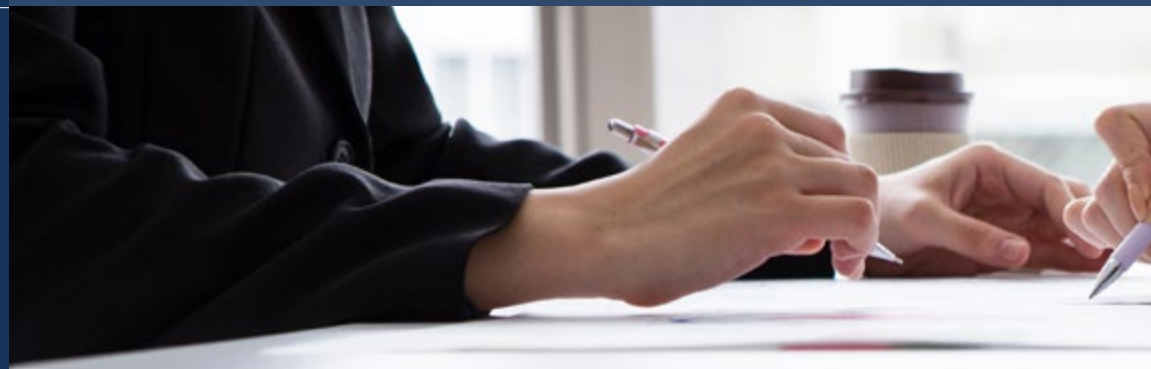
Desarrollar modelos predictivos para la gestión de riesgos financieros

03

Optimizar la asignación de recursos financieros mediante algoritmos de Inteligencia Artificial

05

Implementar herramientas de procesamiento del lenguaje natural para el análisis de datos financieros





06

Diseñar sistemas de recomendación para el sector financiero

08

Evaluar el impacto de la Inteligencia Artificial en la rentabilidad de las empresas

09

Mejorar la detección de fraudes financieros con el uso de Inteligencia Artificial

07

Analizar grandes volúmenes de datos financieros mediante técnicas de *Big Data*

10

Crear modelos de valoración de activos financieros utilizando Inteligencia Artificial



11

Desarrollar herramientas de simulación financiera basadas en algoritmos de Inteligencia Artificial

12

Aplicar técnicas de minería de datos para identificar patrones financieros

13

Desarrollar modelos de optimización para la planificación financiera



14

Utilizar redes neuronales para mejorar la predicción de tendencias del mercado

17

Desarrollar capacidades analíticas para interpretar los resultados de modelos de Inteligencia Artificial financieros

15

Desarrollar soluciones basadas en Inteligencia Artificial para la personalización de productos financieros

18

Investigar el uso de la Inteligencia Artificial en la regulación y el cumplimiento financiero

16

Implementar sistemas de Inteligencia Artificial para la toma de decisiones automatizadas en inversiones

19

Desarrollar soluciones de Inteligencia Artificial que permitan reducir costos en procesos financieros

# 05

## Estructura y contenido

El Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools es un plan de estudios hecho a tu medida que se imparte en una flexible modalidad 100% online para adaptarse a tus horarios y circunstancias personales. Se trata de un programa que se desarrolla a lo largo de 6 semanas y que constituye única experiencia intensiva que sembrará las bases para tu éxito laboral.



“

*Construirás diferentes modelos de escenarios financieros con OR-Tools para predecir resultados futuros y minimizar riesgos de inversión”*

## Plan de estudios

Mediante esta titulación, el alumnado superará cualquier reto en el campo de la Gestión Financiera y tomará decisiones estratégicas fundamentadas en sólidos datos.

Diseñado por especialistas en Inteligencia Artificial aplicada a contextos financieros. El plan de estudios analizará aspectos que comprenden desde los Modelos de Markowitz para optimizar carteras de inversión hasta la implementación de algoritmos genéticos en finanzas.

Así, los profesionales optimizarán la asignación de capital en proyectos de inversión y se anticiparán a posibles riesgos como la volatilidad de los precios del mercado. Todo ello contribuirá a que asuman roles de mayor responsabilidad en sus compañías.

### Módulo 1

Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools



#### ¿Dónde, cuándo y cómo se imparte?

TECH ofrece la posibilidad de desarrollar este Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools de manera totalmente online. Durante las 6 semanas que dura la especialización, el alumno podrá acceder a todos los contenidos de este programa en cualquier momento, lo que le permitirá autogestionar su tiempo de estudio.

*Una experiencia educativa única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional y dar el salto definitivo.*

**Módulo 1. Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools**

**1.1. Introducción a la Optimización Financiera**

- 1.1.1. Conceptos básicos de Optimización
- 1.1.2. Herramientas y Técnicas de Optimización en finanzas
- 1.1.3. Aplicaciones de Optimización en el ámbito financiero

**1.2. Optimización de carteras de inversión**

- 1.2.1. Modelos de Markowitz para optimización de carteras
- 1.2.3. Optimización de carteras con restricciones
- 1.2.4. Implementación de modelos de Optimización con OR-Tools en Python

**1.3. Algoritmos genéticos en finanzas**

- 1.3.1. Introducción a los algoritmos genéticos
- 1.3.2. Aplicación de algoritmos genéticos en la Optimización Financiera
- 1.3.3. Ejemplos prácticos y casos de estudio

**1.4. Programación lineal y no lineal en finanzas**

- 1.4.1. Fundamentos de programación lineal y no lineal
- 1.4.2. Aplicaciones en la gestión de carteras y optimización de recurso
- 1.4.3. Herramientas para resolver problemas de programación lineal

**1.5. Optimización estocástica en finanzas**

- 1.5.1. Conceptos de optimización estocástica
- 1.5.2. Aplicaciones en la gestión de riesgos y derivados financieros
- 1.5.3. Modelos y técnicas de optimización estocástica

**1.6. Optimización robusta y su aplicación en finanzas**

- 1.6.1. Fundamentos de la optimización robusta
- 1.6.2. Aplicaciones en entornos financieros inciertos
- 1.6.3. Casos prácticos y ejemplos de optimización robusta

**1.7. Optimización multiobjetivo en finanzas**

- 1.7.1. Introducción a la optimización multiobjetivo
- 1.7.2. Aplicaciones en la diversificación y asignación de activos
- 1.7.3. Técnicas y herramientas para la optimización multiobjetivo

**1.8. *Machine Learning* para la optimización financiera**

- 1.8.1. Aplicación de técnicas de *Machine Learning* en la Optimización
- 1.8.2. Algoritmos de optimización basados en *Machine Learning*
- 1.8.3. Implementación y casos de estudio

**1.9. Herramientas de optimización en Python y OR-Tools**

- 1.9.1. Bibliotecas y herramientas de optimización en Python (SciPy, OR-Tools)
- 1.9.2. Implementación práctica de problemas de optimización
- 1.9.3. Ejemplos de aplicaciones financieras

**1.10. Proyectos y aplicaciones prácticas de Optimización Financiera**

- 1.10.1. Desarrollo de proyectos de Optimización Financiera
- 1.10.2. Implementación de soluciones de Optimización en el sector financiero
- 1.10.3. Evaluación y presentación de resultados de proyectos





“

*Disfrutarás de un aprendizaje ameno gracias a los recursos multimedia que te brinda este programa universitario, entre los que destacan los resúmenes interactivos o vídeos explicativos. ¡Inscríbete ya!”*

06

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



## Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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.



#### 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.



#### 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".



#### 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.



#### 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.



#### 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.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

# Perfil de nuestros alumnos

El Curso Universitario está dirigido a Graduados, Diplomados y Licenciados universitarios que hayan realizado previamente cualquiera de las siguientes titulaciones en el campo de las Ciencias Económicas y Jurídicas, Administrativas y Económicas.

La diversidad de participantes con diferentes perfiles académicos y procedentes de múltiples nacionalidades conforma el enfoque multidisciplinar de este programa.

También podrán realizar el programa los profesionales que, siendo titulados universitarios en cualquier área, cuenten con una experiencia laboral de dos años en el campo de la Consultoría Financiera





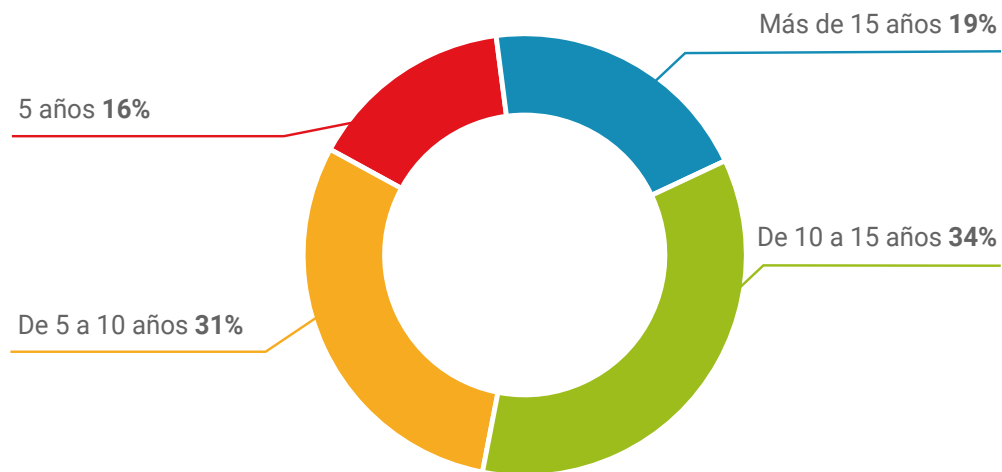
“

*Si te has desempeñado profesionalmente en el ámbito de la Asesoría Financiera y quieres ocupar puestos estratégicos de liderazgo, este programa te brindará las claves para conseguirlo con inmediatez”*

### Edad media

Entre **35** y **45** años

### Años de experiencia



### Formación

Empresariales y Económicas 29%

Ingenierías 41%

Inteligencia Artificial 15%

Otros 15%

### Perfil académico

Industria 41%

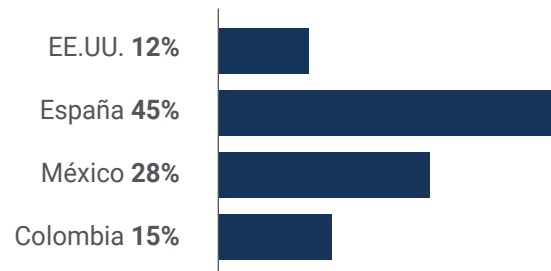
Servicios 24%

Emprendedores 26%

Otros 9%

## Distribución geográfica

---



## Francisco Javier Machado Ruiz

---

Gestor Financiero en una reconocida Consultoría

*"Por medio del Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools de TECH, estoy sacándole el máximo partido a OR-Tools a fin de optimizar el control financiero. Esto me ha permitido mejorar considerablemente mi eficiencia y acceder a un rol de liderazgo en mi empresa"*

08

# Dirección del curso

En consonancia con su filosofía de proporcionar las titulaciones universitarias más completas y actualizadas, TECH selecciona con minuciosidad sus respectivos claustros docentes. Gracias a este esfuerzo, este Curso Universitario cuenta con la participación de auténticas referencias en la adopción de la Inteligencia Artificial en el Departamento Financiero. De hecho, estos especialistas atesoran un amplio bagaje laboral donde han liderado la transformación digital en múltiples organizaciones y las han ayudado a resolver problemas complejos de optimización. Así, el alumnado se adentrará en una experiencia inmersiva que les permitirá experimentar un notable salto de calidad en sus trayectorias profesionales.





A black and white photograph showing three people from a different perspective, looking down at a screen. The image is partially obscured by a dark blue diagonal shape that covers the top right and bottom right portions of the page.

“

*Un experimentado equipo docente, especializado en el uso de Inteligencia Artificial en el ámbito financiero, te guiará durante todo el proceso de aprendizaje para resolver cualquier duda que te surja”*

## Dirección



### Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO y CTO en Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO en Korporate Technologies
- ♦ CTO en AI Shepherds GmbH
- ♦ Consultor y Asesor Estratégico Empresarial en Alliance Medical
- ♦ Director de Diseño y Desarrollo en DocPath
- ♦ Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela
- ♦ Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Máster en Executive MBA por la Universidad Isabel I
- ♦ Máster en Dirección Comercial y Marketing por la Universidad Isabel I
- ♦ Máster Experto en Big Data por Formación Hadoop
- ♦ Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Miembro de Grupo de Investigación SMILE



## Profesores

### Dr. Carrasco Aguilar, Álvaro

- ♦ *Sales & Marketing Coordinator* en LionLingo
- ♦ Investigador en Information Technology Management
- ♦ Doctorado en Investigación Sociosanitaria: Evaluación Técnica y Económica de Tecnologías, intervenciones y Políticas Aplicadas a la Mejora de la Salud por Universidad de Castilla La Mancha
- ♦ Máster en Investigación Sociosanitaria por Universidad Castilla – La Mancha
- ♦ Grado en Ciencias Políticas y de la Administración en Universidad de Granada
- ♦ Premio al “Mejor Artículo Científico para la Innovación Tecnológica para la Eficiencia del Gasto Sanitario”
- ♦ Ponente habitual en Congresos Científicos a nivel internacional

09

# Impacto para tu carrera

Esta titulación universitaria marcará un antes y un después en la trayectoria profesional del alumnado. Los profesionales adquirirán competencias avanzadas para implementar soluciones de Inteligencia Artificial en las empresas, lo que les permitirá automatizar una variedad de procesos como la gestión de riesgos económicos, optimización de carteras de inversión e incluso predicción de cambios en los precios del mercado.

Asimismo, los alumnos aplicarán técnicas sofisticadas de Optimización con las que maximizarán la rentabilidad y minimizarán los costos operativos en las instituciones. En sintonía, utilizarán modelado predictivo como programación lineal para mejorar los análisis financieros y tomar decisiones estratégicas más informadas.



“

*Dominarás el software OR-Tools para automatizar cálculos complejos y tareas repetitivas, optimizando así el tiempo y los recursos dedicados a la gestión financiera”*

### ¿Estás preparado para dar el salto? Una excelente mejora profesional te espera

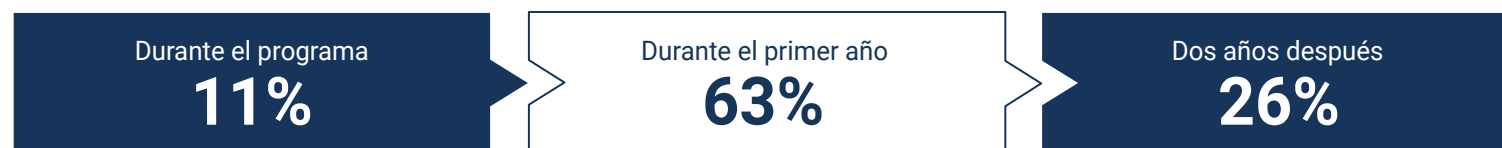
El Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar retos y decisiones empresariales en el ámbito de la Gestión Financiera. Su objetivo principal es favorecer tu crecimiento personal y profesional. Ayudarte a conseguir el éxito.

Si quieres superarte a ti mismo, conseguir un cambio positivo a nivel profesional y relacionarte con los mejores, este es tu sitio.

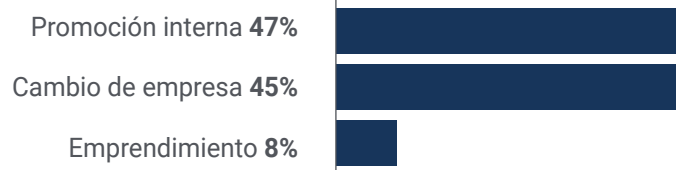
*Implementarás sistemas automatizados que mejoren el uso de los recursos financieros, maximizando el retorno de inversión significativamente.*

*Adquirirás habilidades avanzadas para modelar problemas financieros utilizando las principales Técnicas de Optimización en OR-Tools.*

#### Momento del cambio



#### Tipo de cambio



## Mejora salarial

---

La realización de este programa supone para nuestros alumnos un incremento salarial de más del **26,24%**



# 10

## Beneficios para tu empresa

La realización de este Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools otorgará a los egresados competencias técnicas para adquirir una importante ventaja competitiva. Los expertos estarán altamente cualificados para modelar problemas reales de asignación de recursos, gestión de carteras y planificación financiera utilizando algoritmos de optimización.

De esta manera, optimizarán la rentabilidad de las organizaciones y su capacidad para anticiparse a riesgos económicos como la volatilidad de los mercados o fluctuaciones. También personalizarán algoritmos como programación lineal para resolver problemas económicos específicos y cálculos matemáticos complejos.





“

*Tomarás decisiones estratégicas basadas en modelos de Optimización Financiera, lo que te permitirá mejorar la precisión y efectividad de tus labores significativamente”*

Desarrollar y retener el talento en las empresas es la mejor inversión a largo plazo.

01

### **Crecimiento del talento y del capital intelectual**

El profesional aportará a la empresa nuevos conceptos, estrategias y perspectivas que pueden provocar cambios relevantes en la organización.

---

02

### **Retención de directivos de alto potencial evitando la fuga de talentos**

Este programa refuerza el vínculo de la empresa con el profesional y abre nuevas vías de crecimiento profesional dentro de la misma.

03

### **Construcción de agentes de cambio**

Será capaz de tomar decisiones en momentos de incertidumbre y crisis, ayudando a la organización a superar los obstáculos.

---

04

### **Incremento de las posibilidades de expansión internacional**

Gracias a este programa, la empresa entrará en contacto con los principales mercados de la economía mundial.



05

### **Desarrollo de proyectos propios**

El profesional puede trabajar en un proyecto real o desarrollar nuevos proyectos en el ámbito de I + D o Desarrollo de Negocio de su compañía.

---

06

### **Aumento de la competitividad**

Este programa dotará a sus profesionales de competencias para asumir los nuevos desafíos e impulsar así la organización.

11

# Titulación

El Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

El programa del **Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



\*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Global University recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Curso Universitario

### Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario

## Técnicas Avanzadas de Optimización Financiera con OR-Tools