

Curso: Estadistica 3

Profesor: Jose Daniel Ramirez Soto

**Tarea** #: 3

**Tema**: Clasificación de datos utilizando imágenes **Fecha entrega**: 11:59 pm Octubre 23 de 2023

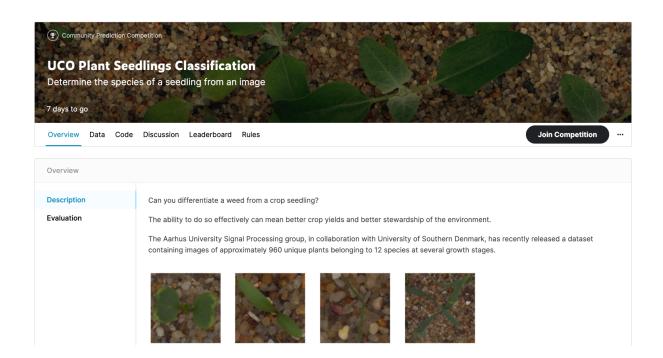
**Objetivo**: Utilizar modelos de redes convolucionales para clasificación .

**Entrega**: Crear una rama utilizando el mismo repositorio de la tarea 1 y 2, crear otra carpeta llamada tarea 3, solucionar el problema y crear un pull request sobre la master donde me debe poner como reviewer (entregas diferentes tienen una reducción de 0.5 puntos)..

1. Abrir el link de kaggle y adicionar el siguiente concurso

https://www.kaggle.com/t/c4205b577b6c48298d8dc552edb9ea78

2. Join competition



3 el objetivo es utilizar las imágenes de training para entrenar una red convolucional como la que vimos en clase.

Ver notebook Convolutional Neural NETS

https://github.com/jdramirez/UCO\_ML\_Al/blob/master/src/notebook\_class/supervisado/supervisado\_neural\_nets.ipynb

Para leer las imágenes pueden descargar los datos local y utilizar glob para iterar sobre las carpetas.

https://github.com/jdramirez/UCO\_ML\_Al/blob/4668e5ed6385bbe7ce2f4723b21c2be7f27858c7/src/notebook/PCA.ipynb#L311



**Curso:** Estadistica 3

**Profesor:** Jose Daniel Ramirez Soto

4 después de entrenar el modelo, se utiliza el dataset de testing para clasificar las imágenes, y producir un archivo csv donde la primera columna es el nombre de la imagen y la segunda la categoría como se muestra en la siguiente imagen.

A file	A species =
<b>794</b> unique values	<b>1</b> unique value
0021e90e4.png	Sugar beet
003d61042.png	Sugar beet
007b3da8b.png	Sugar beet
0086a6340.png	Sugar beet
00c47e980.png	Sugar beet
00d090cde.png	Sugar beet
00ef713a8.png	Sugar beet
01291174f.png	Sugar beet
026716f9b.png	Sugar beet

5 por último realice el envío y recibirá el score del accuracy. Entre más alto mejor es el modelo y aparecerás en la primera posición en el tablero.

La persona con el mayor puntaje tiene +1 puntos (Para ser utilizado en cualquier nota), La persona con el segundo puntaje tiene +0.5 puntos (Para ser utilizado en cualquier nota).

Si el accuracy es mayor a 0.8 la nota es de 4.5, si es mayor a 0.85 la nota final es 5. Si el puntaje es mayor a 0.89 tiene 0.5 puntos adicionales.