

# Curso de Especialización en Deep Learning

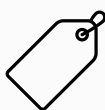
- STREAMING -



Inicio  
12/11/2021



100 h.



2.495€



Clases en  
directo



Bolsa de  
empleo

# Curso de especialización en deep learning

---



En este curso aprenderás cuáles son los fundamentos del deep learning y el uso de técnicas de aprendizaje no supervisado y de reinforcement learning. Estudiarás desde el uso de autoencoders hasta la optimización y regularización avanzada, pasando por las redes convolucionales para aplicaciones de procesamiento de imagen, y redes recurrentes para series temporales y NLP. Todo ello, de forma práctica y con diferentes usos, que te ayudarán a poner en valor lo estudiado en clase.

## Vamos donde nos digas

---

Nos lo habéis pedido, nos lo habéis suplicado y por fin os damos la oportunidad de aprender con KSchool desde cualquier lugar. La **modalidad Streaming** es para los que quieren formarse por medio de una plataforma online pero siguiendo nuestro método presencial.

Será como colarnos en vuestras casas para enseñaros de la mano de los mejores expertos del sector digital todo lo que necesitáis saber convertir os en los mejores profesionales.

Por supuesto, en el aula virtual podréis preguntar y resolver vuestras dudas y asistir a clases donde las prácticas tienen una gran importancia. Demuestra de lo que eres capaz.

# Objetivos

---

1. Aprenderás los fundamentos de las arquitecturas más importantes de Deep Learning, así como la forma de entrenarlas, entendiendo su optimización, regularización, etc.
2. Aplicarás deep learning para el reconocimiento, segmentación y generación imágenes.
3. Te especializarás en NLP estadístico y neuronal para la clasificación, traducción o generación de textos.

# Tecnologías y herramientas

---

Usarás Tensorflow, Keras, GPU, Google Colab.

# Perfil del alumno

---

Se trata de un curso especializado dirigido a data scientists u otros perfiles profesionales con experiencia previa en machine learning y sólidos conocimientos de programación.

# Temario

## Módulo 1: Introducción al deep learning

- Introducción al deep learning.
- Deep learning vs. Machine learning: ¿cuándo debo usar qué?
- Introducción a Keras (API secuencial y funcional).

## Módulo 2: Autoencoders

- Aprendizaje no supervisado con Autoencoders.
- Stacks de autoencoders.
- Autoencoders variacionales.

## Módulo 3: Redes convolucionales

- ¿Qué es una convolución? Aprovechando patrones locales.
- Redes convolucionales aplicadas a procesamiento de imagen.
- Ejemplos varios: Reconocimiento de captcha, fingerprint, emociones faciales, etc.

## Módulo 4: Deep learning en producción

- ¿Cómo desplegar un modelo de Deep Learning en producción?
- CPU vs GPU vs TPU. Deep learning distribuido en la nube pública.

## Módulo 5: Optimización y regularización

- Stochastic gradient descent, Backpropagation.
- Overfitting y underfitting. Regularización tradicional: Lasso y ridge. Regularización en redes: max norm, drop out, etc.
- Optimización avanzada: batch-normalization, Selu, etc.
- Hyperparameter tuning. Cogiendo manos con las redes neuronales .

## Módulo 6: Deep learning bayesiano

- Bayesian Deep Learning: Añadiendo intervalos de confianza a una red neuronal.

## Módulo 7: Redes recurrentes

- RNN y series temporales.
- Sequence-to-sequence models aplicados a series temporales.

## Módulo 8: Challenge

- Detección de anomalías en secuencias.

## **Módulo 9: NLP (embeddings, secuencias y transformers)**

- Representaciones vectoriales y embeddings.
- Procesado de secuencias de texto con RNNs.
- Attention y Transformers.

## **Módulo 10: Aprendizaje por refuerzo**

- Introducción al reinforcement learning tradicional, comparación con multiarmed bandits.
- Q-Learning.
- Deep reinforcement learning: Alpha-go.

## **Módulo 11: Generative Adversarial Networks**

- GANs: Aprendizaje no supervisado II.
- Modelos de atención en imágenes.

# Modalidad Streaming

El formato Streaming te permitirá vivir la experiencia presencial, desde tu casa: un profesor/a se conectará en directo para impartir su clase y responder preguntas y proponer ejercicios prácticos. Será como estar en KSchool pero desde la silla de tu escritorio.

La formación y el contenido es exactamente el mismo que encontrarías en el formato presencial.

Una vez realices la inscripción al máster o curso el equipo de KSchool se pondrá en contacto contigo para facilitarte toda la información para que puedas conectarte y resolver las dudas que puedan surgir.



CLASES **EN DIRECTO**,  
QUE TAMBIÉN SE  
GRABARÁN



MISMAS HORAS,  
MISMO TEMARIO,  
**MISMA FORMACIÓN**

## Requisitos

Ganas de aprender y una buena conexión a Internet. Si tienes un ordenador y estabilidad en la red no tendrás ningún problema en seguir las clases. La plataforma que utilizamos no necesita de ningún requisito extraordinario.

En caso de que necesites usar cualquier programa o aplicación para seguir el contenido del máster y/o curso te avisaremos y daremos todas las instrucciones.

Eso sí, asegúrate de contar con un ordenador en el que tengas todos los permisos de administración. En ocasiones los dispositivos de empresa pueden bloquear la instalación de programas o herramientas.

# Preguntas sobre el streaming

## **¿Hay una hora para conectarse a las clases streaming?**

Mantenemos nuestros horarios, así que dependiendo del máster o curso deberás conectarte el día y a la hora en la que se imparten tus clases. En el apartado de horario de este documento o en la web puedes consultarlo.

## **¿Es diferente el contenido impartido en presencial vs streaming?**

No. Los profesores imparten el mismo temario adaptado a la modalidad live streaming, por lo que el nivel de la formación es el mismo.

## **¿Puedo interactuar con el profesor y los compañeros durante el streaming?**

Por supuesto. A diferencia de la formación online, la modalidad en streaming te permite tener la misma interacción con profesores y compañeros que la que tendrías en persona.

La ventaja del formato streaming es que es igual que estar en clase, pero desde tu ordenador. Las clases son en directo por lo que puedes preguntar a los profesores cualquier duda que tengas al momento.

## **¿Qué pasa si no puedo asistir a alguna clase?**

No te preocupes. Si no puedes asistir a alguna clase, podrás volver a verla desde el Campus Virtual, ahí encontrarás la grabación de todas las sesiones.

# Profesores

Director del Curso de Especialización en Deep Learning



**Juan Arévalo**

Senior Data Scientist en CEPSA



**Amanda Garci**

Data Scientist en BBVA Data & Analytics



**Guillermo Ribeiro**

Senior Data Scientist en Cepsa



**Rafael Hernández**

Data Science Manager en BBVA Data & Analytics



**Ricardo Guerrero**

Lead Data Scientist en BBVA Next Technologies



**Israel Herraiz**

Strategic Cloud Engineer en Google



**Leonardo Baldassini**

Data Scientist en BBVA Data & Analytics



**Juan Ramón Duque**

Data Scientist en TENDAM



**Víctor Peinado**

Senior NLP/ML Engineer en Reply.ai



# Calendario

**INICIO**  
del curso

**12** Noviembre

**FIN**  
del curso

**16** Abril

## Noviembre 2021

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

## Diciembre 2021

L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

## Enero 2022

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
						31

## Febrero 2022

L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

## Marzo 2022

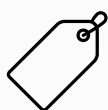
L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## Abril 2022

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**HORARIO:** Viernes de 18:00 a 20:30 h | GMT +2  
Sábado de 9:00 a 11:30 h | GMT +2

# Inscripción y precio



Precio: **2.495 €**

## 1º. RESERVA DE PLAZA

500 €\*

## 2º. OPCIONES DE PAGO

Pago único  
**-5% de descuento.**  
Te ahorras 124,75 €

Ponemos a tu disposición las mejores alternativas para **financiar** el importe total de la formación. ¡Tú eliges!

A través de  
**KSchool**



3 cuotas de 665 €\*\*  
**sin intereses**

A través de  
**Banco Sabadell**



Escribe a Jaime de Álvaro:  
[jaime.dealvaro@bancsabadell.com](mailto:jaime.dealvaro@bancsabadell.com)

O llámale al 917 45 42 90

\*Los 500 € de la reserva de plaza están incluidos en el precio del máster. **El pago de la reserva de plaza será íntegramente reembolsado hasta 15 días antes del comienzo del curso** si finalmente decides no realizarlo.

\*\* Los plazos son mensuales, a partir del mes de comienzo del curso. Los pagos fraccionados se abonarán mediante recibo domiciliado o transferencia entre el día 5 y el día 12 de cada mes.

# Cómo lo hacemos

**La filosofía de KSchool es «ponte con...».** Esto quiere decir que te vas a tener que remangar y ponerte a trabajar.

Nuestro modelo de formación LEAN te va a permitir practicar todo lo que aprendes.

**En KSchool, adaptamos el concepto LEAN a los estudios;** apostamos por esta filosofía de formación LEAN, desarrollando un formato de cursos con la esencia del conocimiento y la práctica en cada materia.

**Esto garantiza una máxima especialización y empleabilidad.** Esta filosofía de formación nos permite desarrollar cursos muy especializados, sin más horas de las necesarias. El resultado: **el alumno no paga de más por horas improductivas** y puede poner en marcha sus nuevas habilidades y conocimientos en el menor tiempo posible.

Este mismo método es el que seguimos y defendemos desde nuestra **modalidad Streaming**. Clases prácticas y una formación adaptada a los nuevos tiempos, actualizando los contenidos y contando con los mejores profesionales en cada área para formar a los futuros analistas, data scientist, diseñadores UX, SEOs, etc.

# Apoyo profesional y empleo

En KSchool nos gusta definirnos como una escuela de oficios digitales y una de nuestras principales misiones es ayudar a encontrar empleo a aquellos que buscan reciclarse o acceder a un nuevo sector.

**Nuestra tasa de empleabilidad es del 96 %.** Prácticamente la totalidad de los alumnos que pasan por nuestras aulas consiguen un empleo.

## Bolsa de empleo

Desde el comienzo de tu formación, te damos acceso a la bolsa de empleo, donde **más de 1.200 empresas** registradas buscan de forma habitual perfiles digitales formados en KSchool.

Al año recibimos **más de 750 ofertas de empleo** para todo tipo de perfiles y experiencia. En total hemos gestionado en KSchool más de 6.700 ofertas de empleo a lo largo de nuestros años de funcionamiento.

## Networking

Como antiguo alumno tendrás acceso en exclusiva a eventos y seminarios organizados por KSchool. Además tendrás un 10% de descuento en cualquiera de los cursos, tanto en presencial como en live streaming, de KSchool para cuando quieras seguir formándote.

# Testimoniales

---



## **Coral García**

Data Scientist en BBVA

---

*“El Máster de Data Science de KSchool es el más técnico del mercado. Además, da muchas facilidades para hacerlo a la vez que trabajas, y tiene muy buena calidad tanto en contenidos como en los profesores.”*



## **David Piris**

Senior Data Engineer en CEPSA

---

*“El Máster de Big Data enseña tecnologías que se están empleando en el día a día de las empresas. Es un Máster que constantemente se está actualizando con tecnologías emergentes y disruptivas en el mercado”*



## **Israel Herraiz**

Strategic Cloud Engineer en Google

---

*“El Máster de Data Science logra que el alumno termine la formación con el perfil de Data Scientist que las empresas están demandando en este momento.”*



## **Antonio Almagro**

Data Engineer en Amadeus IT

---

*“KSchool ofrece la posibilidad de aprender un montón de cosas en un tiempo muy corto. Te ayuda a enfocar y reconducir tu carrera y todo lo que te enseñan tiene una aplicación directa en el mundo de la industria.”*



## **Víctor Peinado**

Senior NLP/ML Engineer en Reply.ai

---

*“El Máster de Data Science de KSchool permite a los alumnos de diferentes áreas adquirir conocimientos aplicables. La mayor parte de los alumnos encuentran trabajo o mejoran su posición nada más terminar.”*



## **Ester Llorente**

Ingeniero de sistemas en ISDEFE

---

*“El Máster de Data Science es muy amplio en contenidos, ya que se tocan todos los palos. Además, los profesores son casi todos doctorados pero que trabajan en empresas. Las prácticas han sido desde el minuto uno, y eso a la larga es muy bueno.”*



## **Diego García**

CDO WEPLAN

---

*“Los profesores del Máster de Big Data de KSchool son profesionales del sector con un perfil muy técnico que logran que inculcar los conocimientos de las diferentes tecnologías.”*

# Números de KSchool

Nacimos en 2011 con una idea en la cabeza: formar a los nuevos perfiles profesionales que la red demanda de forma constante y hacerlo de la mejor forma posible. Por ello, nos definimos como “La escuela de los profesionales de Internet”.

La experiencia y los grandes profesionales con los que contamos como profesores nos avalan. Como siempre decimos, en ciertos sectores a día de hoy, el valor no lo aporta un título si no lo que el profesional sabe hacer.



# Manifiesto

- Si el sistema no está preparado para darnos el conocimiento que necesitamos, lo vamos a conseguir por nuestra cuenta.
- Hoy, en ciertos sectores, el valor no lo aporta un título, sino lo que cada profesional sabe hacer.
- Si dependemos de nosotros mismos, vamos a pensar por nosotros mismos.
- No queremos ni podemos sentarnos a esperar a que alguien se fije en nosotros.
- No hay ningún mapa. Debemos hacer nuestro camino y es un camino que muchas veces no ha sido explorado, pavimentado ni señalizado.
- Nuestro conocimiento es la clave de nuestro desarrollo personal y profesional.
- Todo el mundo tiene algo que enseñar. Queremos aprender todos de todos.
- En el mundo del conocimiento, cuanto más se comparte, más se tiene.
- Lo que aprendemos es lo que practicamos.
- Especializarse es ponerle un apellido a nuestra profesión; es echarle especias a nuestro ingrediente principal.
- Queremos construirnos un futuro fuera del rebaño. Para eso, vamos a pensar y hacer las cosas de forma diferente.
- No vamos a seguir instrucciones a ciegas, no vamos a ser pelotas, no vamos a mantener la cabeza agachada. Esas formas no van con nosotros.
- Vamos a estar siempre en movimiento. No vamos a parar de movernos. Somos inquietos y nos gusta ser así.
- Como queremos resultados diferentes, vamos a hacer las cosas de forma diferente.
- Las pirámides son monumentos funerarios. Nos divierte verlas en los libros de historia, no sufrirlas en nuestro trabajo.
- Nuestro mercado no es el de los empleos. Es el de las oportunidades.
- Queremos colaborar con nuestras empresas a generar ingresos, no queremos tener un simple empleo.
- Queremos avanzar elaborando mejores recetas, no cocinando más.
- Queremos poner vida a los años, no solo años a la vida.
- Somos mucho más que un perfil y unas competencias. Somos algo más que las hojas de nuestro CV.
- Queremos levantarnos con ilusión los próximos 40 años. Queremos hacer las cosas con pasión, cariño y humanidad.

# Contacto

---

No te quedes con dudas. Si tienes alguna pregunta ponte en contacto conmigo, ¡estaré encantada de ayudarte!

## ISABEL GALLEGO

👤 Responsable del Curso de Especialización en Deep Learning

✉ [isabel.gallego@kschool.com](mailto:isabel.gallego@kschool.com)

☎ 91 577 83 41

## INFORMACIÓN KSCHOOL

✉ [info@kschool.com](mailto:info@kschool.com)

☎ 91 577 83 41