

Diplomado

Desarrollo de Aplicaciones Móviles  
con Inteligencia Artificial





## Diplomado Desarrollo de Aplicaciones Móviles con Inteligencia Artificial

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/inteligencia-artificial/curso-universitario/desarrollo-aplicaciones-moviles-inteligencia-artificial](http://www.techtitute.com/inteligencia-artificial/curso-universitario/desarrollo-aplicaciones-moviles-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

En el contexto de desarrollo de aplicaciones móviles, la creación de pantallas de detalle es una práctica útil en la Programación, especialmente si se emplea Inteligencia Artificial (IA). Estos instrumentos muestran informaciones detalladas sobre elementos específicos de una lista o conjunto de datos. Por ejemplo, imágenes de alta resolución, historiales de actividad o comentarios. Asimismo, mejoran la experiencia de los usuarios al adquirir un punto de vista más profundo y completo sobre un determinado asunto. No obstante, a la hora de implementar estos procedimientos, los expertos necesitan tener en cuenta una serie de pasos para ejecutarlos correctamente. Por eso, TECH ha desarrollado una avanzada titulación universitaria 100% online que brindará a los profesionales las claves para desarrollar estas pantallas.







*Profundizarás en la creación de dashboard a través de 150 horas de la mejor enseñanza digital”*

La preparación del entorno de trabajo para el desarrollo móvil con Inteligencia Artificial es fundamental para garantizar que los desarrolladores puedan crear aplicaciones altamente eficaces. Este procedimiento asegura que los informáticos tengan acceso a todas las herramientas necesarias para trabajar con Aprendizaje Automático (como marcos de desarrollo, hardware especializado o tarjetas gráficas potentes). En este sentido, la configuración adecuada de las instalaciones es esencial para abordar cuestiones relacionadas con la seguridad del manejo de datos en los dispositivos. De esta forma, los profesionales aprovecharán todos los recursos disponibles para crear las aplicaciones más atractivas.

Con el objetivo de ayudarles en esta labor, TECH lanza un revolucionario programa que ahondará en las especificidades de las aplicaciones móviles utilizando la Inteligencia Artificial. El plan de estudios contribuirá a que el alumnado cree espacios de *Workspace* con Github copilot. Además, el temario hará un énfasis especial en la configuración de Firebase para que los egresados saquen el máximo provecho a esta plataforma de desarrollo creado por Google. También abordará conceptos imprescindibles entre los que figuran *Clean Architecture*, *Datasources* y *Repositories*. Por otro lado, los estudiantes aprenderán a elaborar *dashboard* desde cero, para que los líderes puedan tomar decisiones informadas e identificar tendencias, problemas u oportunidades.

Para este aprendizaje, los alumnos contarán con una plataforma 100% online y diversos recursos multimedia. A su vez, la metodología *Relearning* de TECH favorecerá el desarrollo de competencias y el dominio de conceptos complejos de un modo más rápido, eficiente y flexible. Todo ello con una titulación universitaria que no estará sujeta a horarios rígidos para que cada egresado pueda elegir el momento y lugar en que se centrará en este Diplomado. El único requisito consiste en que los estudiantes dispongan de un dispositivo digital (como un móvil, tableta u ordenador) para ingresar en el Campus Virtual y acceder a una infinidad de recursos didácticos caracterizados por su dinamismo.

Este **Diplomado en Desarrollo de Aplicaciones Móviles 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 en la Programación
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y 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



*Te enfrentarás a casos reales y de simulación, teniendo que poner a prueba tus conocimientos adquiridos”*

“

*¡A tu propia velocidad! La metodología Relearning empleada en este programa conseguirá que aprendas de forma autónoma y progresiva”*

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.

*Accede a todo el conocimiento especializado sobre el funcionamiento de la pantalla de settings en este Diplomado 100% online.*

*Te adentrarás en los aspectos fundamentales de las Aplicaciones Móviles incluyendo el Clean Architecture, Datasources y Repositories.*



# 02

# Objetivos

Para garantizar una capacitación rigurosa y enfocada a las demandas del campo laboral, el diseño de este Diplomado permitirá a los egresados desarrollar habilidades innovadoras. Así pues, los alumnos diseñarán elementos como pantallas interactivas, iconos o recursos gráficos empleando la Inteligencia Artificial para mejorar la experiencia de los usuarios en las aplicaciones móviles. A su vez, los expertos configurarán el entorno de trabajo y usarán con efectividad el Github Copilot con el fin de agilizar los procesos de desarrollo. También los profesionales de la Informática garantizarán una estructura robusta y modular en los programas gracias a la implementación del *Clean Architecture*.





“

*Adopta en tus procedimientos informáticos los últimos avances en creación de pantallas de autenticación en tan solo 6 semanas”*



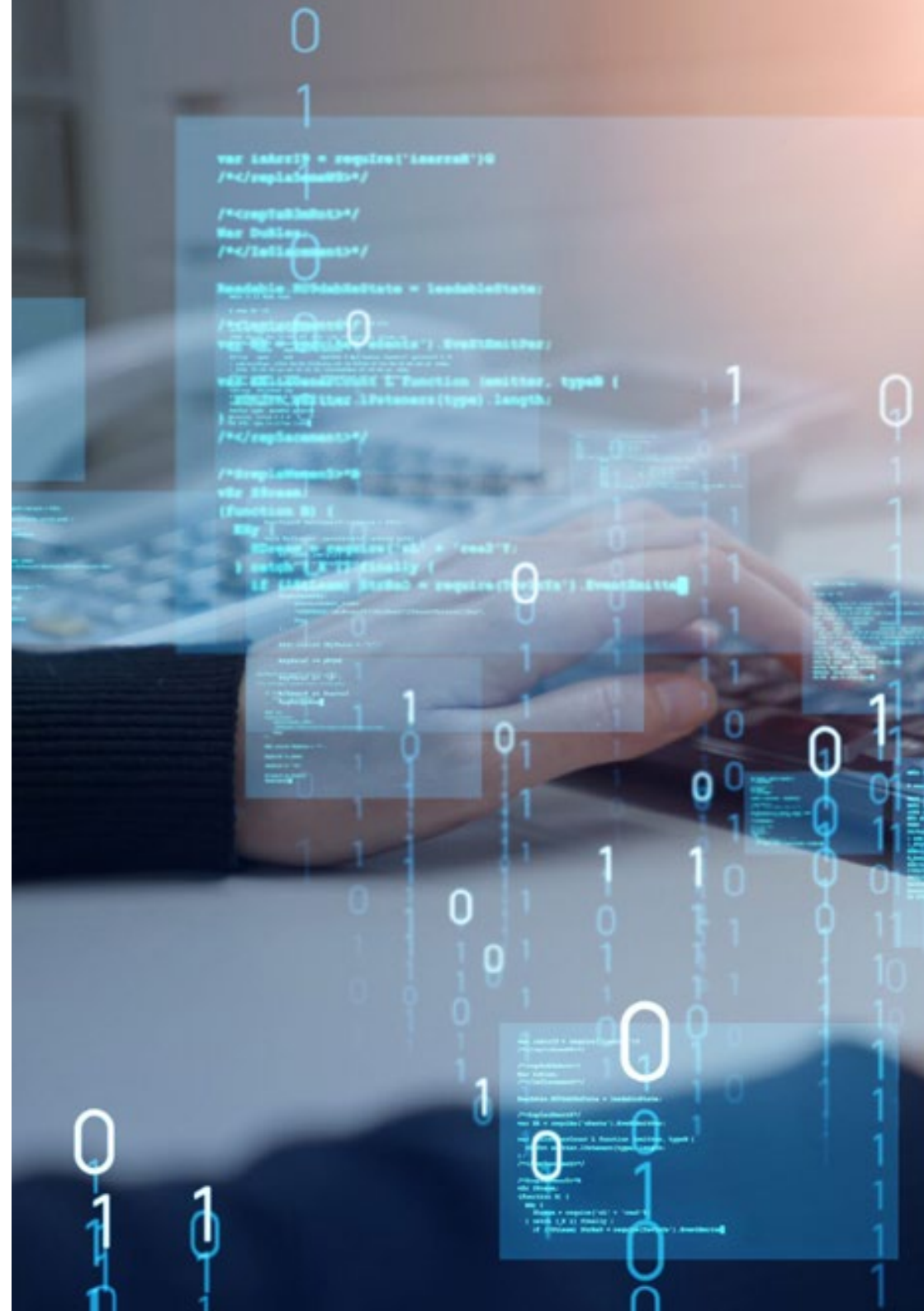
## Objetivos generales

---

- ◆ Desarrollar habilidades para configurar y gestionar entornos de desarrollo eficientes, asegurando una base sólida para la implementación de proyectos con IA
- ◆ Adquirir habilidades en la planificación, ejecución y automatización de pruebas de calidad, incorporando herramientas de IA para la detección y corrección de *bugs*
- ◆ Comprender y aplicar principios de rendimiento, escalabilidad y mantenibilidad en el diseño de sistemas informáticos a gran escala
- ◆ Familiarizarse con los patrones de diseño más importantes y aplicarlos de manera efectiva en la arquitectura del software



*Un programa completo y de vanguardia que te permitirá avanzar de forma progresiva y completa, desde la comodidad de tu hogar*





## Objetivos específicos

---

- Aplicar conceptos avanzados de *clean architecture*, *datasources* y *repositories* para garantizar una estructura robusta y modular en aplicaciones móviles con IA
- Desarrollar habilidades para diseñar pantallas interactivas, iconos y recursos gráficos utilizando IA para mejorar la experiencia del usuario en las aplicaciones móviles
- Profundizar en la configuración del entorno de trabajo para aplicaciones móviles y emplear *Github Copilot* para agilizar el proceso de desarrollo
- Optimizar las aplicaciones móviles con IA para un rendimiento eficiente, teniendo en cuenta la administración de recursos y el uso de datos
- Realizar de pruebas de calidad en aplicaciones móviles con IA, que permitan al alumnado identificar problemas y depurar errores



03

# Dirección del curso

Una de las máximas prioridades de TECH a la hora de diseñar sus programas es la conformación de un cuadro docente que brinde conocimientos y experiencia. Por eso, para este Diplomado, ha seleccionado a profesionales especializados en el Desarrollo de Aplicaciones Móviles con Inteligencia Artificial. Este claustro docente destaca por contar con una dilatada trayectoria profesional, que le ha permitido realizar su trabajo en reconocidas instituciones de prestigio internacional. Esto ha contribuido a que se mantengan al corriente de las últimas tendencias tecnológicas en este ámbito, manejando con eficacia las herramientas más contemporáneas.





“

*Una titulación universitaria con un enfoque multidisciplinar impartida por auténticos expertos en Desarrollo de Aplicaciones Móviles 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



### **D. Castellanos Herreros, Ricardo**

- ♦ Especialista en Ingeniería Informática de Sistemas
- ♦ *Chief Technology Officer* en OWQLO
- ♦ Consultor Técnico *Freelance*
- ♦ Desarrollador de Aplicaciones Móviles para eDreams, Fnac, Air Europa, Bankia, Cetelem, Banco Santander, Santillana, Groupón y Grupo Planeta
- ♦ Desarrollador de Páginas Web para Openbank y Banco Santander
- ♦ Curso de *Machine Learning Engineer* en Udacity
- ♦ Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas por la Universidad de Castilla la Mancha

# 04

## Estructura y contenido

Ante la importancia de las aplicaciones móviles, este Diplomado guiará a los alumnos para el desarrollo de esta materia utilizando la Inteligencia Artificial. En plan de estudios profundizará en la creación de espacios *Workspace* mediante *Github Copilot*, que ayudará a los desarrolladores a escribir códigos de manera rápida. El temario ahondará en la configuración de *Firebase*, un elemento indispensable para que las aplicaciones puedan emplear los servicios de Google. Igualmente, los materiales didácticos explorarán conceptos clave de *Clean Architecture*, ofreciendo una guía en la creación tanto de diversas pantallas como funciones esenciales para programas móviles potenciadas por Aprendizaje Automático.







“

*Profundizarás en las arquitecturas de programación orientadas al desarrollo de aplicaciones en dispositivos móviles con Inteligencia Artificial”*

## Módulo 1. Aplicaciones móviles con IA

- 1.1. Preparación de Entorno de Trabajo para Desarrollo Móvil con IA
  - 1.1.1. Configuración de entornos de desarrollo móvil para proyectos con Inteligencia Artificial
  - 1.1.2. Selección y preparación de herramientas específicas para el desarrollo de aplicaciones móviles con IA
  - 1.1.3. Integración de bibliotecas y *frameworks* de IA en entornos de desarrollo móvil
  - 1.1.4. Configuración de emuladores y dispositivos reales para pruebas de aplicaciones móviles con componentes de inteligencia artificial
- 1.2. Creación de un *Workspace* con GitHub Copilot
  - 1.2.1. Integración de GitHub Copilot en entornos de desarrollo móvil
  - 1.2.2. Uso efectivo de GitHub Copilot para la generación de código en proyectos con IA
  - 1.2.3. Estrategias para la colaboración entre desarrolladores al utilizar GitHub Copilot en el *workspace*
  - 1.2.4. Buenas prácticas y limitaciones en el uso de GitHub Copilot en el desarrollo de aplicaciones móviles con IA
- 1.3. Configuración de Firebase
  - 1.3.1. Configuración inicial de un proyecto en Firebase para el desarrollo móvil
  - 1.3.2. Integración de Firebase en aplicaciones móviles con funcionalidades de Inteligencia Artificial
  - 1.3.3. Uso de servicios de Firebase como base de datos, autenticación y notificaciones en proyectos con IA
  - 1.3.4. Estrategias para la gestión de datos y eventos en tiempo real en aplicaciones móviles con Firebase
- 1.4. Conceptos de *Clean Architecture*, DataSources, Repositories
  - 1.4.1. Principios fundamentales de *Clean Architecture* en el desarrollo móvil con IA
  - 1.4.2. Implementación de capas de DataSources y Repositories con GitHub Copilot
  - 1.4.3. Diseño y estructuración de componentes en proyectos móvil con GitHub Copilot
  - 1.4.4. Beneficios y desafíos de la implementación de *Clean Architecture* en aplicaciones móviles con IA



- 1.5. Creación de Pantalla de Autenticación con GitHub Copilot
  - 1.5.1. Diseño y desarrollo de interfaces de usuario para pantallas de autenticación en aplicaciones móviles con IA
  - 1.5.2. Integración de servicios de autenticación con Firebase en la pantalla de inicio de sesión
  - 1.5.3. Uso de técnicas de seguridad y protección de datos en la pantalla de autenticación
  - 1.5.4. Personalización y adaptación de la experiencia de usuario en la pantalla de autenticación
- 1.6. Creación de Dashboard y Navegación con GitHub Copilot
  - 1.6.1. Diseño y desarrollo de *Dashboards* con elementos de Inteligencia Artificial
  - 1.6.2. Implementación de sistemas de navegación eficientes en aplicaciones móviles con IA
  - 1.6.3. Integración de funcionalidades de IA en el *Dashboard* para mejorar la experiencia del usuario
- 1.7. Creación de Pantalla con Listado usando GitHub Copilot
  - 1.7.1. Desarrollo de interfaces de usuario para pantallas con listados en aplicaciones móviles con IA
  - 1.7.2. Integración de algoritmos de recomendación y filtrado en la pantalla de listado
  - 1.7.3. Uso de patrones de diseño para la presentación efectiva de datos en el listado
  - 1.7.4. Estrategias para la carga eficiente de datos en tiempo real en la pantalla con listado
- 1.8. Creación de Pantalla de Detalle con GitHub Copilot
  - 1.8.1. Diseño y desarrollo de interfaces de usuario detalladas para la presentación de información específica
  - 1.8.2. Integración de funcionalidades de IA para enriquecer la pantalla de detalle
  - 1.8.3. Implementación de interacciones y animaciones en la pantalla de detalle
  - 1.8.4. Estrategias para la optimización del rendimiento en la carga y visualización de detalles en aplicaciones móviles con IA
- 1.9. Creación de Pantalla de Settings con GitHub Copilot
  - 1.9.1. Desarrollo de interfaces de usuario para configuración y ajustes en aplicaciones móviles con IA
  - 1.9.2. Integración de ajustes personalizados relacionados con componentes de inteligencia artificial
  - 1.9.3. Implementación de opciones de personalización y preferencias en la pantalla de configuración
  - 1.9.4. Estrategias para la usabilidad y claridad en la presentación de opciones en la pantalla de *settings*
- 1.10. Crear Iconos, *Splash* y Recursos Gráficos para Tu App con IA
  - 1.10.1. Diseño y creación de iconos atractivos para representar la aplicación móvil con IA
  - 1.10.2. Desarrollo de pantallas de inicio (*splash*) con elementos visuales impactantes
  - 1.10.3. Selección y adaptación de recursos gráficos que mejoren la estética de la aplicación móvil
  - 1.10.4. Estrategias para la consistencia y branding visual en los elementos gráficos de la aplicación con IA



*Titúlate en un programa especializado y obtén el perfil deseado por las empresas más exigentes del sector de las telecomunicaciones”*

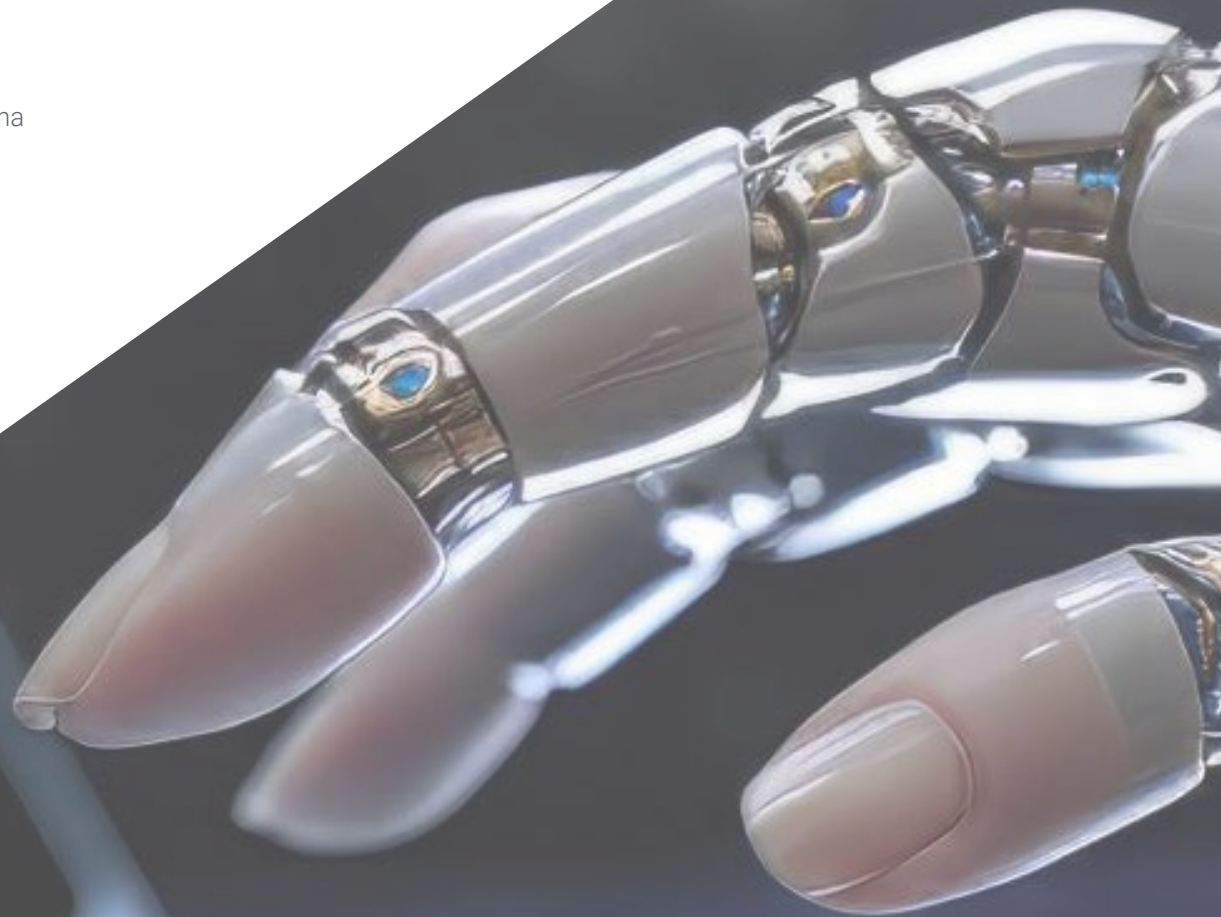


05

# 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 Desarrollo de Aplicaciones Móviles con Inteligencia Artificial garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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



Este **Diplomado en Desarrollo de Aplicaciones Móviles con Inteligencia Artificial** contiene el programa 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 Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** 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 Desarrollo de Aplicaciones Móviles con Inteligencia Artificial**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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



**Diplomado**  
Desarrollo de Aplicaciones  
Móviles con Inteligencia  
Artificial

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado

Desarrollo de Aplicaciones Móviles  
con Inteligencia Artificial