

A01021514
Monzalvo, Daniel
ITESM, CSF, ITC

Proyecto 6 Perceptrón y Adaline

Pre-requisitos:

- Tener computadora con python3 instalado
- Entrar al directorio del proyecto

Funcionamiento:

Entrar a la carpeta del proyecto, con la ayuda de una terminal, y correr el programa con la siguiente instrucción:

```
python3 Proyecto6.py
```

La salida del programa indica:

El Vector de variables Theta a través del entrenamiento de un Perceptron para la función AND, la matriz de samples y sus predicciones correspondientes.

El Vector de variables Theta a través del entrenamiento de ADALINE, para la función AND, la matriz de samples y sus predicciones correspondientes.

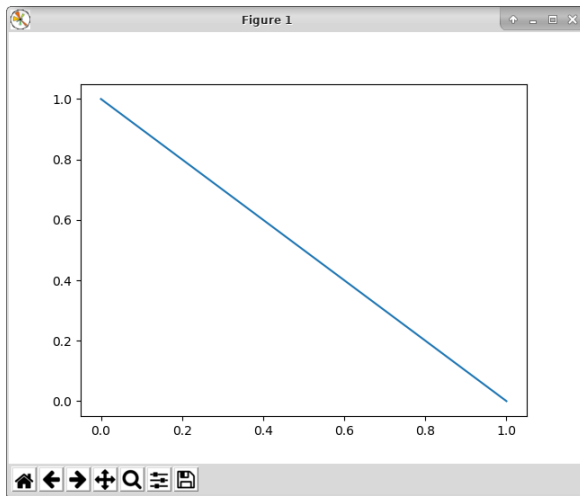
Adicionalmente salen dos gráficas, la primera indica el historial de errores respecto a las iteraciones de Perceptron, y el segundo respecto a Adaline.

Por la forma en la que se entrena al Perceptron el número de iteraciones es muy bajo y sus errores por lo mismo llega muy rápido a 0. Por su parte la gráfica de Adaline se muestra como converge hacia 0.04 el error.

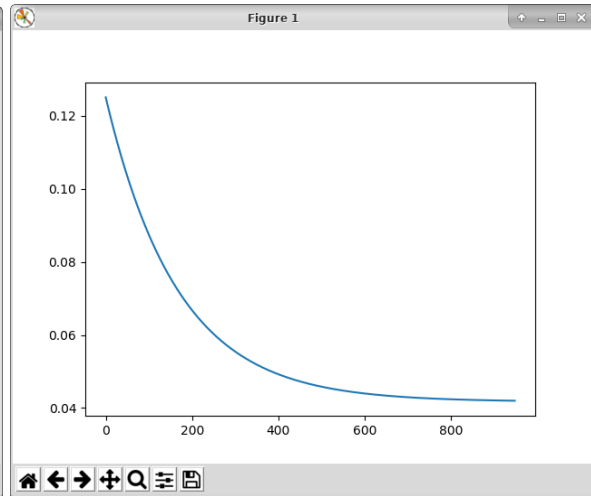
Para salir del programa basta con cerrar las ventanas de las gráficas.

Ejemplo:

```
mrd@KALI:~/Documentos/MachineLearning/AprendizajeAuto/RN$ python3 Proyecto6.py
Theta Perceptron [[ 0.17914061  0.91037647]]
Prediccion con Perceptron, de las muestras:
[[1 1]
 [0 1]
 [0 0]]
[[ 1.  0.  0.]]
Theta ADALINE [ 0.31424934  0.31424934]
Prediccion con Adaline, de las muestras:
[[1 1]
 [0 1]
 [0 0]]
[[ 1, 0, 0]]
mrd@KALI:~/Documentos/MachineLearning/AprendizajeAuto/RN$
```



Perceptron



ADALINE