

Experto Universitario

Redes Neuronales y Entrenamiento en Deep Learning

TECH es miembro de:



tech
universidad



Experto Universitario Redes Neuronales y Entrenamiento en Deep Learning

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **3 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-redes-neuronales-entrenamiento-deep-learning

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección de curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 32

01

Presentación

En la actualidad, el *Deep Learning* se ha convertido en un aspecto crucial en la ingeniería moderna, y es por eso que resulta esencial que los profesionales de esta área adquieran habilidades avanzadas en este campo. Por tanto, esta titulación académica de TECH surge como respuesta a la creciente demanda de expertos altamente capacitados en *Deep Learning* dentro de la ingeniería. Con este propósito, el programa ha sido diseñado de manera específica para satisfacer dichas necesidades y brindar a los ingenieros la oportunidad de especializarse en áreas como Tensorflow y *Deep Visual Computer*. Gracias a su metodología innovadora y su formato 100% online, los estudiantes tienen la posibilidad de adaptar su ritmo de estudio a sus necesidades y acceder a los contenidos teórico-prácticos desde cualquier lugar y en cualquier momento.



“

TECH busca proyectar tu carrera profesional sin descuidar otros ámbitos de tu vida, por eso te ofrece un programa adaptado a ti con la máxima flexibilidad”

La investigación en Redes Neuronales y Entrenamiento en *Deep Learning* sigue siendo un área dinámica que ofrece una gran cantidad de oportunidades para aquellos que desean realizar contribuciones significativas en la comprensión y aplicación de estas técnicas. Así, se han mostrado particularmente efectivas en el procesamiento de datos complejos y en la realización de tareas difíciles en una variedad de campos, lo que las convierte en una herramienta indispensable para la ingeniería moderna. Además, las Redes Neuronales profundas tienen una amplia gama de aplicaciones prácticas en el mundo real, desde el reconocimiento de imágenes y voz hasta el análisis financiero y la detección de fraudes.

En el mismo sentido, tienen la capacidad de procesar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y precisa, lo que las hace ideales para aplicaciones en la inteligencia artificial y el aprendizaje automático. Su capacidad para aprender y adaptarse continuamente a los nuevos datos y situaciones los convierte en una herramienta muy valiosa para la toma de decisiones en tiempo real. En definitiva, se trata de un campo apasionante que ofrece múltiples oportunidades para aquellos que desean adquirir habilidades y conocimientos de vanguardia en la ingeniería moderna.

TECH ha desarrollado un completo programa basado en su exclusiva metodología *Relearning* para facilitar el aprendizaje del estudiante de manera progresiva y natural mediante la repetición de los conceptos fundamentales.

El programa se presenta en un formato online para que el profesional pueda centrarse en su aprendizaje sin tener que preocuparse por desplazamientos o horarios preestablecidos. Asimismo, podrá acceder a los contenidos teórico-prácticos desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre que cuente con un dispositivo con conexión a internet.

Este **Experto Universitario en Redes Neuronales y Entrenamiento en Deep Learning** contiene el programa universitario 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 rigurosa 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



Impulsa tu carrera profesional con una titulación universitaria en la que te sumergirás en la arquitectura visual córtex Deep Computer Vision”

“*Distribuye la carga lectiva acorde a tus necesidades personales y compatibiliza la titulación universitaria con labores profesionales*”

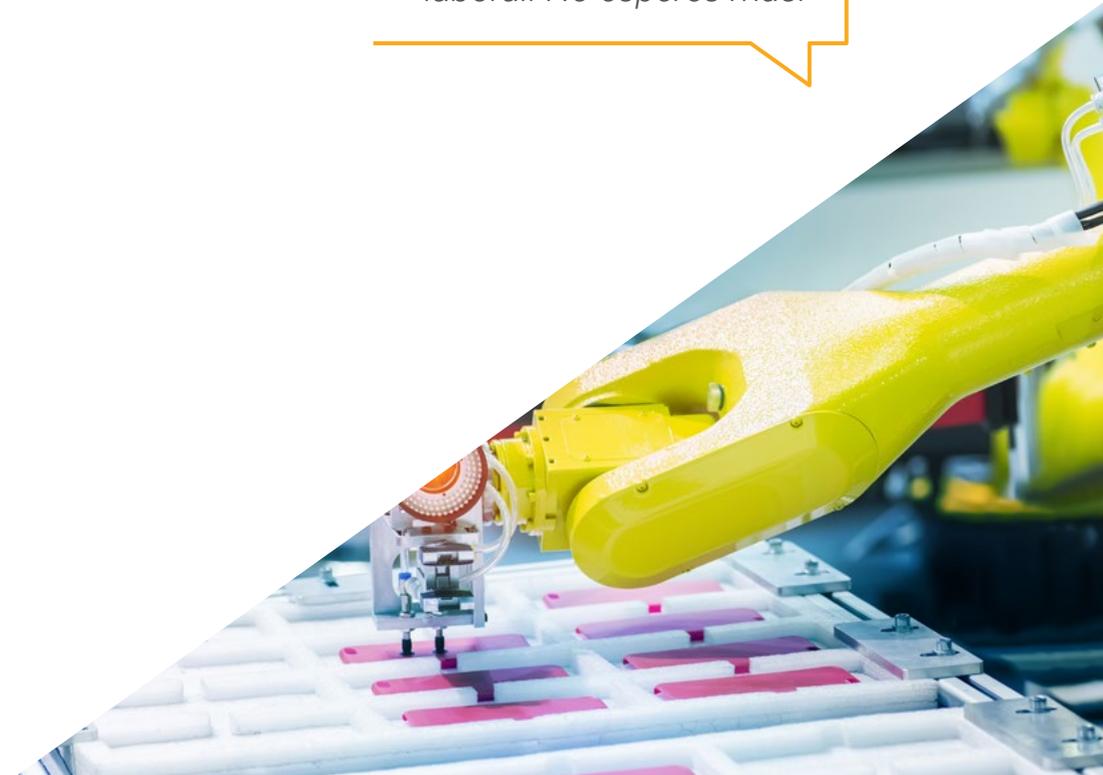
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

Profundiza con detalle en las técnicas de rastreo y localización y conviértete en el profesional que siempre has deseado.

Vídeos motivacionales, casos prácticos, contenidos gráficos y esquemáticos, foros de discusión, etc. Todo lo que necesitas para dar un salto a tu carrera laboral. No esperes más.



02 Objetivos

El estudiante, al adquirir conocimientos a través del programa, obtendrá una visión global y actualizada en los aspectos fundamentales en Redes Neuronales y Entrenamiento en *Deep Learning*, permitiéndole alcanzar los objetivos establecidos. De esta forma, el estudiante desarrollará habilidades integrales en un campo de la ingeniería esencial, versátil y en constante crecimiento, lo que le llevará a alcanzar la excelencia en un sector en auge. Para asegurar la satisfacción del estudiante, TECH ha definido objetivos generales y específicos que servirán como guía hacia el éxito.





“

Desarrolla todo tu potencial y alcanza tus metas profesionales mediante el dominio en profundidad de los optimizadores Adam y RMSprop que desarrollarás con este programa”



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



Lograrás alcanzar tus metas gracias a las eficientes herramientas que adquirirás en este Experto Universitario de TECH"





Objetivos específicos

Módulo 1. Entrenamiento de Redes Neuronales Profundas

- ◆ Analizar los problemas de gradiente y cómo se pueden evitar
- ◆ Determinar cómo reutilizar capas preentrenadas para entrenar redes neuronales profundas
- ◆ Establecer cómo programar la tasa de aprendizaje para obtener los mejores resultados

Módulo 2. Personalización de Modelos y Entrenamientos con TensorFlow

- ◆ Determinar cómo usar la API de TensorFlow para definir funciones y gráficos personalizados
- ◆ Fundamentar el uso de la API tf.data para cargar y preprocesar los datos de manera eficiente
- ◆ Discutir el proyecto TensorFlow Datasets y cómo se puede usar para facilitar el acceso a conjuntos de datos preprocesados

Módulo 3. Deep Computer Vision con Redes Neuronales Convolucionales

- ◆ Explorar y entender cómo funcionan las capas convolucionales y de agrupación para la arquitectura Visual Cortex
- ◆ Desarrollar arquitecturas CNN con Keras
- ◆ Usar modelos preentrenados de Keras para clasificación, localización, detección y seguimiento de objetos, así como para la segmentación semántica

03

Dirección del curso

TECH ha diseñado este Experto Universitario enfocado en las Redes Neuronales y Entrenamiento en *Deep Learning*, dirigido a profesionales de la Ingeniería. Este programa cuenta con un equipo docente altamente especializado y con experiencia en la disciplina, lo que garantiza una enseñanza de calidad. Los estudiantes inscritos en esta titulación podrán actualizarse y beneficiarse de la experiencia y práctica del equipo docente, para enfrentar los desafíos actuales en el campo del *Deep Learning*.



“

*Triunfa con el acompañamiento de los mejores
y adquiere los conocimientos y competencias
que necesitas para embarcarte en las Redes
Neuronales y Entrenamiento en Deep Learning”*

Dirección



D. Gil Contreras, Armando

- ♦ *Lead Big Data Scientist-Big Data* en Jhonson Controls
- ♦ *Data Scientist-Big Data* en Opensistemas
- ♦ Auditor de Fondos en Creatividad y Tecnología y PricewaterhouseCoopers
- ♦ Docente en EAE Business School
- ♦ Licenciado en Economía por el Instituto Tecnológico de Santo Domingo INTEC
- ♦ Máster en Data Science en el Centro Universitario de Tecnología y Arte
- ♦ Máster MBA en Relaciones y Negocios Internacionales en el Centro de Estudios Financieros CEF
- ♦ Postgrado en Finanzas Corporativas en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo

Profesores

D. Villar Valor, Javier

- ♦ Director y socio fundador Impulsa2
- ♦ Jefe de Operaciones de Summa Insurance Brokers
- ♦ Responsable de identificar oportunidades de mejora en Liberty Seguros
- ♦ Director de Transformación y Excelencia Profesional en Johnson Controls Iberia
- ♦ Responsable de la organización de la compañía Groupama Seguros
- ♦ Responsable de la metodología Lean Six Sigma en Honeywell
- ♦ Director de calidad y compras en SP & PO
- ♦ Docente en la Escuela Europea de Negocios

D. Matos, Dionis

- ♦ *Data Engineer* en Wide Agency Sodexo
- ♦ *Data Consultant* en Tokiota Site
- ♦ *Data Engineer* en Devoteam Testa Home
- ♦ *Business Intelligence Developer* en Ibermatica Daimler
- ♦ Máster Big Data and Analytics /Project Management(Minor) en EAE Business School

Dña. Delgado Feliz, Benedit

- ♦ Asistente y Operador de Vigilancia Electrónica en la Dirección Nacional de Control de Drogas
- ♦ Comunicación Social por la Universidad Católica de Santo Domingo
- ♦ Locución por la Escuela de Locución Profesional Otto Rivera

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 ingeniero podrá lograr un aprendizaje avanzado y eficiente gracias al método *Relearning*, el cual se basa en la reiteración constante de los conceptos claves a lo largo del itinerario académico. De esta manera, no será necesario invertir grandes cantidades de tiempo en el estudio, ya que el método permite una asimilación rápida y efectiva del temario. Así, el ingeniero podrá profundizar en un temario completo y exhaustivo sobre el entrenamiento de transferencia de aprendizaje o adentrarse en la utilización de gráficos para el entrenamiento de modelos.



“

*Un plan de estudios realizado por expertos
y un contenido de calidad son la clave para
que tu aprendizaje sea exitoso”*

Módulo 1. Entrenamiento de redes neuronales profundas

- 1.1. Problemas de Gradientes
 - 1.1.1. Técnicas de optimización de gradiente
 - 1.1.2. Gradientes Estocásticos
 - 1.1.3. Técnicas de inicialización de pesos
- 1.2. Reutilización de capas preentrenadas
 - 1.2.1. Entrenamiento de transferencia de aprendizaje
 - 1.2.2. Extracción de características
 - 1.2.3. Aprendizaje profundo
- 1.3. Optimizadores
 - 1.3.1. Optimizadores de descenso de gradiente estocástico
 - 1.3.2. Optimizadores Adam y RMSprop
 - 1.3.3. Optimizadores de momento
- 1.4. Programación de la tasa de aprendizaje
 - 1.4.1. Control de tasa de aprendizaje automático
 - 1.4.2. Ciclos de aprendizaje
 - 1.4.3. Términos de suavizado
- 1.5. Sobreajuste
 - 1.5.1. Validación cruzada
 - 1.5.2. Regularización
 - 1.5.3. Métricas de evaluación
- 1.6. Directrices Prácticas
 - 1.6.1. Diseño de modelos
 - 1.6.2. Selección de métricas y parámetros de evaluación
 - 1.6.3. Pruebas de hipótesis
- 1.7. *Transfer learning*
 - 1.7.1. Entrenamiento de transferencia de aprendizaje
 - 1.7.2. Extracción de características
 - 1.7.3. Aprendizaje profundo



- 1.8. *Data Augmentation*
 - 1.8.1. Transformaciones de imagen
 - 1.8.2. Generación de datos sintéticos
 - 1.8.3. Transformación de texto
- 1.9. Aplicación Práctica de *Transfer Learning*
 - 1.9.1. Entrenamiento de transferencia de aprendizaje
 - 1.9.2. Extracción de características
 - 1.9.3. Aprendizaje profundo
- 1.10. Regularización
 - 1.10.1. L1 y L2
 - 1.10.2. Regularización por máxima entropía
 - 1.10.3. *Dropout*

Módulo 2. Personalización de Modelos y entrenamiento con TensorFlow

- 2.1. TensorFlow
 - 2.1.1. Uso de la biblioteca TensorFlow
 - 2.1.2. Entrenamiento de modelos con TensorFlow
 - 2.1.3. Operaciones con gráficos en TensorFlow
- 2.2. TensorFlow y NumPy
 - 2.2.1. Entorno computacional NumPy para TensorFlow
 - 2.2.2. Utilización de los arrays NumPy con TensorFlow
 - 2.2.3. Operaciones NumPy para los gráficos de TensorFlow
- 2.3. Personalización de modelos y algoritmos de entrenamiento
 - 2.3.1. Construcción de modelos personalizados con TensorFlow
 - 2.3.2. Gestión de parámetros de entrenamiento
 - 2.3.3. Utilización de técnicas de optimización para el entrenamiento
- 2.4. Funciones y gráficos de TensorFlow
 - 2.4.1. Funciones con TensorFlow
 - 2.4.2. Utilización de gráficos para el entrenamiento de modelos
 - 2.4.3. Optimización de gráficos con operaciones de TensorFlow

- 2.5. Carga y preprocesamiento de datos con TensorFlow
 - 2.5.1. Carga de conjuntos de datos con TensorFlow
 - 2.5.2. Preprocesamiento de datos con TensorFlow
 - 2.5.3. Utilización de herramientas de TensorFlow para la manipulación de datos
- 2.6. La API tf.data
 - 2.6.1. Utilización de la API tf.data para el procesamiento de datos
 - 2.6.2. Construcción de flujos de datos con tf.data
 - 2.6.3. Uso de la API tf.data para el entrenamiento de modelos
- 2.7. El formato TFRecord
 - 2.7.1. Utilización de la API TFRecord para la serialización de datos
 - 2.7.2. Carga de archivos TFRecord con TensorFlow
 - 2.7.3. Utilización de archivos TFRecord para el entrenamiento de modelos
- 2.8. Capas de preprocesamiento de Keras
 - 2.8.1. Utilización de la API de preprocesamiento de Keras
 - 2.8.2. Construcción de pipelined de preprocesamiento con Keras
 - 2.8.3. Uso de la API de preprocesamiento de Keras para el entrenamiento de modelos
- 2.9. El proyecto TensorFlow Datasets
 - 2.9.1. Utilización de TensorFlow Datasets para la carga de datos
 - 2.9.2. Preprocesamiento de datos con TensorFlow Datasets
 - 2.9.3. Uso de TensorFlow Datasets para el entrenamiento de modelos
- 2.10. Construcción de una Aplicación de *Deep Learning* con TensorFlow. Aplicación Práctica
 - 2.10.1. Construcción de una aplicación de *Deep Learning* con TensorFlow
 - 2.10.2. Entrenamiento de un modelo con TensorFlow
 - 2.10.3. Utilización de la aplicación para la predicción de resultados

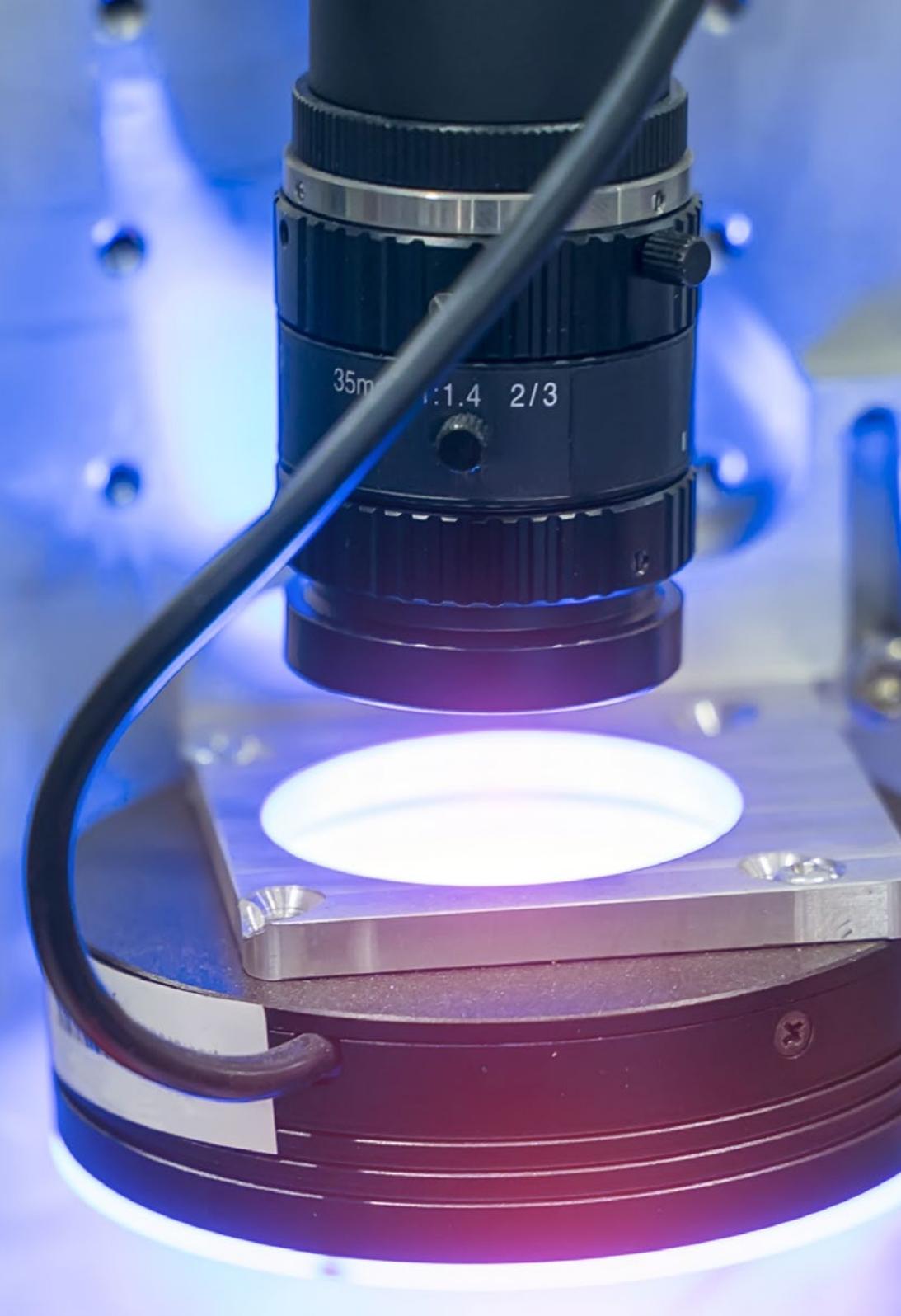
Módulo 3. Deep Computer Vision con Redes Neuronales Convolucionales

- 3.1. La Arquitectura Visual Cortex
 - 3.1.1. Funciones de la corteza visual
 - 3.1.2. Teorías de la visión computacional
 - 3.1.3. Modelos de procesamiento de imágenes
- 3.2. Capas convolucionales
 - 3.2.1. Reutilización de pesos en la convolución
 - 3.2.2. Convolución 2D
 - 3.2.3. Funciones de activación
- 3.3. Capas de agrupación e implementación de capas de agrupación con Keras
 - 3.3.1. *Pooling* y *Striding*
 - 3.3.2. *Flattening*
 - 3.3.3. Tipos de *Pooling*
- 3.4. Arquitecturas CNN
 - 3.4.1. Arquitectura VGG
 - 3.4.2. Arquitectura AlexNet
 - 3.4.3. Arquitectura ResNet
- 3.5. Implementación de una CNN ResNet-34 usando Keras
 - 3.5.1. Inicialización de pesos
 - 3.5.2. Definición de la capa de entrada
 - 3.5.3. Definición de la salida
- 3.6. Uso de modelos preentrenados de Keras
 - 3.6.1. Características de los modelos preentrenados
 - 3.6.2. Usos de los modelos preentrenados
 - 3.6.3. Ventajas de los modelos preentrenados

- 3.7. Modelos preentrenados para el aprendizaje por transferencia
 - 3.7.1. El Aprendizaje por transferencia
 - 3.7.2. Proceso de aprendizaje por transferencia
 - 3.7.3. Ventajas del aprendizaje por transferencia
- 3.8. Clasificación y Localización en *Deep Computer Vision*
 - 3.8.1. Clasificación de imágenes
 - 3.8.2. Localización de objetos en imágenes
 - 3.8.3. Detección de objetos
- 3.9. Detección de objetos y seguimiento de objetos
 - 3.9.1. Métodos de detección de objetos
 - 3.9.2. Algoritmos de seguimiento de objetos
 - 3.9.3. Técnicas de rastreo y localización
- 3.10. Segmentación semántica
 - 3.10.1. Aprendizaje profundo para segmentación semántica
 - 3.10.2. Detección de bordes
 - 3.10.3. Métodos de segmentación basados en reglas

“

Un programa diseñado para que te conviertas en todo un experto en Redes Neuronales y Entrenamiento en Deep Learning”



05

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 según el índice global score, 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.



06

Titulación

El Experto Universitario en Redes Neuronales y Entrenamiento en Deep Learning garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Redes Neuronales y Entrenamiento en Deep Learning** contiene el programa universitario 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad**.

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

TECH es miembro de la **Society for the Study of Artificial Intelligence and Simulation of Behavior (AISB)**, la organización dedicada a la investigación y desarrollo de Inteligencia Artificial más grande de todo Europa. Al ser parte de su membresía, TECH pone al alcance del alumno un gran número de investigaciones de nivel doctoral, conferencias en línea, clases magistrales y acceso a una red de docentes y profesionales que sumarán de manera continua al desarrollo profesional del estudiante a partir de apoyo y acompañamiento continuo.

TECH es miembro de:



Título: **Experto Universitario en Redes Neuronales y Entrenamiento en Deep Learning**

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

Duración: **6 meses**



*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.



Experto Universitario
Redes Neuronales
y Entrenamiento
en Deep Learning

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Redes Neuronales y Entrenamiento en Deep Learning

TECH es miembro de:



tech
universidad