



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Deep Learning

Tarea 1

2022-2

1. (1 pto.) Entrenar una neurona para realizar una regresión utilizando los datos del archivo de excel "Datos Tarea 1 Punto 1 Regresion.xlsx". Realizar el programa que entrena la neurona y que muestra la gráfica de error y una gráfica que muestre la neurona generalizando los datos.
2. (2 pts) Entrenar dos neuronas para realizar la restauración de las imágenes de acuerdo a las secciones 2ª y 2b respectivamente. Realizar un programa que entrene la neurona y que muestre la gráfica de error y las imágenes originales y el resultado de la restauración para cada uno de los casos (Mostrar las imágenes originales y las restauradas).
 - a. Realizar la restauración de las imágenes nombradas como: Daytona1.png, Daytona2.png, Daytona3.png, Daytona4.png, Daytona5.png, usando como imagen original Dytona1_Real.jpg.
 - b. Realizar la restauración de las imágenes nombradas como: DaytonaX1.png, DaytonaX2.png, DaytonaX3.png, DaytonaX4.png, DaytonaX5.png, usando como imagen original Dytona1_Real.jpg.
3. (2 pts) Realizar un informe en donde: 1) Se expliquen las principales características de la neurona utilizada para realizar la regresión (explicar el modelo generado para la neurona), se muestra la gráfica de error, se muestra la gráfica de regresión de los datos. 2) Se explica el modelo de las dos neuronas usadas para realizar la restauración de los dos casos, mostrar las gráficas de error y las imágenes originales y las restauradas.

La tarea se entrega en un archivo.zip con el nombre "Grupo_#_Tarea_1". El archivo.zip debe contener el informe, los programas, las imágenes originales y las imágenes restauradas.

Deben asegurarse que los programas se ejecuten correctamente. No se realizará ni aceptará ningún ajuste a los programas.