BOURBAKI

COLEGIO DE MATEMÁTICAS

CURSO AVANZADO EN CIENCIA DE DATOS

# Especialización en Deep Learning

5 MÓDULOS DE 2 SEMANAS
CLASES EN VIVO DE LUNES A JUEVES
18:30 A 20:30 (CDT)

Powered by Blen.io

# Aprendizaje Profundo

Las redes neuronales profundas son una de las herramientas más poderosas de la Inteligencia Artificial. Su utilización ha cambiado el mundo en el que vivimos y es difícil pensar en una industria que no las utilice.

En este curso vamos a enseñar a los estudiantes a entender y utilizar las redes neuronales de manera detallada.

## Cinco módulos

1. Redes Neuronales Profundas
2. Redes Recurrentes y NLP
3. Deep Learning Multimodal
4. Survival analysis
5. Generative Adversarial Networks

## Proyectos

A lo largo del curso se guiará a los estudiantes en 5 proyectos relacionados con las redes neuronales profundas, estos proyectos los pueden elegir los alumnos o se proponen por los profesores de los cursos.

## Perfil de Estudiante

Es ideal para profesionistas que estén familiarizados con los algoritmos clásicos de Machine Learning que deseen profundizar sus conocimientos mediante el uso de Deep Learning. También es útil para quienes desean practicar el uso de Deep Learning en distintos ámbitos. Es posible tomar este curso después de saber lo esencial de la Ciencia de Datos.

## Estructura del curso

- Clases en vivo de lunes a jueves de 18:30 a 20:30
- Cada uno de los 5 módulos tiene una duración de dos semanas.
- En la primera semana de cada módulo se toman 8 horas de clase
- En la segunda semana de cada módulo se toman 8 horas de asesoría para desarrollar el proyecto
- Un máximo de 8 estudiantes
- Enseñaremos a utilizar Pytorch y Keras

# Temario completo:

## 1. Redes Neuronales Profundas

1. Aprendizaje Profundo y Pytorch
2. Redes Feedforward
3. Detección de Objetos y clasificación de texto
4. Convoluciones y Pooling

## 2. Redes Recurrentes y NLP

1. Vectorización de Texto y Keras
2. Redes Recurrentes
3. Resúmenes de Texto
4. Gated Recurrent Units (GRU)

## 3. Deep Learning Multimodal

1. Datos Multimodales y sus dificultades
2. El producto de Hadamard
3. Visual Question Answering
4. El mecanismo de Atención

## 4. Survival analysis y Deep Learning

1. Modelos clásicos de Cox
2. Redes profundas y survival analysis
3. Predicción de longevidad de productos

## 5. Generative Adversarial Networks

1. Modelos generativos
2. Generative adversarial networks
3. Generación de logos
4. Máquinas de Boltzmann

# Nuestro track completo en la Ciencia de Datos

## Introducción a Python
(nivel propedéutico)

Curso gratis y on-demand para conocer las bases de Python, reforzar conocimientos y preparar a los participantes para cualquiera de los

## ML & AI For the Working Analyst
(nivel profesional)

Enfocado en profesionales que buscan usar AI y ML en su trabajo o que desean entrar en este ámbito laboral. Este curso cubre desde el manejo de Python y R, hasta las bases matemáticas de 15 diferentes algoritmos.

## Matemáticas para la Ciencia de Datos
(nivel practicante/avanzado)

Ideal para quienes quieran avanzar y tener un mayor entendimiento de los lenguajes matemáticos comúnmente utilizado en la Ciencia de Datos.

## Especialización en Deep Learning
(nivel practicante/avanzado)

Curso de nivel avanzado que cubre el entendimiento detallado de las redes neuronales y algunas de las herramientas más poderosas de la Inteligencia Artificial.

# Colegio de Matemáticas Bourbaki

Colegio de Matemáticas Bourbaki es un espacio para el aprendizaje personalizado. Aquí se imparten métodos de enseñanza para acercar a las personas al trasfondo matemático en múltiples fenómenos y procesos. Nuestro objetivo es vincular la academia con aplicaciones de la realidad imperante.

La institución tiene una responsabilidad con la sociedad: procurar siempre el rigor académico en todos sus servicios. Su objetivo es convertir el conocimiento matemático en una inversión sostenible, que genere riqueza.

La especialización es la piedra central de la comprensión de los problemas, el primer paso en la ruta hacia las respuestas que demanda la realidad. La selección de material educativo asertivo y la atención a los detalles correctos aleja a Colegio Bourbaki de los cursos express. Asumimos que con claridad, constancia y transparencia, se construye un camino intelectual sincero.

Carlos Alfonso Ruiz Guido,
Director Colegio Bourbaki

# Lo que dicen nuestros graduados

*"La forma en que lo llevan el curso es muy bueno, es decir, de la teoría a la práctica. El que nos hagas pensar en otras aplicaciones, le da un mayor valor, ya que eso permite ver más allá de los ejemplos vistos.*
*Aunado a eso, el tiempo que dedican a resolver las dudas, y las diferentes formas de abordarlas, es algo que también valoro y agradezco muchísimo, así como el incitar la participación.*
*En resumen estoy muy contento y agradecido por este maravilloso curso, que si bien el contenido es excelente, también la forma y dedicación con la que lo imparten."*
**- Jorge**

*"Es un curso avanzado, bastante completo en temas de Machine Learning, desmenuzarás y entenderás modelos de predicción en casos reales, los cuales aplicarás. Los profesores tienen mucha paciencia, y disponibilidad para esclarecer tus dudas, entre clases o fuera de ellas, si no te quedan claras las clases puedes repasar a través de los vídeos, los cuales también son de mucha ayuda. Es bastante completo, se necesitan bases de programación, y de matemáticas (los profesores facilitan mucho este último). Se lo recomiendo a todo aquel que esté interesado en enriquecer y fortalecer sus conocimientos en ML."*
**- Paola**

"Quedé más que satisfecha con los contenidos entregados, fue la mejor decisión que pude tomar.
Creo que la autocrítica vendría de mi parte, hubiese querido poder dedicarle más tiempo, pero aún así me quedo la impresión de haber aprendido bastante.
Como recomendaciones, creo que el formato de dos clases a la semana es bastante cómodo, pues permite que los contenidos se mantengan frescos."
**- Daniela**

*"Recomiendo el curso… Los ejercicios están muy bien elegidos y los ejemplos son muy elocuentes por sí mismos, razón por la cual son más que útiles y apropiados para la comprensión de los temas por parte del principiante. Una especial felicitación para el Dr. Alfonso por su expertise en la materia."*
**- Pablo**

## Tarifa en México

MXN $ 27,000 + IVA

## Tarifa internacional

USD$ 1,350

Estaremos encantados de explicar con
detalle sobre nuestros cursos

Escríbenos por mail o WhatsApp

info@colegio-bourbaki.com
+52 1 735 163 6845

BOURBAKI
COLEGIO DE MATEMÁTICAS