

**Presentado por:** Nicolás Aguirre Espinosa

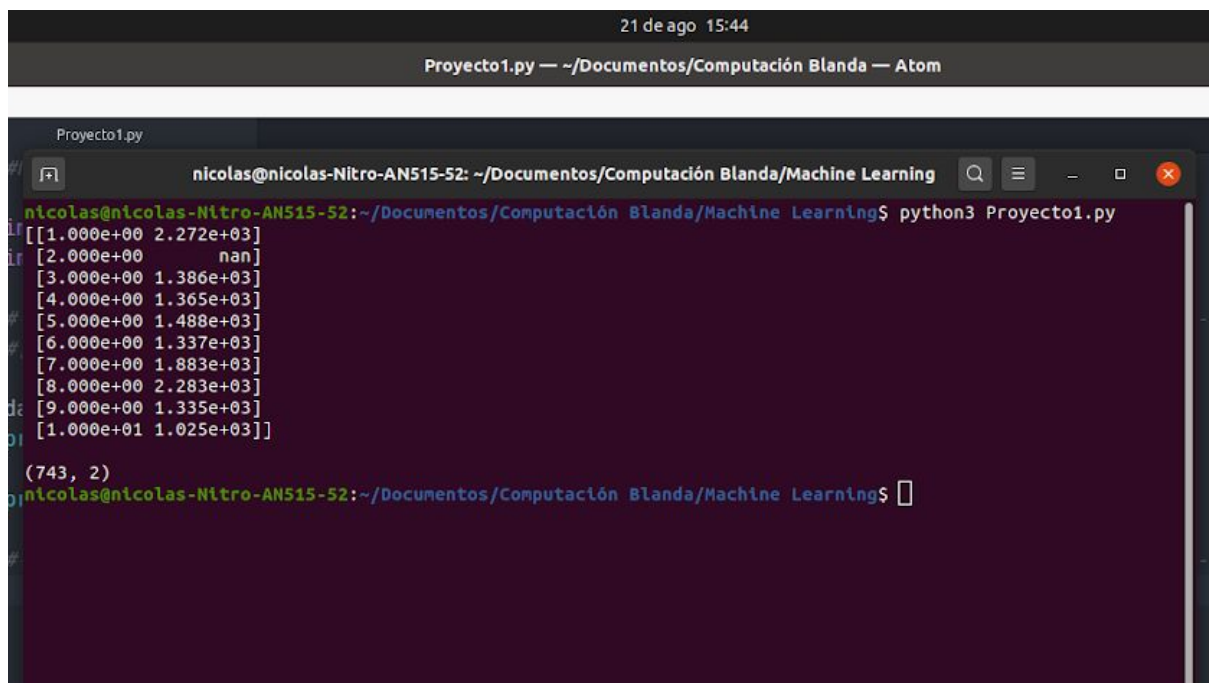
Las librerías son iguales para todos los programas, aunque solo se utiliza la matplotlib en el inciso [IN 55]

### Código y ejecutables de cada parte

```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
```

**#[IN 50]**

```
data = np.genfromtxt("web_traffic.tsv", delimiter="\t")
print(data[:10], '\n')
print(data.shape)
```



21 de ago 15:44

Proyecto1.py — ~/Documentos/Computación Blanda — Atom

```
Proyecto1.py
nicolas@nicolas-Nitro-ANS15-S2: ~/Documentos/Computación Blanda/Machine Learning$ python3 Proyecto1.py
[[1.000e+00 2.272e+03]
 [2.000e+00      nan]
 [3.000e+00 1.386e+03]
 [4.000e+00 1.365e+03]
 [5.000e+00 1.488e+03]
 [6.000e+00 1.337e+03]
 [7.000e+00 1.883e+03]
 [8.000e+00 2.283e+03]
 [9.000e+00 1.335e+03]
 [1.000e+01 1.025e+03]]

(743, 2)
nicolas@nicolas-Nitro-ANS15-S2:~/Documentos/Computación Blanda/Machine Learning$
```

**#[IN 51]**

```
x = data[:,0]
y = data[:,1]
print(x, '\n')
print(y, '\n')
```

21 de ago 15:47

Proyecto1.py -- ~/Documentos/Computación Blanda -- Atom

File Edit View Selection Find Packages Help

Project

- Computación Blanda
  - Bibliografía Profesor
  - Machine Learning
    - MachineLearning1.py
    - Proyecto1.py
    - web\_traffic.csv
    - prueba2.py

```
1 #
2
3 if
4 if
5
6 #
7 #
8
9 d
10 p
11
12 p
13
14 #
15
16 x
17 y
18 p
19 p
20
```

Machine Learning/Proyecto1.py 20:1

LF UTF-8 Python GitHub G2 (8)

21 de ago 15:47

Proyecto1.py -- ~/Documentos/Computación Blanda -- Atom

File Edit View Selection Find Packages Help

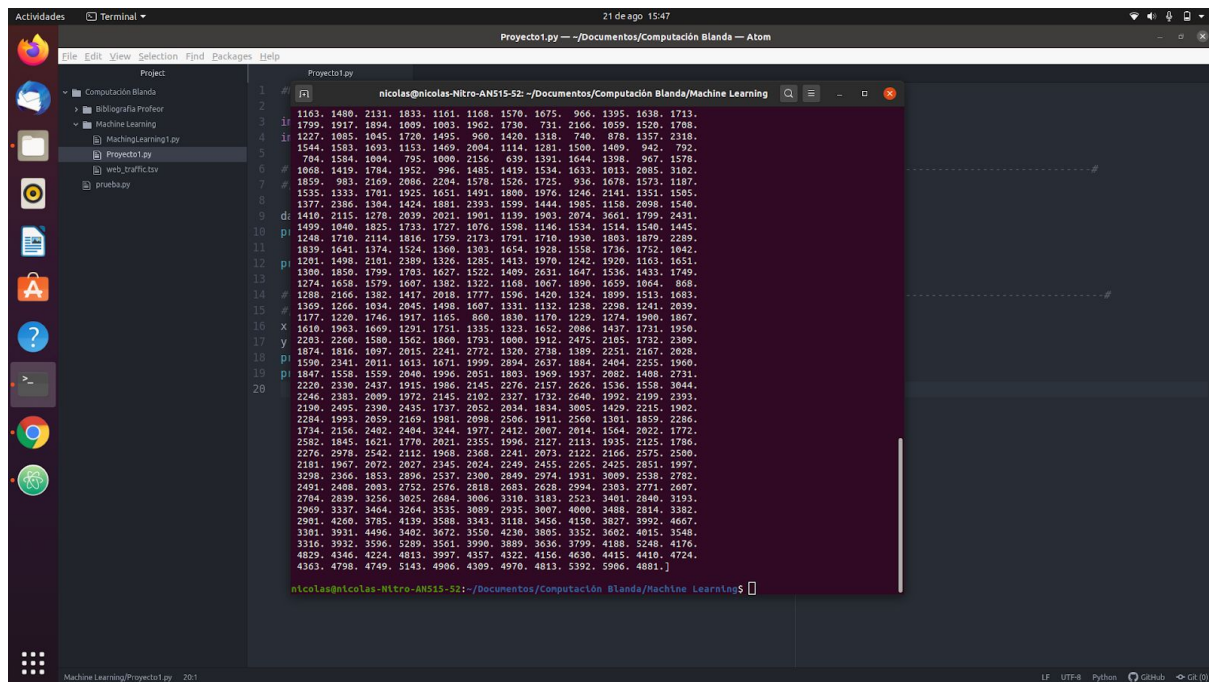
Project

- Computación Blanda
  - Bibliografía Profesor
  - Machine Learning
    - MachineLearning1.py
    - Proyecto1.py
    - web\_traffic.csv
    - prueba2.py

```
1 #
2
3 if
4 if
5
6 #
7 #
8
9 d
10 p
11
12 p
13
14 #
15
16 x
17 y
18 p
19 p
20
```

Machine Learning/Proyecto1.py 20:1

LF UTF-8 Python GitHub G2 (8)



**#[IN 52]**

```
print(x.ndim, '\n')
print(y.ndim, '\n')
print(x.shape, '\n')
print(y.shape, '\n')
```

```
nicolas@nicolas-Nitro-AN515-S2:~/Documentos/Computación Blanda/Machine Learning$ python3 Proyecto1.py
1
1
(743,)
(743,)
```

**#[IN 53]**

```
print(np.sum(np.isnan(y)), '\n')
```

```
(743,)
nicolas@nicolas-Nitro-AN515-S2:~/Documentos/Computación Blanda/Machine Learning$ python3 Proyecto1.py
8
```

**#[IN 54]**

```
print(x.shape, '\n')
print(y.shape, '\n')
x = x[~np.isnan(y)]
y = y[~np.isnan(y)]
print(x.shape, '\n')
print(x.shape, '\n')
```

```

17
nicolas@nicolas-Nitro-ANS15-S2:~/Documentos/Computación Blanda/Machine Learning$ python3 Proyecto1.py
(743,)
# (743,)
# (735,)
# (735,)
d=
# nicolas@nicolas-Nitro-ANS15-S2:~/Documentos/Computación Blanda/Machine Learning$

```

#[IN 55]

```

plt.scatter(x, y, s=6)
plt.title("Tráfico Web ")
plt.xlabel("Tiempo")
plt.ylabel("Accesos/Hra")
plt.xticks([w*7*24 for w in range(20)],["semana %i" % w for w in range(20)])
plt.autoscale(tight=True)
plt.grid(True, linestyle='-', color='0.9')
plt.show()

```

