

## Analisis de Redes Sociales

La presente investigación trata sobre el consumo generado y consumido por estudiantes universitarios de la costa Ecuatoriana. Investigaremos cuáles son las redes sociales más utilizadas por los estudiantes universitarios, sus gustos al momento de escoger a quien seguir, cuantas horas al día le dedican a estas redes etc.

Comenzamos importando los modulos que necesitamos para el procesamiento de datos y visualizando las primeras 3 filas.

```
In [56]: import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib as mpl
import matplotlib.pyplot as plt
from mpl_toolkits.mplot3d import Axes3D
import matplotlib inline

In [84]: df = pd.read_csv("CorrectedDF.csv")
df.drop("Index#", axis=1, inplace=True) #get rid of first column
df.head(3)

Out[84]:
```

	Universidades	NSE	Prefieres que tu cuenta sea Privada o Pública	Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [Instagram]	Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [Facebook]	Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [Whatsapp]	Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [Twitter]	Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [YouTube]	Qué tipo de contenido es el que más consumes dentro de redes sociales. [Memes]	Qué tipo de contenido es el que más consumes dentro de redes sociales. [Noticias]	...	Qt tipo+ jerga: utiliz [Dai
0	Blue hill	alto	Privada	1	4	2	5	3	1	4	...	6
1	Blue hill	alto	Privada	1	4	2	5	3	1	4	...	6
2	ECOTEC	medio	Privada	1	1	1	1	1	3	3	...	1

3 rows × 44 columns

## Distribucion de Encuestados por Universidades

```
In [61]: df_field = df['Universidades']
#print(df_field.unique())
#print(df_field.value_counts())
print(df_field.describe())
df_field.value_counts().plot.bar()
```

```
count      283
unique       29
top      Universidad de Guayaquil
freq         63
Name: Universidades, dtype: object

Out[61]: <matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x1ec9f612b00>
```

## Clasificacion de Redes Sociales por Nivel Socio-Economico

```
In [78]: SE_1 = df.groupby('NSE')[['Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [Instagram]']].value_counts()
SE_2 = df.groupby('NSE')[['Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [Facebook]']].value_counts()
SE_3 = df.groupby('NSE')[['Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [Whatsapp]']].value_counts()
SE_4 = df.groupby('NSE')[['Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [Twitter]']].value_counts()
SE_5 = df.groupby('NSE')[['Que redes sociales utilizas más (siendo 1 el principal) [YouTube]']].value_counts()

#print(SE_1)

#bajo medio alto
SE = np.array([
    SE_1[5],SE_1[10],SE_1[0],
    SE_2[5],SE_2[10],SE_2[0],
    SE_3[5],SE_3[10],SE_3[0],
    SE_4[5],SE_4[10],SE_4[0],
    SE_5[5],SE_5[10],SE_5[0]])

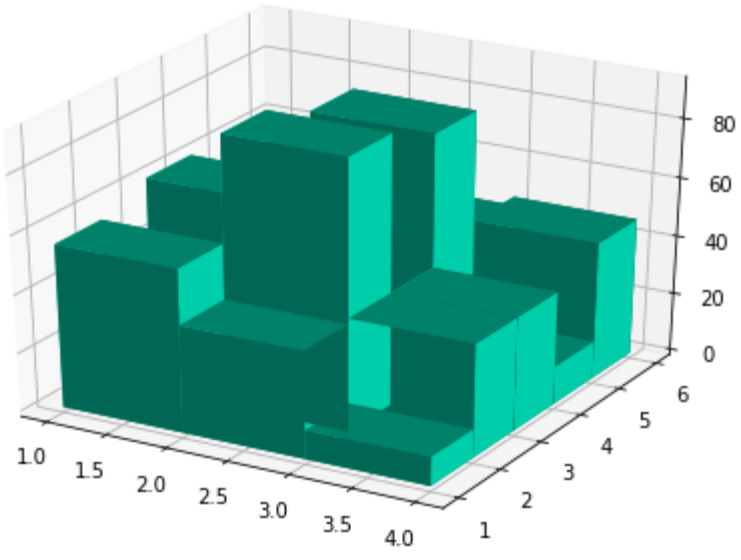
#print(SE)

In [79]: fig = plt.figure()
ax1 = Axes3D(fig)

xpos = [1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,3,3,3,3] # bajo, medio, alto
ypos = [1,2,3,4,5,1,2,3,4,5,1,2,3,4,5] # instagram, Facebook,WA, Twitter, Youtube
num_elements = len(xpos)
zpos = np.zeros(num_elements)

dx = np.ones(num_elements)
dy = np.ones(num_elements)
dz = SE

ax1.bar3d(xpos, ypos, zpos, dx, dy, dz, color='#00ceaa')
plt.show()
```



## Clasificacion de Contenido Social por Nivel Socio-Economico

### Contenido Generado

```
In [95]: SE_1 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido generan dentro de las redes sociales [Crean memes?]' ]).size()
SE_2 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido generan dentro de las redes sociales [Crean noticias?]' ]).size()
SE_3 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido generan dentro de las redes sociales [Generan noticias de ayuda social?]' ]).size()
SE_4 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido generan dentro de las redes sociales [Generas frases de empoderamiento de motivación personal?]' ]).size()
SE_5 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido generan dentro de las redes sociales [Información personal?]' ]).size()

#print(SE_5)

#bajo medio alto
SE = np.array([
    SE_1[7],SE_1[14],SE_1[1],
    SE_2[7],SE_2[14],SE_2[1],
    SE_3[7],SE_3[14],SE_3[1],
    SE_4[7],SE_4[14],SE_4[1],
    SE_5[7],SE_5[14],SE_5[1]])

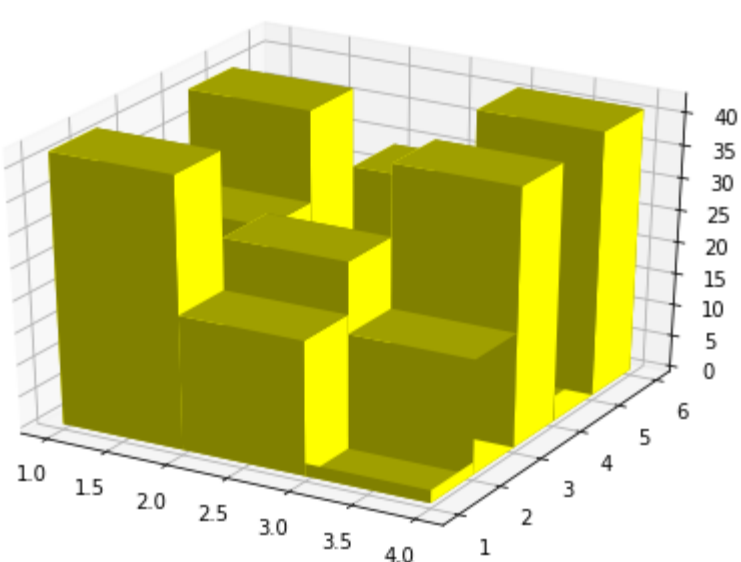
#print(SE)

In [96]: fig = plt.figure()
ax1 = Axes3D(fig)

xpos = [1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,3,3,3,3] # bajo, medio, alto
ypos = [1,2,3,4,5,1,2,3,4,5,1,2,3,4,5]
num_elements = len(xpos)
zpos = np.zeros(num_elements)

dx = np.ones(num_elements)
dy = np.ones(num_elements)
dz = SE

ax1.bar3d(xpos, ypos, zpos, dx, dy, dz, color='yellow')
plt.show()
```



### Contenido Compartido

```
In [100]: SE_1 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido comparten dentro de las redes [Noticias]' ]).size()
SE_2 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido comparten dentro de las redes [Comida]' ]).size()
SE_3 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido comparten dentro de las redes [Ambiental]' ]).size()
SE_4 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido comparten dentro de las redes [Mascotas]' ]).size()
SE_5 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido comparten dentro de las redes [Deportes]' ]).size()
SE_6 = df.groupby(['NSE','Que tipo de contenido comparten dentro de las redes [Académico]' ]).size()

#print(SE_1)

#bajo medio alto
SE = np.array([
    SE_1[7],SE_1[14],SE_1[0],
    SE_2[7],SE_2[14],SE_2[0],
    SE_3[7],SE_3[14],SE_3[0],
    SE_4[7],SE_4[14],SE_4[0],
    SE_5[7],SE_5[14],SE_5[0],
    SE_6[7],SE_6[14],SE_6[0]])

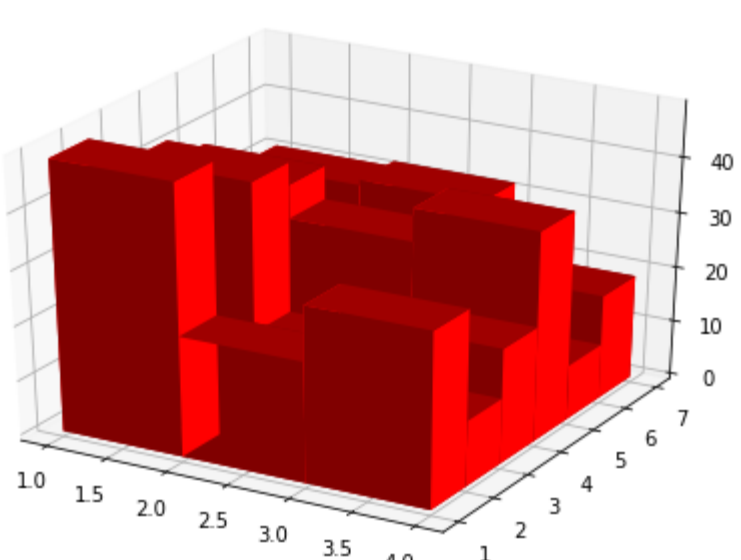
#print(SE)

In [103]: fig = plt.figure()
ax1 = Axes3D(fig)

xpos = [1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,3,3,3,3] # bajo, medio, alto
ypos = [1,2,3,4,5,6,1,2,3,4,5,6,1,2,3,4,5,6]
num_elements = len(xpos)
zpos = np.zeros(num_elements)

dx = np.ones(num_elements)
dy = np.ones(num_elements)
dz = SE

ax1.bar3d(xpos, ypos, zpos, dx, dy, dz, color='red')
plt.show()
```



### Contenido Consumido

```
In [112]: SE_1 = df.groupby(['NSE','Qué tipo de contenido es el que más consumes dentro de redes sociales. [Memes]' ]).size()
SE_2 = df.groupby(['NSE','Qué tipo de contenido es el que más consumes dentro de redes sociales. [Noticias]' ]).size()
SE_3 = df.groupby(['NSE','Qué tipo de contenido es el que más consumes dentro de redes sociales. [Deportes]' ]).size()
SE_4 = df.groupby(['NSE','Qué tipo de contenido es el que más consumes dentro de redes sociales. [Motivación Personal]' ]).size()
SE_5 = df.groupby(['NSE','Qué tipo de contenido es el que más consumes dentro de redes sociales. [Referencia Gastronómica]' ]).size()
SE_6 = df.groupby(['NSE','Qué tipo de contenido es el que más consumes dentro de redes sociales. [Mascotas]' ]).size()
SE_7 = df.groupby(['NSE','Qué tipo de contenido es el que más consumes dentro de redes sociales. [Intereses Ambientales]' ]).size()

#print(SE_7)

#bajo medio alto
SE = np.array([
    SE_1[7],SE_1[14],SE_1[1],
    SE_2[7],SE_2[14],SE_2[1],
    SE_3[7],SE_3[14],SE_3[1],
    SE_4[7],SE_4[14],SE_4[1],
    SE_5[7],SE_5[14],SE_5[1],
    SE_6[7],SE_6[14],SE_6[1],
    SE_7[7],SE_7[14],SE_7[1]])

#print(SE)

In [111]: fig = plt.figure()
ax1 = Axes3D(fig)

xpos = [1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,3,3,3,3,3] # bajo, medio, alto
ypos = [1,2,3,4,5,6,7,1,2,3,4,5,6,7,1,2,3,4,5,6,7]
num_elements = len(xpos)
zpos = np.zeros(num_elements)

dx = np.ones(num_elements)
dy = np.ones(num_elements)
dz = SE

ax1.bar3d(xpos, ypos, zpos, dx, dy, dz, color='orange')
plt.show()
```

