



# Apunte 1

Nicolás Gómez Morgado

Inteligencia Artificial

23 de agosto de 2024

## Índice

<b>1. Importante</b>	<b>2</b>
<b>2. Inteligencia Artificial</b>	<b>3</b>
2.1. Introducción . . . . .	3
2.2. Conceptos fundamentales . . . . .	3
<b>3. Matemáticas aplicadas a la IA</b>	<b>5</b>
<b>4. Deep Learning</b>	<b>6</b>
<b>5. Machine Learning</b>	<b>7</b>



## 1. Importante

Evaluaciones 2,3 y 4 en grupos (máximo 2-3 personas), 1 individual.

1. 13 sept

2. 4 oct

3. 30 oct

4. 20 dic

- Herramientas:

- Phyton
- Google colab

**Tensor:** Vector con otro nombre.

## 2. Inteligencia Artificial

### 2.1. Introducción

La inteligencia artificial es una rama de la informática que se encarga de desarrollar algoritmos y programas que permiten a las computadoras realizar tareas que requieren de la inteligencia humana. En este momento ya se ha logrado incluir la inteligencia artificial en muchos aspectos de la vida cotidiana, como por ejemplo en los asistentes virtuales, en los sistemas de recomendación, en los vehículos autónomos, en la medicina, en la industria, entre otros. Por lo cual un concepto que hace no mucho parecía de ciencia ficción, hoy en día es una realidad.

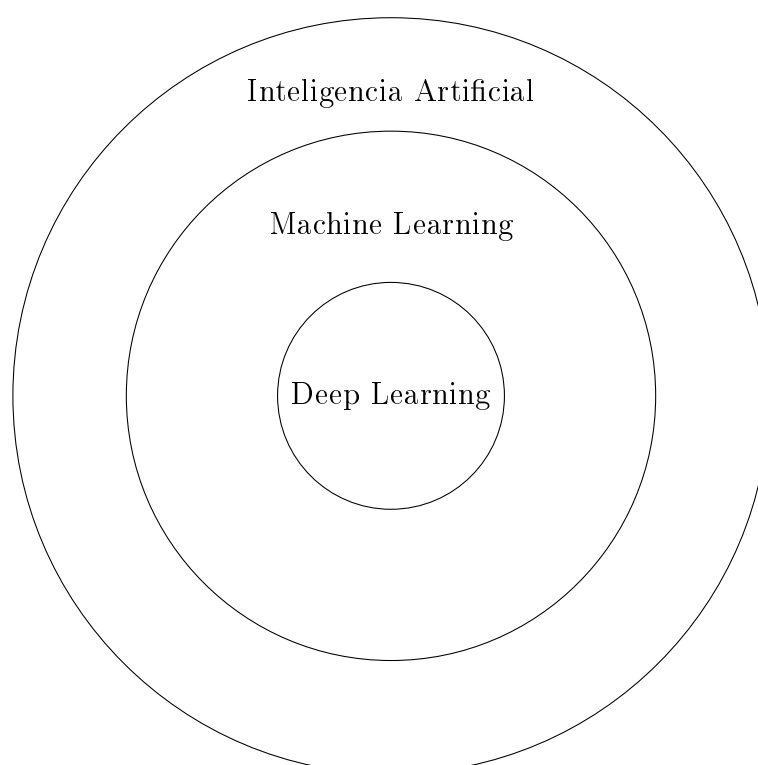
### 2.2. Conceptos fundamentales

Tiene como objetivo desarrollar algoritmos que permitan a las maquinas aprender de la experiencia y mejorar su rendimiento en tareas específicas. Para esto se utilizan técnicas de aprendizaje automático, que son un subconjunto de la inteligencia artificial.

#### Tipos de inteligencia artificial:

- **IA débil:** Realiza tareas específicas y limitadas.
- **IA fuerte:** Realiza tareas generales y complejas mas asociadas al pensar humano.

**Ética en la IA:** Que tipos de datos se utilizan, como se utilizan, que impacto tiene en la sociedad, etc. El objetivo es que la IA sea ética y presente algún tipo de sensibilidad social. A pesar de que la IA no tiene conciencia, si puede tener un impacto en la sociedad y siempre va a presentar errores, por lo que es importante tener en cuenta la ética en la IA.



**Primeras "Inteligencias Artificiales" a crear van a estar enfocadas en Machine Learning.**

**Elementos para el aprendizaje de la IA:** La IA requiere de fuentes de datos para entrenarse a si misma. Algunas fuentes de datos son:

- kaggle
- sklearn
- visualdata.io

**Código Python para importar y usar librerías:**

```
1 import numpy as np
2 import pandas as pd
3 import matplotlib.pyplot as plt
4
5 # Cargar datos
6 data = pd.read_csv('data.csv')
7
8 # Visualizar datos
9 print(data.head())
10
11 # Graficar datos
12 plt.plot(data['x'], data['y'])
```



### 3. Matemáticas aplicadas a la IA



## 4. Deep Learning



## 5. Machine Learning