

# Diplomado

Planificación Estratégica  
y Toma de Decisiones  
con Inteligencia Artificial



## Diplomado Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/inteligencia-artificial/curso-universitario/planificacion-estrategica-toma-decisiones-inteligencia-artificial](http://www.techtute.com/inteligencia-artificial/curso-universitario/planificacion-estrategica-toma-decisiones-inteligencia-artificial)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La Planificación Estratégica ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, impulsada por avances tecnológicos que transforman la forma en que las organizaciones toman decisiones. En este contexto, la Inteligencia Artificial emerge como una herramienta poderosa que optimiza la toma de decisiones, permitiendo a las empresas analizar grandes volúmenes de datos y prever tendencias del mercado. Por eso, los profesionales necesitan disponer de competencias avanzadas para manejar este instrumento a fin de mejorar la eficacia de las decisiones estratégicas financieras y proporcionar una ventaja competitiva a las compañías en un entorno empresarial cada vez más complejo. En este marco, TECH presenta un vanguardista programa universitario 100% online centrado en la Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial.



“

*Gracias a este Diplomado 100% online, aplicarás modelos de Inteligencia Artificial en la Toma de Decisiones Estratégicas financieras basadas en datos”*

Un reciente informe realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos pone de manifiesto que las empresas que incorporan tecnologías de Inteligencia Artificial en su proceso de Toma de Decisiones muestran una mayor resiliencia ante crisis económicas. Esto se debe a que estas herramientas ofrecen a los profesionales la oportunidad de prever tendencias, gestionar riesgos y lograr ventajas competitivas significativas. Por eso, los expertos requieren mantenerse al corriente de las últimas innovaciones en este ámbito con el objetivo de abordar la incertidumbre del mercado con mayor eficacia y facilitar una respuesta ágil fundamentada en datos.

Para facilitarles esta labor, TECH implementa un pionero programa en Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial. El itinerario académico profundizará en materias que abarcan desde el uso de algoritmos genéticos para optimizar portafolios o el análisis de escenarios con simulaciones de Monte Carlo hasta la aplicación de técnicas de *Deep Learning* para analizar los mercados. En esta misma línea, el temario ahondará en la monitorización de la competencia utilizando NLP y *Machine Learning*. Esto permitirá a los alumnos identificar tendencias emergentes en el comportamiento de los consumidores para anticipar posibles cambios y ajustar sus estrategias financieras.

En lo que respecta a la metodología, este programa universitario se fundamenta en el innovador sistema de aprendizaje del *Relearning*, impulsado por TECH. Gracias a este, los egresados reducirán las horas de estudio y afianzará de manera sólida los conceptos abordados a lo largo de este itinerario académico. Lo único que necesitarán los profesionales es un dispositivo con conexión a internet (sirviendo su smartphone, ordenador o *tablet*) para adentrarse en la plataforma virtual y acceder a los recursos didácticos más dinámicos del mercado académico.

Este **Diplomado en Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Inteligencia Artificial
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Aumentarás tus conocimientos mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje”*

“

*¿Buscas utilizar modelos predictivos basados en Inteligencia Artificial para identificar riesgos asociados a decisiones estratégicas? Consíguelo con este programa universitario”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*El característico sistema Relearning de este programa te permitirá aprender a tu medida sin depender de condicionantes externos de enseñanza.*

*Ahondarás en el uso de TensorFlow y Keras para modelar tendencias de mercado.*



# 02

# Objetivos

Por medio de este programa, los profesionales dispondrán de una comprensión holística sobre la Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial. Al mismo tiempo, los egresados desarrollarán competencias avanzadas para manejar técnicas de análisis de datos que permitan interpretar información relevante para la Planificación Estratégica. En sintonía con esto, los alumnos llevarán a cabo simulaciones de Monte Carlo con Python para modelar diferentes estrategias y sus resultados potenciales en un contexto económico incierto.





“

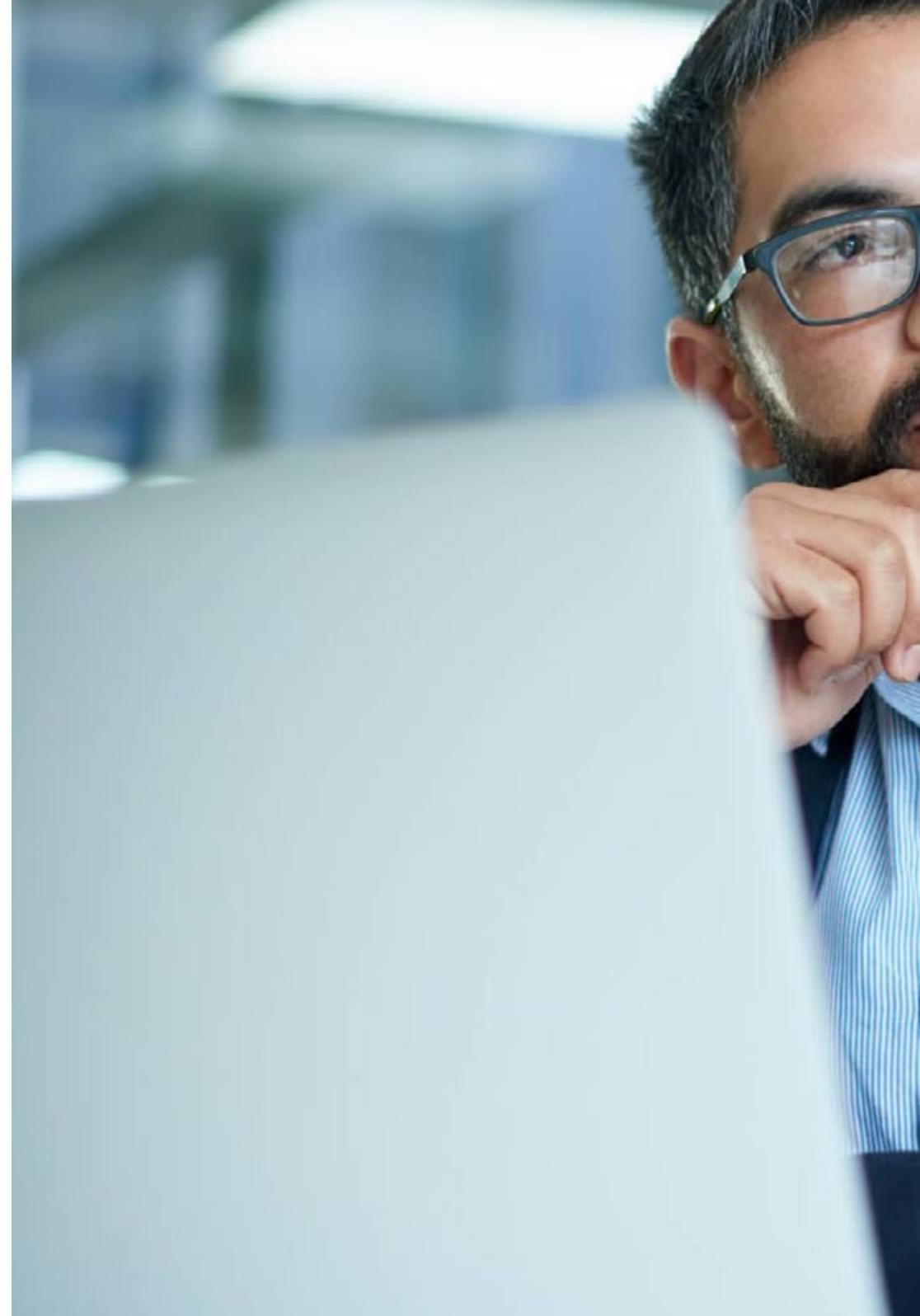
*Llevarás a cabo análisis predictivos para evaluar los riesgos financieros y desarrollar las estrategias más adecuadas para mitigarlos”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Aplicar técnicas de Inteligencia Artificial en la toma de decisiones financieras
- ♦ Desarrollar modelos predictivos para la gestión de riesgos financieros
- ♦ Optimizar la asignación de recursos financieros mediante algoritmos de IA
- ♦ Automatizar procesos financieros rutinarios utilizando aprendizaje automático
- ♦ Implementar herramientas de procesamiento del lenguaje natural para el análisis de datos financieros
- ♦ Diseñar sistemas de recomendación para el sector financiero
- ♦ Analizar grandes volúmenes de datos financieros mediante técnicas de Big Data
- ♦ Evaluar el impacto de la Inteligencia Artificial en la rentabilidad de las empresas
- ♦ Mejorar la detección de fraudes financieros con el uso de IA
- ♦ Crear modelos de valoración de activos financieros utilizando Inteligencia Artificial
- ♦ Desarrollar herramientas de simulación financiera basadas en algoritmos de IA
- ♦ Aplicar técnicas de minería de datos para identificar patrones financieros
- ♦ Desarrollar modelos de optimización para la planificación financiera
- ♦ Utilizar redes neuronales para mejorar la predicción de tendencias del mercado
- ♦ Desarrollar soluciones basadas en IA para la personalización de productos financieros
- ♦ Implementar sistemas de IA para la toma de decisiones automatizadas en inversiones
- ♦ Desarrollar capacidades analíticas para interpretar los resultados de modelos de IA financieros
- ♦ Investigar el uso de la Inteligencia Artificial en la regulación y el cumplimiento financiero
- ♦ Desarrollar soluciones de IA que permitan reducir costos en procesos financieros
- ♦ Identificar oportunidades de innovación en el sector financiero a través de la IA





## Objetivos específicos

---

- Utilizar el modelo predictivo del Scikit-Learn para la planificación estratégica y la toma de decisiones financieras fundamentadas en datos
- Manejar TensorFlow para desarrollar estrategias de mercado basadas en Inteligencia Artificial, incrementando la competitividad y adaptabilidad de las empresas en un entorno financiero dinámico



*TECH se apoyará en los materiales de estudio y los recursos multimedia más innovadores para este itinerario académico, como vídeos explicativos o resúmenes interactivos”*

# 03

## Dirección del curso

La premisa fundamental de TECH es ofrecer los programas universitarios más exhaustivas y actualizadas del panorama académico, razón por la que realiza un minucioso proceso para conformar sus claustros docentes. Gracias a este esfuerzo, el presente Diplomado cuenta con la participación de prestigiosos especialistas en Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial. De este modo, han elaborado una mirada de contenidos didácticos que sobresalen tanto por su elevada calidad como por ajustarse a los requerimientos del mercado laboral actual. Así pues, los alumnos accederán a una experiencia intensiva que mejorará sus perspectivas profesionales significativamente.





*Estarás asesorado en todo momento por el equipo docente, conformado con profesionales con gran experiencia en Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial”*

## 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

“

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios analizará la implementación de simulaciones de Monte Carlo con Python para análisis de riesgos, lo que permitirá a los alumnos modelar la incertidumbre en variables financieras claves como ingresos, costos o tasas de interés. Asimismo, el temario profundizará en aspectos como el uso de algoritmos genéticos para la optimización de portafolios, el desarrollo de estrategias de mercado con TensorFlow e incluso la monitorización de la competencia utilizando *Machine Learning*. Así pues, los egresados obtendrán habilidades avanzadas para aplicar modelos de Inteligencia Artificial en la Toma de Decisiones Estratégicas.





“

*Utilizarás herramientas de la Inteligencia Artificial para maximizar la eficiencia en la asignación de recursos financieros y mejorarás la rentabilidad de las organizaciones”*

## Módulo 1. Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial

- 1.1. Modelado predictivo para Planificación Estratégica con Scikit-Learn
  - 1.1.1. Construcción de modelos predictivos con Python y Scikit-Learn
  - 1.1.2. Aplicación de análisis de regresión en la evaluación de proyectos
  - 1.1.3. Validación de modelos predictivos utilizando técnicas de cross-validation en Python
- 1.2. Análisis de escenarios con simulaciones de Monte Carlo
  - 1.2.1. Implementación de simulaciones de Monte Carlo con Python para análisis de riesgos
  - 1.2.2. Uso de AI para la automatización y mejora de simulaciones de escenarios
  - 1.2.3. Interpretación y aplicación de resultados para la toma de decisiones estratégicas
- 1.3. Valoración de inversiones usando AI
  - 1.3.1. Técnicas de AI para la valoración de activos y empresas
  - 1.3.2. Modelos de *Machine Learning* para la estimación de valor con Python
  - 1.3.3. Análisis de caso: Uso de AI en la valoración de startups tecnológicas
- 1.4. Optimización de fusiones y adquisiciones con *Machine Learning* y TensorFlow
  - 1.4.1. Modelado predictivo para evaluar sinergias de M&A con TensorFlow
  - 1.4.2. Simulación de integraciones post-M&A con modelos de AI
  - 1.4.3. Uso de NLP para análisis de diligencia debida automatizada
- 1.5. Gestión de portafolios con algoritmos genéticos
  - 1.5.1. Uso de algoritmos genéticos para la optimización de portafolios
  - 1.5.2. Implementación de estrategias de selección y asignación con Python
  - 1.5.3. Análisis de la efectividad de portafolios optimizados por AI
- 1.6. Inteligencia Artificial para la planificación de sucesiones
  - 1.6.1. Uso de AI para la identificación y desarrollo de talento
  - 1.6.2. Modelos predictivos para la planificación de la sucesión utilizando Python
  - 1.6.3. Mejoras en la gestión del cambio mediante la integración de AI
- 1.7. Desarrollo de estrategias de mercado con AI y TensorFlow
  - 1.7.1. Aplicación de técnicas de *Deep Learning* para el análisis de mercados
  - 1.7.2. Uso de TensorFlow y Keras para modelar tendencias de mercado
  - 1.7.3. Desarrollo de estrategias de entrada al mercado basadas en *insights* de AI



- 1.8. Competitividad y análisis de la competencia con AI e IBM Watson
  - 1.8.1. Monitorización de la competencia utilizando NLP y *Machine Learning*
  - 1.8.2. Análisis competitivo automatizado con IBM Watson
  - 1.8.3. Implementación de estrategias competitivas derivadas de análisis de AI
- 1.9. Negociaciones estratégicas asistidas por AI
  - 1.9.1. Aplicación de modelos de AI en la preparación de negociaciones
  - 1.9.2. Uso de simuladores de negociación basados en AI para entrenamiento
  - 1.9.3. Evaluación del impacto de AI en resultados de negociaciones
- 1.10. Implementación de proyectos de AI en estrategia financiera
  - 1.10.1. Planificación y gestión de proyectos de AI
  - 1.10.2. Uso de herramientas de gestión de proyectos como Microsoft Project
  - 1.10.3. Presentación de casos de estudio y análisis de éxito y aprendizaje

“ Dale un impulso de calidad a tu carrera profesional incorporando en tu trabajo las últimas tendencias en Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial”

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

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

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática 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. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? 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, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad 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 de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### 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 las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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 y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Case studies**

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Resúmenes interactivos**

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Diplomado en Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

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

Título: **Diplomado en Planificación Estratégica y Toma de Decisiones con Inteligencia Artificial**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



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



**Diplomado**  
Planificación Estratégica  
y Toma de Decisiones  
con Inteligencia Artificial

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

Planificación Estratégica  
y Toma de Decisiones  
con Inteligencia Artificial