



Tecnológico de Monterrey

ITESM CSF

Aprendizaje automático 7-10 lu

Dr. Víctor de la Cueva

Octubre 11 2017

Adrián Biller A01018940

Documentación Proyecto 5

Introducción

Este programa fue realizado con base a lo visto en clase sobre redes neuronales y backpropagation.

Manual de usuario

Para poder utilizar este programa se debe utilizar la terminal. Antes la computadora en donde se realice la prueba debe contener Python 3 (el programa fue realizado utilizando Python 3.6.1) además se utilizan las librerías *numpy* y *matplotlib.pyplot* y *pylab* en el programa, en caso de errores con las librerías se deberán instalar por separado dependiendo de la máquina que se esté utilizando puede variar el método de instalación. Dentro del main de este programa hay una división con if's dependiendo del tipo de función de activación que se esté usando. en este caso solamente son lineal y sigmoidal. Sea cualquiera de las dos se cargan los datos correspondientes y en el programa se van pasando por parámetros el valor como String del nombre de la funcion de activacion para cambiar de acciones en ciertas partes del programa.

También dentro del main se declaran los pesos de la neurona y se llena con números aleatorios con un epsilon especificado en la documentación del proyecto.

Para poder correr el código se debe ingresar el siguiente comando en terminal en el directorio en donde se encuentre el archivo .py y los .txt

```
$ python3 Proyecto5.py
```

Al compilar el código se mostrará una gráfica automáticamente con los errores guardados del proceso como la siguiente.

