



**INSTITUTO
TECNOLOGICO
DE SAN LUIS
POTOSÍ**

**INTELIGENCIA
ARTIFICIAL**

Evaluación

Silos Sánchez Karla Elizabeth

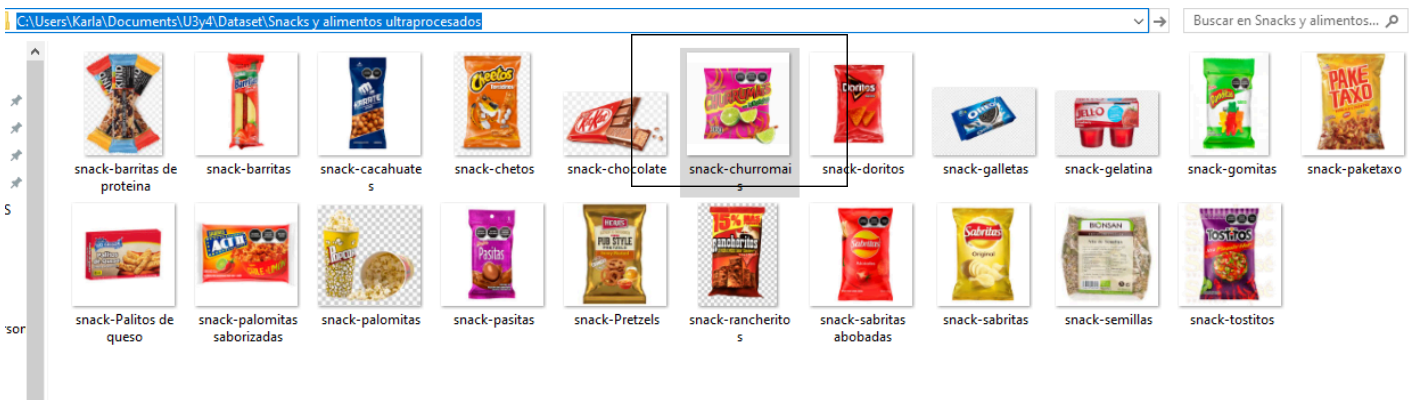
Ing. en Sistemas

COLAB

Link

ALCANCE 1

El programa carga imágenes, entrena la red neuronal, y realiza una Predicción a partir de una imagen cargada desde código para clasificar.



```
prediccioncodigo.py > predecir_imagen
1 import cv2
2 import os
3 import numpy as np
4 import tensorflow as tf
5 from tensorflow.keras.models import Sequential # type: ignore
6 from tensorflow.keras.layers import Dense, Conv2D, MaxPooling2D, Flatten # type: ignore
7 from tensorflow.keras.utils import to_categorical # type: ignore
8 from sklearn.model_selection import train_test_split
9
10 clases = [
11     'Alimentos en conserva', 'Bebidas procesadas', 'Carnes procesadas', 'Comidas listas para comer o precocinadas',
12     'Productos de cereales procesados', 'Productos de panadería y pastelería', 'Productos lácteos procesados', 'Snacks y al
13 ]
14 base_dir = 'C:/Users/Karla/Documents/U3y4/Dataset'
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SEARCH ERROR
esc[0mesc[32m=====esc[0mesc[37mesc[0m esc[1m0Sesc[0m 300ms/step - accuracy: 0.0909 - loss: 0.4706 - val_accuracy: 0.3478 -
val_loss: 1.5916

esc[1m1/1esc[0m esc[32m=====esc[0mesc[37mesc[0m esc[1m0Sesc[0m 74ms/step - accuracy: 0.3478 - loss: 1.5916
esc[1m1/1esc[0m esc[32m=====esc[0mesc[37mesc[0m esc[1m0Sesc[0m 114ms/step - accuracy: 0.3478 - loss: 1.5916
Pérdida en test: 1.5916218757629395, Precisión en test: 0.3478260934352875
WARNING:absl:You are saving your model as an HDF5 file via `model.save()`. This file format is considered
legacy. We recommend using instead the native Keras format, e.g. `model.save('my_model.keras')` or `keras.saving.save_model(model, 'my_model.
keras')`.

esc[1m1/1esc[0m esc[32m=====esc[0mesc[37mesc[0m esc[1m0Sesc[0m 116ms/step
esc[1m1/1esc[0m esc[32m=====esc[0mesc[37mesc[0m esc[1m0Sesc[0m 140ms/step
El alimento pertenece a la categoría: Snacks y alimentos ultraprocesados.

[Done] exited with code=0 in 137.501 seconds
```

ALCANCE 2

El programa ahora realizara la predicción tomando una imagen desde una cámara web.

