

# Experto Universitario Deep Learning



## Experto Universitario Deep Learning

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/inteligencia-artificial/experto-universitario/experto-deep-learning](http://www.techtitute.com/inteligencia-artificial/experto-universitario/experto-deep-learning)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

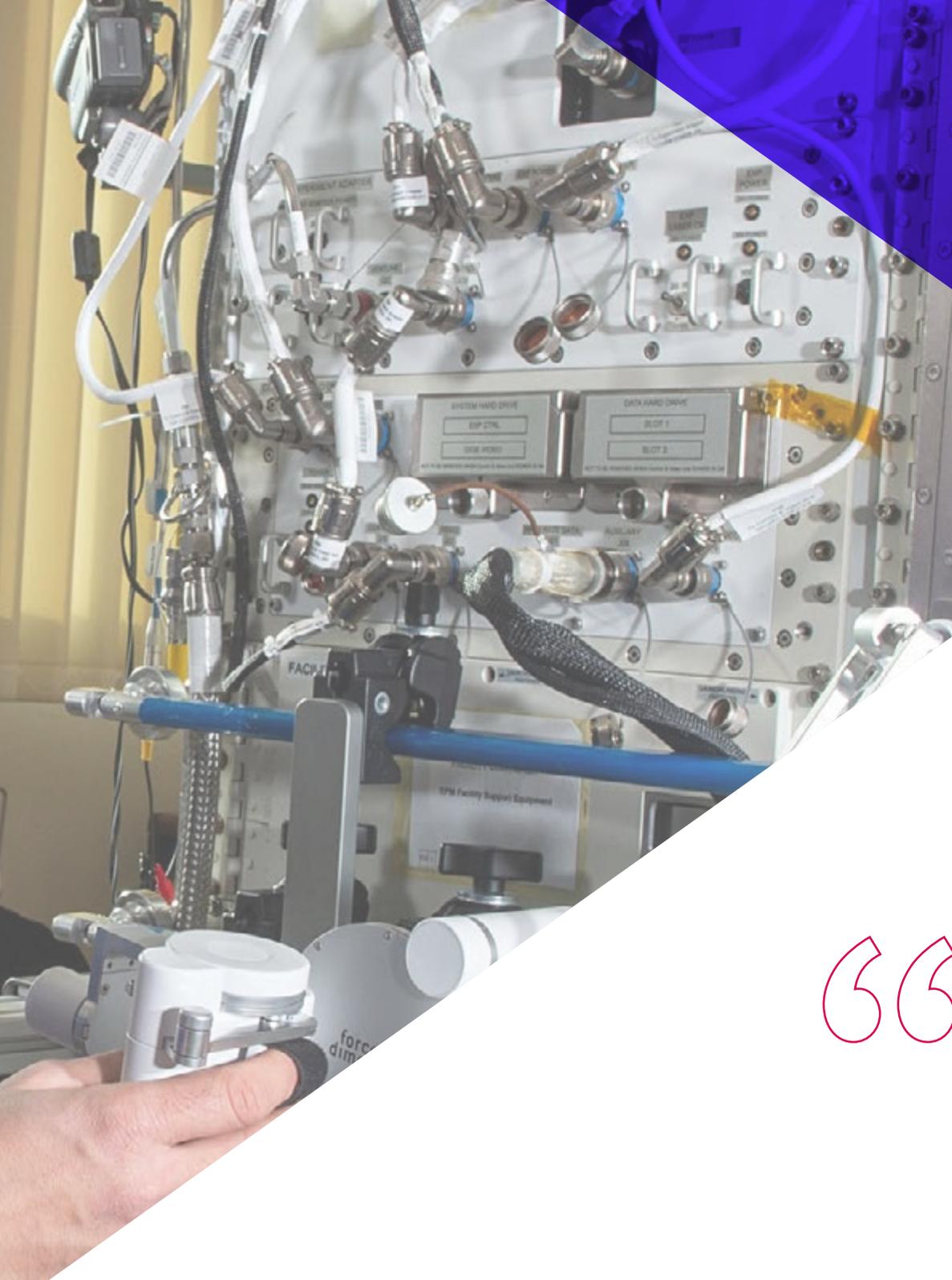
*pág. 30*

# 01

# Presentación

La Inteligencia Artificial es un campo en pleno auge y desarrollo, que está demostrando tener un gran impacto en el panorama laboral. Una clara muestra lo constituye el Deep Learning, que está revolucionando la capacidad de las computadoras tanto para entender como procesar imágenes. Así pues, está dando lugar a avances en diversos ámbitos, como en la industria de la fabricación. El Aprendizaje Profundo sirve para optimizar los procesos de creación, realizar inspecciones de calidad automatizadas, predecir mantenimientos y mejorar la eficiencia. Así las empresas obtienen beneficios como la reducción de costos, la mejora de la calidad y el aumento de la productividad. Ante esto, TECH ha desarrollado una capacitación totalmente digital que ahondará en este subconjunto del *Machine Learning*.





“

*Dominarás los principios del Deep Learning y generarás las predicciones más exactas con este Experto Universitario 100% online”*

Las Redes Neuronales son la base fundamental del Aprendizaje Profundo. Inspiradas en el funcionamiento del cerebro humano y compuestas por neuronas, estos sistemas proporcionan el fundamento computacional para que las máquinas aprendan a partir de datos de manera eficiente a la par que automática. De este modo, realizan tareas complejas con un rendimiento similar e incluso superior al humano en múltiples tareas como la traducción automática o el análisis de grandes conjuntos de datos. Sin embargo, estas herramientas todavía enfrentan varios desafíos que limitan su eficacia y aplicabilidad en ciertas áreas. De ahí que los expertos tengan la responsabilidad de actualizar sus conocimientos con frecuencia, para mantenerse así al corriente de todos los avances que se produzcan en este campo e incorporarlos a su praxis para optimizar sus procedimientos.

En este contexto, TECH crea un Experto Universitario que ofrecerá una sólida comprensión sobre el funcionamiento del Deep Learning, así como las herramientas más avanzadas para construir Redes Neuronales. El plan de estudios abarcará desde fundamentos matemáticos claves (como las funciones o derivadas) hasta los principios del Aprendizaje Supervisado (incluyendo diferentes modelos, métricas de evaluación y selección de hiperparámetros). Asimismo, el temario se centrará en las numerosas utilidades del Aprendizaje Profundo, para que los egresados sean conscientes de la situación actual del mercado laboral y multipliquen sus posibilidades de éxito en campos como la automoción, informática, biología o finanzas. Cabe destacar que la titulación universitaria incluirá el análisis de casos reales en entornos de aprendizaje simulado. Así los alumnos extraerán valiosas lecciones que incorporarán a sus procedimientos para garantizar su viabilidad.

Para afianzar todos estos contenidos, TECH emplea la metodología innovadora del Relearning. Esta se basa en la retroalimentación constante y la adaptación de las necesidades individuales del alumnado fundamentándose en la reiteración dirigida. Con cualquier dispositivo electrónico con acceso a Internet, los alumnos podrán adentrarse en el Campus Virtual y nutrirse de los contenidos didácticos más completos del mercado educativo.

Este **Experto Universitario en Deep Learning** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en *Deep Learning*
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información tecnológica 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



*¿Quieres especializarte en el uso de Máquinas de Aprendizaje Supervisado? Consíguelo a través de 540 horas de la mejor enseñanza digital”*



*Te adentrarás en mundo de los algoritmos de aprendizaje profundo y adquieres conocimientos técnicos que te permitirán sobresalir en el área de las Ciencias Sociales”*

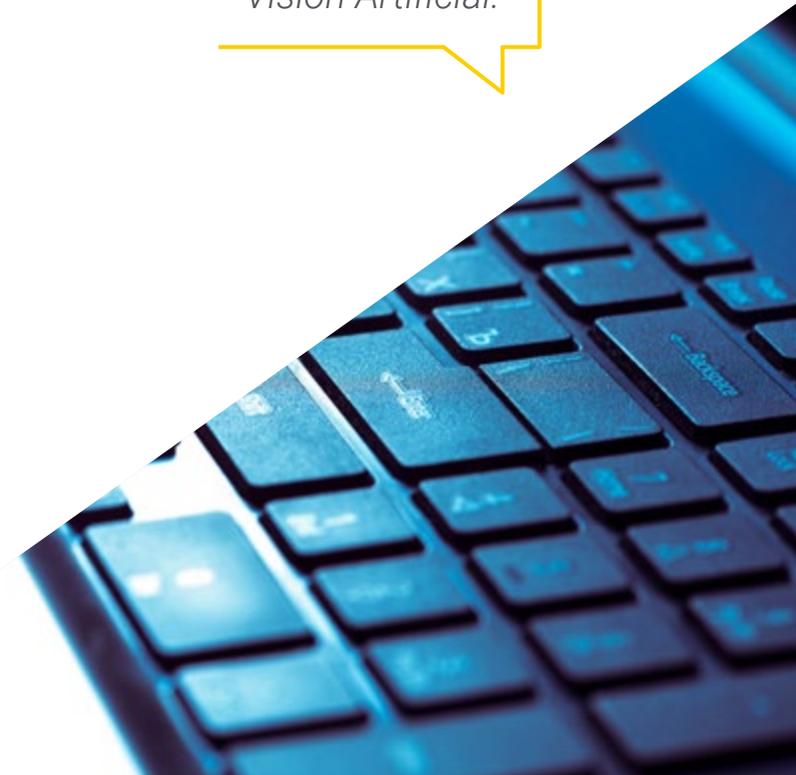
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Profundizarás en la arquitectura de las Redes Neuronales y sus diferentes tipos para solventar problemas cotidianos mediante el Deep Learning.*

*Un temario completo que incorpora todos los conocimientos que necesitas para dar un paso hacia la máxima calidad en Visión Artificial.*



# 02 Objetivos

El Experto Universitario convertirá a los egresados en auténticas referencias del *Deep Learning*. Al finalizar el itinerario académico, habrán obtenido sólidos conocimientos sobre la materia y adquirido nuevas destrezas que mejorarán considerablemente sus oportunidades de progresión en la industria tecnológica. A esto se suma que estarán altamente preparados para abordar con éxito cualquier obstáculo que se interponga durante el desempeño de sus actividades. Incluso los expertos podrán desarrollar proyectos vinculados con la Inteligencia Artificial para ofrecer a las empresas más prestigiosas de su entorno soluciones altamente innovadoras y creativas.





“

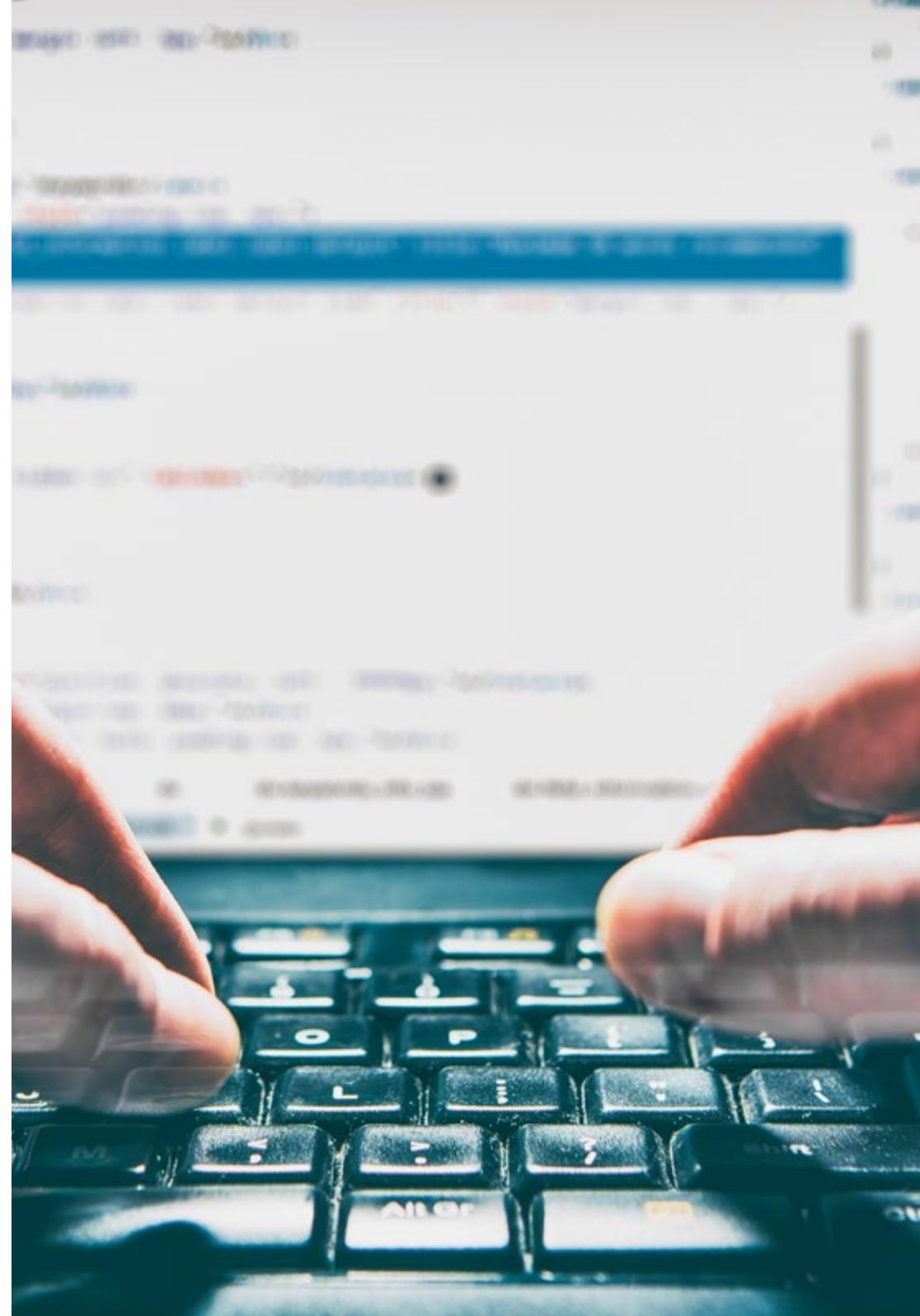
*Hazte con las claves para optimizar los parámetros de Backward Pass gracias a este Experto Universitario”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Fundamentar los conceptos clave de las funciones matemáticas y sus derivadas
- ♦ Aplicar estos principios a los algoritmos de aprendizaje profundo para aprender automáticamente
- ♦ Examinar los conceptos clave del Aprendizaje Supervisado y cómo se aplican a los modelos de redes neuronales
- ♦ Analizar el entrenamiento, la evaluación y el análisis de los modelos de redes neuronales
- ♦ Fundamentar los conceptos clave y las principales aplicaciones del aprendizaje profundo
- ♦ Implementar y optimizar redes neuronales con Keras
- ♦ Desarrollar conocimientos especializados sobre el entrenamiento de redes neuronales profundas
- ♦ Analizar los mecanismos de optimización y regularización necesarios para el entrenamiento de redes profundas





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Fundamentos Matemáticos de Deep Learning

- ♦ Desarrollar la regla de la cadena para calcular derivadas de funciones anidadas
- ♦ Analizar cómo se crean nuevas funciones a partir de funciones existentes y cómo se calculan las derivadas de las mismas
- ♦ Examinar el concepto del *Backward Pass* y cómo se aplican las derivadas de las funciones vectoriales para aprender automáticamente
- ♦ Aprender acerca de cómo usar TensorFlow para construir modelos personalizados
- ♦ Comprender cómo cargar y procesar datos utilizando herramientas de TensorFlow
- ♦ Fundamentar los conceptos clave del procesamiento del lenguaje natural NLP con RNN y mecanismos de atención
- ♦ Explorar la funcionalidad de las librerías de *transformers* de *Hugging Face* y otras herramientas de procesamiento de lenguaje natural para aplicar a problemas de visión
- ♦ Aprender a construir y entrenar modelos de autoencoders, GANs y modelos de difusión
- ♦ Comprender cómo los autoencoders pueden utilizarse para codificar datos eficientemente

### Módulo 2. Principios de Deep Learning

- ♦ Analizar el funcionamiento de la regresión lineal y cómo puede ser aplicada a los modelos de redes neuronales
- ♦ Fundamentar la optimización de los hiperparámetros para mejorar el rendimiento de los modelos de redes neuronales
- ♦ Determinar cómo se puede evaluar el rendimiento de los modelos de redes neuronales mediante el uso del conjunto de entrenamiento y el conjunto de prueba

### Módulo 3. Las Redes Neuronales, base de Deep Learning

- ♦ Analizar la arquitectura de las redes neuronales y sus principios de funcionamiento
- ♦ Determinar cómo se pueden aplicar las redes neuronales a una variedad de problemas
- ♦ Establecer cómo optimizar el rendimiento de los modelos de aprendizaje profundo mediante el ajuste de los hiperparámetros



*Un aprendizaje contextual y realista que te sumergirá en la realidad de una profesión llena de desafíos”*

# 03

## Dirección del curso

Leal a su filosofía de brindar las titulaciones universitarias más completas y actualizadas del mercado académico, TECH cuenta con un equipo docente altamente cualificado en el campo de la Inteligencia Artificial. Dichos profesionales vierten en los contenidos académicos tanto sus sólidos conocimientos como años de experiencia laboral. Además, en su responsabilidad de ofrecer servicios de máxima calidad, se mantienen a la vanguardia de las tendencias que se han producido en el campo del *Deep Learning* durante los últimos años. Estos docentes acompañarán al alumnado en su proceso de actualización, brindándoles una atención personalizada y guiándoles en su desarrollo profesional.



“

*Da un paso adelante en tu carrera profesional con esta capacitación de alto nivel, impartida por expertos en Deep Learning con una amplia experiencia laboral”*

## Dirección



### D. Gil Contreras, Armando

- ♦ *Lead Big Data Scientist* en Jhonson Controls
- ♦ *Data Scientist-Big Data* en Opensistemas S.A.
- ♦ Auditor de Fondos en Creatividad y Tecnología S.A. (CYTSA)
- ♦ Auditor del Sector Público en PricewaterhouseCoopers Auditores
- ♦ Máster en *Data Science* por el Centro Universitario de Tecnología y Arte
- ♦ Máster MBA en Relaciones y Negocios Internacionales por el Centro de Estudios Financieros (CEF)
- ♦ Licenciatura en Economía por el Instituto Tecnológico de Santo Domingo

## Profesores

### Dña. Delgado Feliz, Benedit

- ♦ Asistente Administrativo y Operador De Vigilancia Electrónica en la Dirección Nacional de Control de Drogas (DNCD)
- ♦ Servicio al Cliente en Cáceres y Equipos
- ♦ Reclamaciones y Servicio al Cliente en Express Parcel Services (EPS)
- ♦ Especialista en Microsoft Office por la Escuela Nacional de Informática
- ♦ Comunicadora Social por la Universidad Católica Santo Domingo

### D. Villar Valor, Javier

- ♦ Director y Socio Fundador de Impulsa2
- ♦ *Chief Operations Officer (COO)* en Summa Insurance Brokers
- ♦ Director de Transformación y Excelencia Operacional en Johnson Controls
- ♦ Máster en *Coaching* Profesional
- ♦ Executive MBA por la Emlyon Business School, Francia
- ♦ Máster en Gestión de la Calidad por EOI
- ♦ Ingeniería Informática por la Universidad Acción Pro-Educación y Cultura (UNAPEC)



#### **D. Matos Rodríguez, Dionis**

- ♦ *Data Engineer* en Wide Agency Sadexo
- ♦ *Data Consultant* en Tokiota
- ♦ *Data Engineer* en Devoteam
- ♦ *BI Developer* en Ibermática
- ♦ *Applications Engineer* en Johnson Controls
- ♦ *Database Developer* en Suncapital España
- ♦ *Senior Web Developer* en Deadlock Solutions
- ♦ *QA Analyst* en Metaconcept
- ♦ Máster en *Big Data & Analytics* por la EAE Business School
- ♦ Máster en Análisis y Diseño de Sistemas
- ♦ Licenciatura en Ingeniería Informática por la Universidad APEC

#### **Dña. Gil de León, María**

- ♦ Codirectora de Marketing y secretaria en RAÍZ Magazine
- ♦ Editora de Copia en Gauge Magazine
- ♦ Lectora de Stork Magazine por Emerson College
- ♦ Licenciatura en Escritura, Literatura y Publicación otorgada por el Emerson College

# 04

## Estructura y contenido

El Experto Universitario está diseñado para que los alumnos adquieran un prisma integral sobre las diversas aplicaciones del Deep Learning. Por este motivo, el itinerario académico comprenderá desde sus principios matemáticos hasta el entrenamiento de redes neuronales profundas. Asimismo, el temario se centrará en la evaluación de modelos de Aprendizaje Profundo y la visualización de resultados. Durante la capacitación, los estudiantes adquirirán destrezas avanzadas que le permitirán implementar con eficacia el perceptrón multicapa con Keras. Así los egresados realizarán tareas de aprendizaje en diferentes dominios y llevarán a cabo una variedad de tareas de procesamiento de datos.



“

*En tan solo 6 meses, serás capaz de desarrollar de principio a fin una Red Neuronal completa”*

## Módulo 1. Fundamentos Matemáticos de *Deep Learning*

- 1.1. Funciones y Derivadas
  - 1.1.1. Funciones lineales
  - 1.1.2. Derivadas parciales
  - 1.1.3. Derivadas de orden superior
- 1.2. Funciones anidadas
  - 1.2.1. Funciones compuestas
  - 1.2.2. Funciones inversas
  - 1.2.3. Funciones recursivas
- 1.3. La regla de la cadena
  - 1.3.1. Derivadas de funciones anidadas
  - 1.3.2. Derivadas de funciones compuestas
  - 1.3.3. Derivadas de funciones inversas
- 1.4. Funciones con múltiples entradas
  - 1.4.1. Funciones de varias variables
  - 1.4.2. Funciones vectoriales
  - 1.4.3. Funciones matriciales
- 1.5. Derivadas de funciones con entradas múltiples
  - 1.5.1. Derivadas parciales
  - 1.5.2. Derivadas direccionales
  - 1.5.3. Derivadas mixtas
- 1.6. Funciones con múltiples entradas vectoriales
  - 1.6.1. Funciones vectoriales lineales
  - 1.6.2. Funciones vectoriales no lineales
  - 1.6.3. Funciones vectoriales de matriz
- 1.7. Creación de nuevas funciones a partir de funciones existentes
  - 1.7.1. Suma de funciones
  - 1.7.2. Producto de funciones
  - 1.7.3. Composición de funciones



- 1.8. Derivadas de funciones con múltiples entradas vectoriales
  - 1.8.1. Derivadas de funciones lineales
  - 1.8.2. Derivadas de funciones no lineales
  - 1.8.3. Derivadas de funciones compuestas
- 1.9. Funciones vectoriales y sus derivadas: Un paso más allá
  - 1.9.1. Derivadas direccionales
  - 1.9.2. Derivadas mixtas
  - 1.9.3. Derivadas matriciales
- 1.10. El *Backward Pass*
  - 1.10.1 Propagación de errores
  - 1.10.2 Aplicación de reglas de actualización
  - 1.10.3 Optimización de parámetros

## Módulo 2. Principios de *Deep Learning*

- 2.1. El Aprendizaje Supervisado
  - 2.1.1. Máquinas de aprendizaje supervisado
  - 2.1.2. Usos del aprendizaje supervisado
  - 2.1.3. Diferencias entre aprendizaje supervisado y no supervisado
- 2.2. Modelos de aprendizaje supervisado
  - 2.2.1. Modelos lineales
  - 2.2.2. Modelos de árboles de decisión
  - 2.2.3. Modelos de redes neuronales
- 2.3. Regresión lineal
  - 2.3.1. Regresión lineal simple
  - 2.3.2. Regresión lineal múltiple
  - 2.3.3. Análisis de regresión
- 2.4. Entrenamiento del modelo
  - 2.4.1. *Batch Learning*
  - 2.4.2. Online Learning
  - 2.4.3. Métodos de Optimización
- 2.5. Evaluación del modelo: Conjunto de entrenamiento versus conjunto de prueba
  - 2.5.1. Métricas de evaluación
  - 2.5.2. Validación cruzada
  - 2.5.3. Comparación de los conjuntos de datos

- 2.6. Evaluación del modelo: El código
  - 2.6.1. Generación de predicciones
  - 2.6.2. Análisis de errores
  - 2.6.3. Métricas de evaluación
- 2.7. Análisis de las variables
  - 2.7.1. Identificación de variables relevantes
  - 2.7.2. Análisis de correlación
  - 2.7.3. Análisis de regresión
- 2.8. Explicabilidad de los modelos de redes neuronales
  - 2.8.1. Modelos interpretables
  - 2.8.2. Métodos de visualización
  - 2.8.3. Métodos de evaluación
- 2.9. Optimización
  - 2.9.1. Métodos de optimización
  - 2.9.2. Técnicas de regularización
  - 2.9.3. El uso de gráficos
- 2.10. Hiperparámetros
  - 2.10.1. Selección de hiperparámetros
  - 2.10.2. Búsqueda de parámetros
  - 2.10.3. Ajuste de hiperparámetros

## Módulo 3. Las redes neuronales, base de *Deep Learning*

- 3.1. Aprendizaje Profundo
  - 3.1.1. Tipos de aprendizaje profundo
  - 3.1.2. Aplicaciones del aprendizaje profundo
  - 3.1.3. Ventajas y desventajas del aprendizaje profundo
- 3.2. Operaciones
  - 3.2.1. Suma
  - 3.2.2. Producto
  - 3.2.3. Traslado
- 3.3. Capas
  - 3.3.1. Capa de entrada
  - 3.3.2. Capa oculta
  - 3.3.3. Capa de salida

- 3.4. Unión de Capas y Operaciones
  - 3.4.1. Diseño de arquitecturas
  - 3.4.2. Conexión entre capas
  - 3.4.3. Propagación hacia adelante
- 3.5. Construcción de la primera red neuronal
  - 3.5.1. Diseño de la red
  - 3.5.2. Establecer los pesos
  - 3.5.3. Entrenamiento de la red
- 3.6. Entrenador y Optimizador
  - 3.6.1. Selección del optimizador
  - 3.6.2. Establecimiento de una función de pérdida
  - 3.6.3. Establecimiento de una métrica
- 3.7. Aplicación de los Principios de las Redes Neuronales
  - 3.7.1. Funciones de activación
  - 3.7.2. Propagación hacia atrás
  - 3.7.3. Ajuste de los parámetros
- 3.8. De las neuronas biológicas a las artificiales
  - 3.8.1. Funcionamiento de una neurona biológica
  - 3.8.2. Transferencia de conocimiento a las neuronas artificiales
  - 3.8.3. Establecer relaciones entre ambas
- 3.9. Implementación de MLP (Perceptrón multicapa) con Keras
  - 3.9.1. Definición de la estructura de la red
  - 3.9.2. Compilación del modelo
  - 3.9.3. Entrenamiento del modelo
- 3.10. Hiperparámetros de Fine *tuning* de Redes Neuronales
  - 3.10.1. Selección de la función de activación
  - 3.10.2. Establecer el *learning rate*
  - 3.10.3. Ajuste de los pesos





“

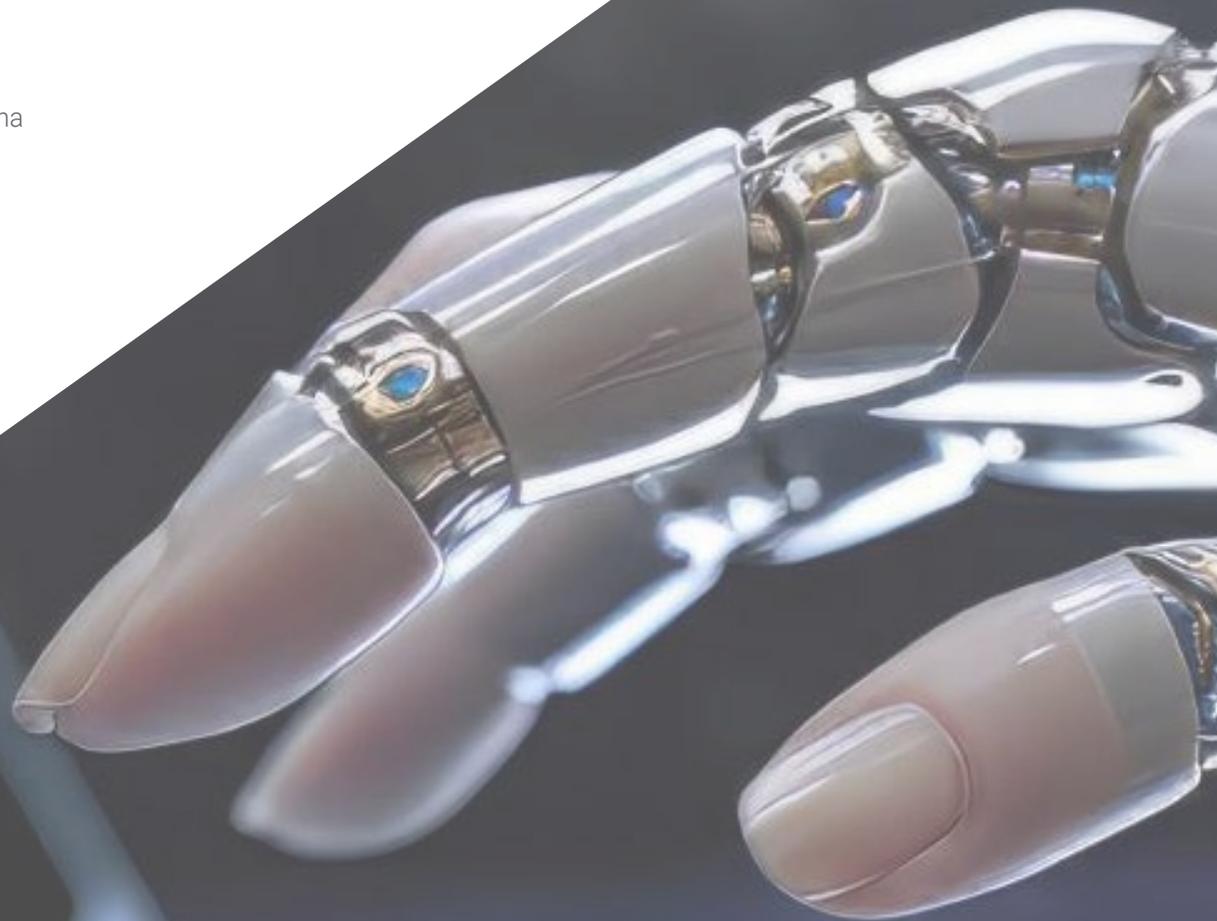
*Dispondrás de una amplia gama de recursos didácticos, accesibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana”*

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 Experto Universitario en Deep Learning garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Deep Learning** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Deep Learning**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**



salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente calidad  
desarrollo web form  
aula virtual idiomas

**tech** global  
university

## Experto Universitario Deep Learning

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario Deep Learning

