



Programa de formación MACHINE LEARNING AND DATA SCIENCE MLDS

Facultad de
INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Módulo 5

Deep learning: Introducción al Aprendizaje Profundo con Python

Unidad 1

Introducción al Deep Learning

Fabio Augusto González Osorio, PhD

Facultad de
INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

> Agenda



1

Equipo de trabajo y Logística



2

Objetivos de aprendizaje

> Agenda



1

Equipo de trabajo y Logística



2

Objetivos de aprendizaje

Equipo UNAL



Profesor:

- Fabio Augusto González Osorio, PhD
<https://dis.unal.edu.co/~fgonza/>



Asistente docentes:

- Juan Sebastián Malagón, MSc (c).



Asistente logística y gestión:

- Jaime Esteban Garcia

Logística

Actividades académicas

**Clase sincrónica**

- **Lunes 18:00 – 19:30** (1h 30 min) – Cuando sea festivo, se realizará el miércoles
- Google Meet
- Fundamentos conceptuales – plenaria
- Sala de chat en vivo

**Trabajo autónomo:**

- 7 horas/semana aproximadamente
- Estudio de recursos educativos
- Talleres guiados (Notebooks)
- Tareas
- Participación/Colaboración en foro

**Tutorías sincrónicas:**

- **Viernes en la tarde/noche** (1h 30 min)
- Asistente docente
- Grupos pequeños
- Énfasis práctico

Logística

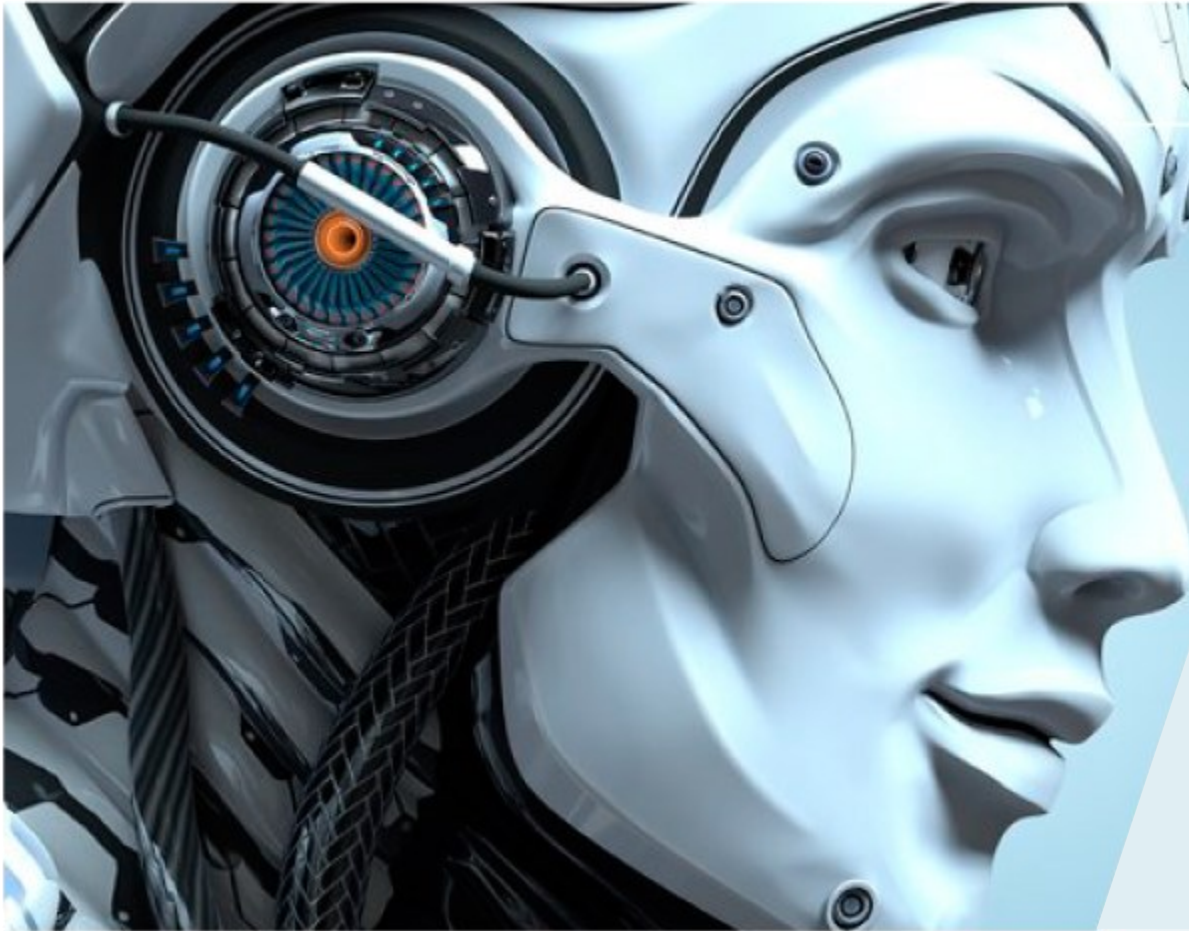
 **Plataformas****Aula virtual**<https://uecp.edunext.io/>**Comunicación con compañeros y docente**

(tiempo de respuesta: hasta 1 día hábil)

Chat en vivo durante clases sincrónicas<https://campuswire.com/>**Jupyter Notebooks – Google Colaboratory**Programación interactiva en Python desde navegador web
(Requiere cuenta de correo **Gmail**)**Entorno de evaluación automática**

Talleres

Logística

 Evaluación

1

Talleres*: 50%

2

Proyecto: 30%

3

Participación: 15%

4

Autoevaluación: 5%

***Importante:** fechas de entrega firmes
1 semana máximo

> Agenda



1

Equipo de trabajo y Logística



2

Objetivos de aprendizaje

Objetivos de aprendizaje

Unidad 1 - Introducción al Deep Learning

Al finalizar la unidad usted deberá ser capaz de:

1



Describir de manera precisa los conceptos, herramientas generales y campos de aplicación relacionados con el desarrollo de modelos de *Deep Learning*.

2



Entender los componentes específicos necesarios para la implementación práctica de modelos de *Deep Learning*.

3



Utilizar herramientas básicas de *Tensorflow* y *Keras* en *Python* para el diseño, implementación y evaluación de modelos básicos de aprendizaje de máquina.

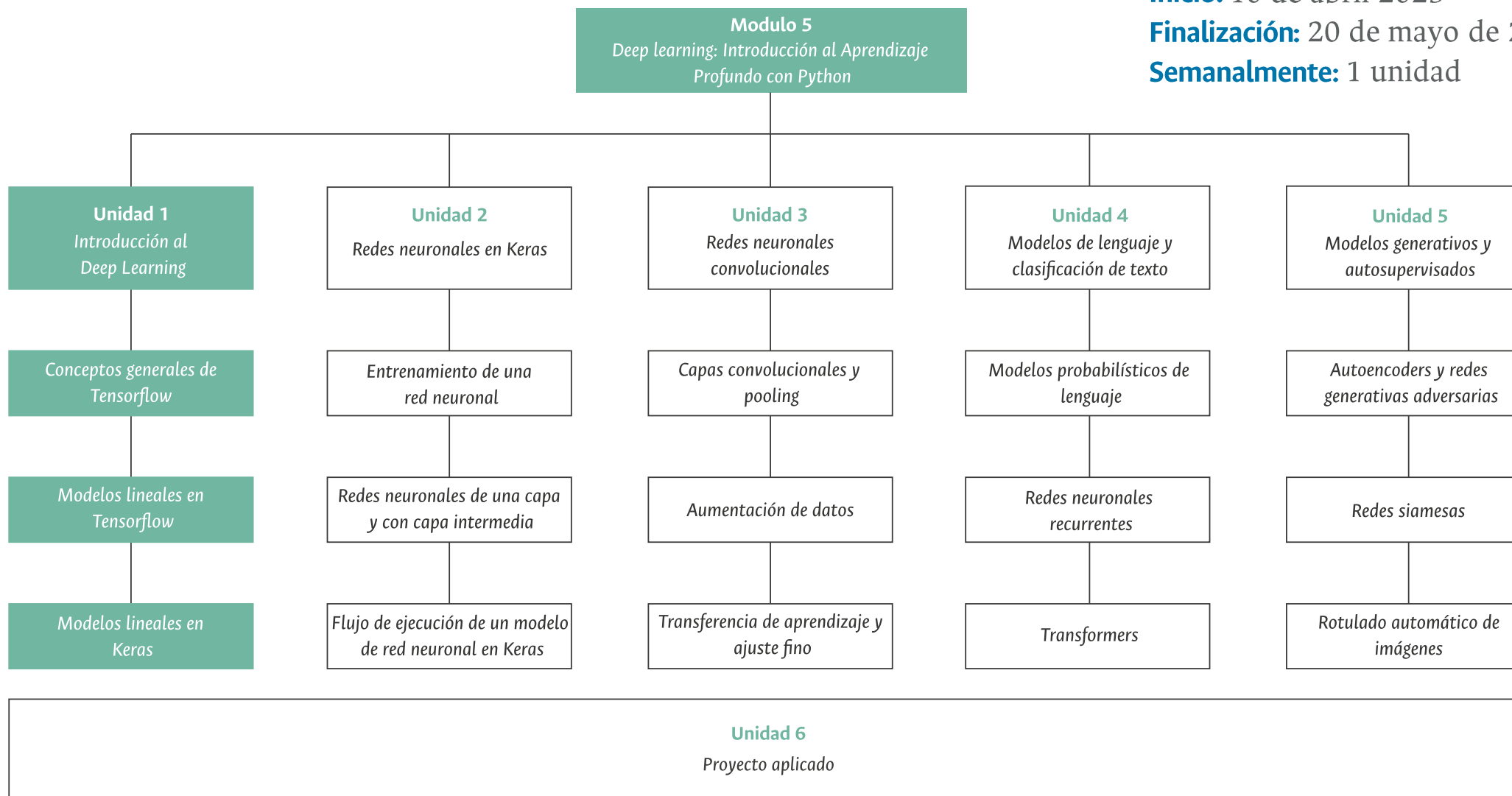


Mapa de contenidos de la unidad

Inicio: 10 de abril 2023

Finalización: 20 de mayo de 2023

Semanalmente: 1 unidad



> Créditos

Facultad de

INGENIERÍA

Profesor

Fabio Augusto González Osorio, PhD

Asistente docente

Santiago Toledo Cortes, PhD (C)

Coordinador de virtualización

Edder Hernández Forero, Ing

Diagramador PPT

Mario Andres Rodriguez Triana

Diseño gráfico

Clara Valeria Suárez Caballero

Milton R. Pachón Pinzón

2023

