



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE SAN LUIS POTOSÍ



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN LUIS POTOSÍ

MATERIA:

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

17:00 – 18:00

CARRERA:

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ALUMNO:

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ CARLOS ALBERTO

DOCENTE:

ISC. CORDERO MARTINEZ STEPHANIE

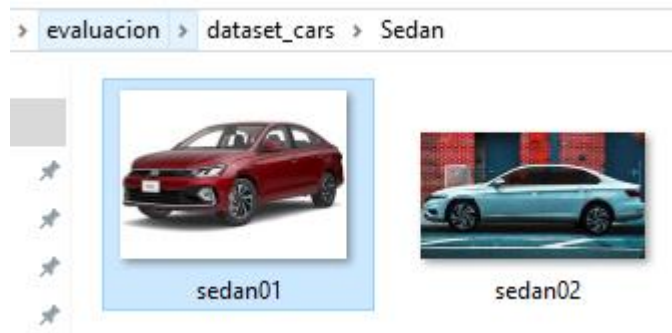
Enlace a GitHub:

https://github.com/CarlosHdz360/evaluacion_u3

EVALUACIÓN U3 Y U4

Alcance 1 cumplido:

Se carga la imagen:



Que tiene por ruta:

```
# predicción
imagen_para_predecir = 'C:/Users/reyna/Desktop/evaluacion/dataset_cars/Sedan/sedan01.jpg'
```

Se realiza la predicción con un modelo previamente entrenado llamado "modelo_cars"

El resultado es:

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

considered legacy. We recommend using instead the native Ke
model(model, 'my_model.keras')`.
1/1 _____ 0s 186ms/step
El automóvil es un Sedan.
PS C:\Users\reyna\Desktop\evaluacion> 
```

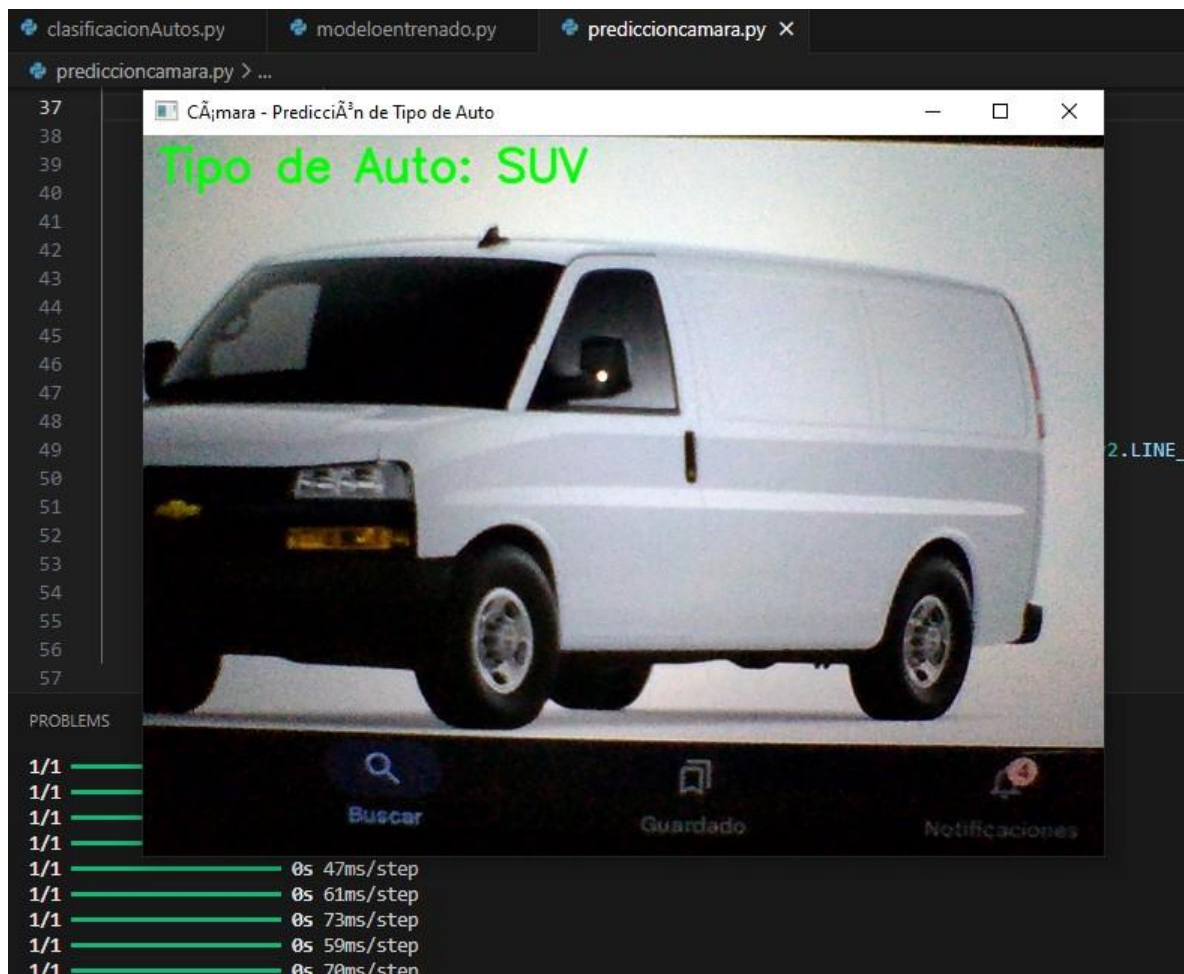
Alcance 2 cumplido:

Se sigue utilizando el mismo modelo, se enlistan las clases para la predicción

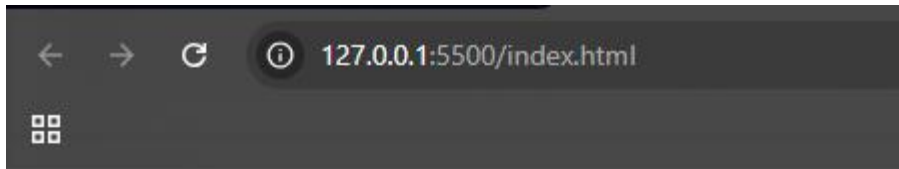
```
'Convertible', 'Coupe', 'Electric', 'Sedan',
'Sport', 'SUV', 'Truck', 'Van', 'Wagon'
```

La cámara detecta los frame en tiempo real y lo compara con la imagen procesada.

El resultado es:



Alcance 3 no cumplido: debido a que el modelo presentaba errores al momento de predecir



Clasificación de Automóviles

Cargar Imagen

Iniciar Cámara

Detener Cámara



Resultado: Ninguno

Se optó por cambiar a una interfaz gráfica de Python “Tkinter” que realizaba las predicciones sin ningún tipo de problemas:

prediccioncamara.py

evaluacionautos.py

evaluacionautos.py

Clasificación de Automóviles

— □ ×

```
1 import cv2
2 import numpy
3 from tensorflow
4 from tkinter
5 from PIL im
6 import url
7 from io imp
8
9 # modelo pr
10 model = loa
11
12 # Clases
13 clases = [
14     'Conver
15     'Sport'
16 ]
17
18 # Variable
19 capturando
20
21 # preproces
22 def preproc
23     img_res
24     img_nor
25     img_exp
26     return
```

PROBLEMS OUTPUT

you train or evalu
1/1
Tipo de Auto: Truck

Clasificación de Automóviles

Cargar Imagen


Encender Cámara

Detener Cámara

Ingrese la URL de la imagen:

-s10-max/colorizer/01-images/jellys/blanco.jpg?imwidth=960

Cargar Imagen desde URL



Tipo de Auto: Truck

prediccioncamara.py

evaluacionautos.py X

evaluacionautos.py >

Clasificación de Automóviles

— □ X

1 import cv2

2 import numpy

3 from tensorflow

4 from tkinter

5 from PIL im

6 import urll

7 from io imp

8

9 # modelo pr

10 model = loa

11

12 # Clases

13 clases = [

14 'Conver

15 'Sport'

16]

17

18 # Variable

19 capturando

20

21 # preproces

22 def preproc

23 img_res

24 img_nor

25 img_exp

26 return

PROBLEMS

OUTPUT

1/1

1/1

1/1

Clasificación de Automóviles


Cargar Imagen

Encender Cámara

Detener Cámara

Ingrese la URL de la imagen:

Cargar Imagen desde URL



Tipo de Auto: Sedan