


A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines. Some nodes are highlighted with blue circles, and others with blue dots. The lines are thin and gray, creating a mesh-like structure.

# Inteligencia Artificial

IA-01. Introducción al Curso y Definiciones Generales

A decorative network diagram in the bottom-right corner, similar to the one in the top-left, showing a web of interconnected nodes and lines with some nodes highlighted in blue.

# Hola!

## Soy Perry Daniels

Estoy acá para acompañarte  
en tu camino de aprendizaje  
sobre Inteligencia Artificial.

Me puedes contactar en:  
[perry@levelup.gt](mailto:perry@levelup.gt)



# ¿Estructura del Curso?

- ◎ Clases de 3 Horas entre semana
    - Teoría 45 min
    - Tutorial 45 min
    - Practica 45 min
    - Prueba corta 15 min
  - ◎ Laboratorios de 5 Horas Sábados
    - Organización Depende de cada Laboratorio
- La asistencia es de vital importancia.

A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines, with some nodes highlighted in blue.

# 1.

# Data Science

Es un proceso que combina conocimientos estadísticos, habilidades de programación y entendimiento del negocio para descubrir información valiosa a partir de los datos.



## ¿Cuál es su finalidad?

- ◎ Tomar decisiones y crear estrategias de negocio.
- ◎ Crear productos de software más inteligentes y funcionales.



## ¿De que trata el proceso?

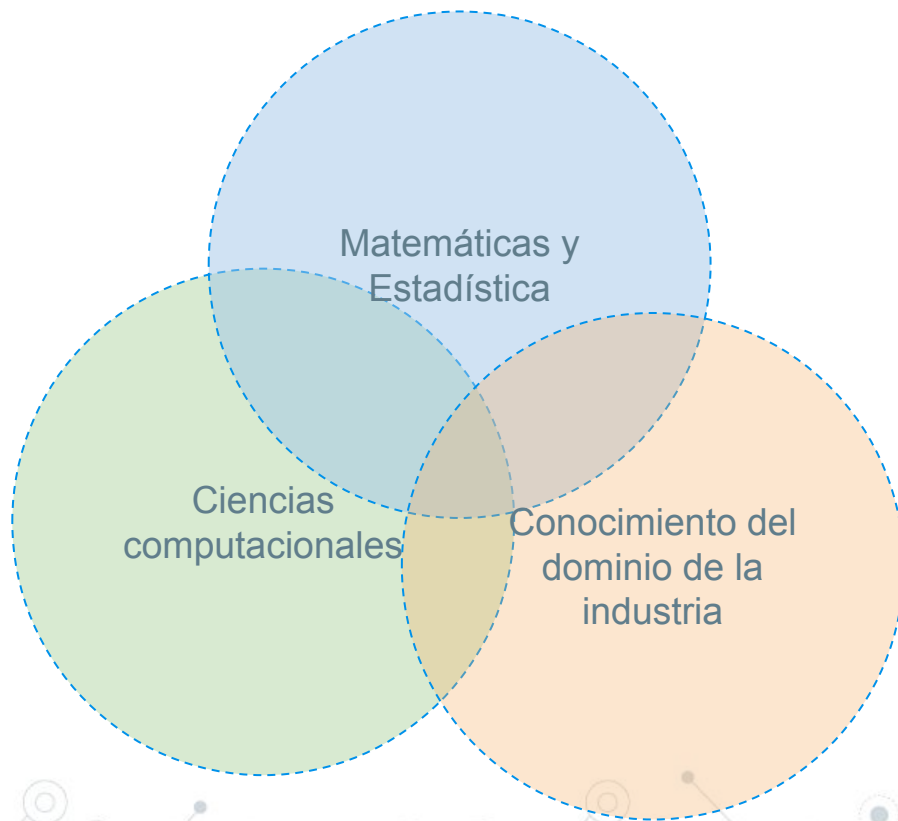
- ⦿ Obtención de los datos.
- ⦿ Transformar y limpiar los datos.
- ⦿ Explorar, analizar y visualizar datos.
- ⦿ Usar modelos de machine learning.
- ⦿ Integrar datos e IA a productos de software.

# Proceso de la Ciencia de Datos

- El proyecto entre proyecto a proyecto cambia poco.
- Es el proceso del método científico llevado al uso de datos.



## Es una intersección de conocimientos





A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines, with some nodes highlighted in blue and others in grey.

# 2.

# Inteligencia Artificial

Sistemas y programas que pueden realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estos sistemas pueden aprender de los datos, adaptarse al cambio, y realizar decisiones y acciones específicas sin intervención humana directa.

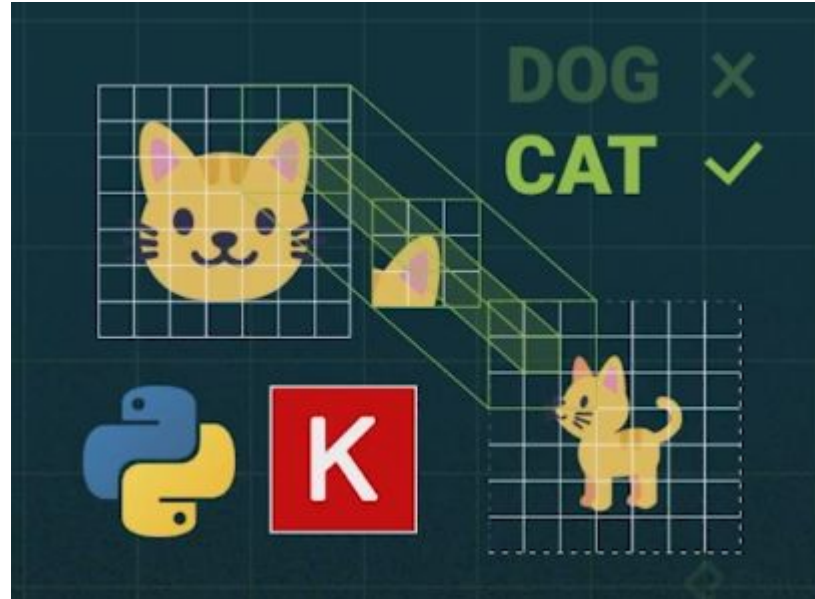
# Historia de IA

- **Prehistoria (antes de 1956):** La idea de máquinas pensantes tiene raíces en la mitología, y a lo largo de la historia se encuentran conceptos similares en escritos de filósofos como Aristóteles y en los autómatas de la Edad Media.
- **El nacimiento oficial (1956):** La inteligencia artificial como campo de estudio nació en la conferencia de Dartmouth en 1956, donde John McCarthy, Marvin Minsky y otros propusieron que "todo aspecto del aprendizaje o cualquier otra característica de la inteligencia puede en principio ser tan precisamente descrito que una máquina puede ser hecha para simularlo".
- **La era dorada (1956-1974):** Durante este periodo, hubo un optimismo significativo y se hicieron progresos en áreas como los sistemas basados en reglas y los algoritmos de aprendizaje. Ejemplos notables incluyen ELIZA y SHRDLU.
- **Los inviernos de la IA (1974-1980 y 1987-1993):** Estos periodos se caracterizaron por la falta de financiación y el escepticismo general hacia las capacidades de la IA, debido a que no cumplía con las expectativas previamente infladas.
- **El resurgimiento y la era moderna (1980-presente):** Con el surgimiento de la computación más poderosa y el desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático, especialmente el aprendizaje profundo, la IA ha logrado avances significativos. Destacan el éxito de **Deep Blue de IBM**, el programa AlphaGo de Google, y las mejoras en el procesamiento del lenguaje natural que permiten interacciones como la que estamos teniendo ahora.



# ¿Qué es en realidad?

- ⦿ Algoritmos para emular nuestra inteligencia natural.
- ⦿ Reconocer patrones en grandes cantidades de datos.



# Machine Learning

Es una rama de la  
Inteligencia Artificial

