

# Tareas de Inteligencia Artificial

---

## Semana 1

- Hacer un programa por metodos directo e iterativo que aproxime las siguientes funciones:
  - Lineal
  - Cuadratico
  - Cubico
  - Exponencial
- Variar el coeficiente de aprendizaje, y anotar los resultados

## Semana 2

- Hacer redes neuronales que aproximen las siguientes funciones:
  - Lineal
  - Cuadratico
  - Cubico
  - Exponencial
- Calcular las derivadas de las funciones de activacion:
  - Gaussiana
  - Sigmoidea 1
  - Sigmoidea 2

## Semana 3

- Hacer un programa que :
  - Recorte una imagen
  - Transformar dicha imagen a un cierto numero de filas y columnas

## Semana 4

- Hacer un programa que para el reconocimiento de 15 caras en base a los programas :
- `neuroncarasreconoce.m`
- `neuroncarasvalida.m`
- Probar cambiando:
  - Cantidad de neuronas intermedias (nm)
  - Tipo de funcion de activacion
    - Sigmoidea 1
    - Sigmoidea 2
    - gaussiana
  - En la validacion: Hasta cuantos pixeles se pueden modificar y que la red aun pueda reconocer
  - El tamaño cara
    - ejem:
      - 20 x 20
      - 40 x 50