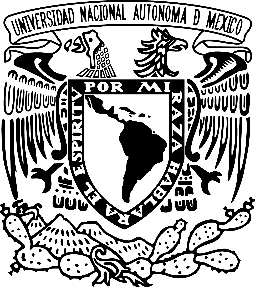
**Universidad Nacional**

**Autónoma De México**

**Facultad De Ingeniería**

**Estructuras De Datos Y Algoritmos I**

**Examen**

**Python**

**Sistema Indicador de**

**Color de Semáforo**

**COVID**

**Alumno:**

**Brandon Hernandez Solis**

**Fecha:**

**11/08/2021**

**Código de Python:**

'''

Sistema indicador de color de semáforo COVID

Proyecto Final Estructura de Datos y Algoritmos 1. Alumno: Hernandez Solis Brandon. Grupo: 15

'''

*#Importar librerias necesarias*

import os

import csv

*#Limpiar pantalla*

os.system("cls")

*#Declarar variables*

op='0'

edadProm=0

contInfec=0

i=0

baseDeDatos='bd.csv'

*#Creamos funcion para decir el color del semaforo*

def semaforo(contInfec):

    if contInfec == 0:

        print('\nInfectados:',contInfec,'\n\nColor del semaforo: Verde')

    elif contInfec > 0 and contInfec <= 30:

        print('\nInfectados:',contInfec,'\n\nColor del semaforo: Amarillo')

    elif contInfec > 30 and contInfec <= 70:

        print('\nInfectados:',contInfec,'\n\nColor del semaforo: Naranja')

    elif contInfec > 70 and contInfec <= 100:

        print('\nInfectados:',contInfec,'\n\nColor del semaforo: Rojo')

*#Abrimos la base de datos y guardamos el contenido en la lista datos*

with open(baseDeDatos) as f:

    bd=csv.reader(f)

    datos=list(bd)

*#Leemos los datos para saber si tienen covid y saber la edad de los contagiados*

for i in range(0,99):

    ind=float(datos[i][2])

    if ind>=0.8:

        contInfec=contInfec+1

        edadProm=edadProm+int(datos[i][1])

*#Ejecutamos la funcion para saber el color del semaforo*

semaforo(contInfec)

*#Mostramos la edad promedio de los contagiados*

print("\nEdad promedio de los contagiados:",int(edadProm/contInfec),'años')

**Código Ejecutándose En Python:**