

# TRABAJO DERIVADAS

Manuel Cendán Alén Celia Lopez-Aguado Galvez 2 Bachillerato D

Python

## INDICE

1. Explicación
2. Código
3. Fotos
4. Conclusión

## 1. Explicación

```
REPRESENTAMOS LA FUNCIÓN (LA "PLOTEAMOS")
from matplotlib.pyplot import *
    - importamos a Python desde matplotlib.pyplot
from numpy import *
    - importamos a Python desde numpy
from pandas import *
    - importamos a Python desde pandas

def f(x):
    return x**2 - x + 2
    - se define la función
def d(x):
    return 2*x - 1
    - se define la derivada de la función
grid()
ylabel('f(x)')
xlabel('x')
title("Gráfico de  $f(x)=x^2 -x + 2$  y su derivada")
    - se establece el título del grafico
x1= arange(-2, 5, 0.05)
    - se define el rango de la función
plot(x1, f(x1))
plot(x1, d(x1))
scatter(2, 3, label="derivada de fx cuando x=2", color='r')
legend()
show()
```

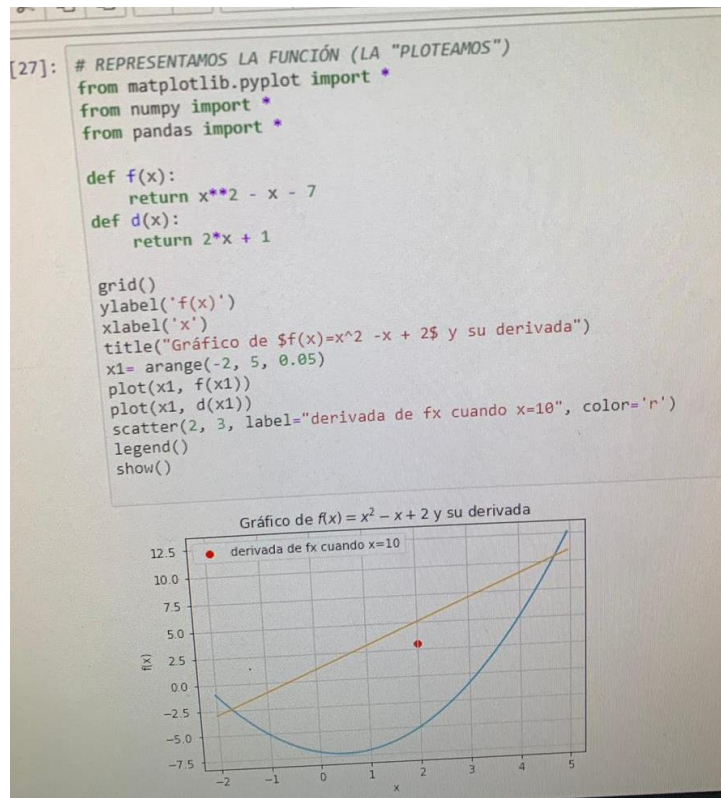
## 1. Código

```
REPRESENTAMOS LA FUNCIÓN (LA "PLOTEAMOS")
from matplotlib.pyplot import *
from numpy import *
from pandas import *

def f(x):
    return x**2 - x + 2
def d(x):
    return 2*x - 1

grid()
ylabel('f(x)')
xlabel('x')
title("Gráfico de  $f(x)=x^2 -x + 2$  y su derivada")
x1= arange(-2, 5, 0.05)
plot(x1, f(x1))
plot(x1, d(x1))
scatter(2, 3, label="derivada de fx cuando x=2", color='r')
legend()
show()
```

## 2. Fotos



### 3. Conclusión

Como conclusión de este trabajo podemos observar como es la representación de una función y su derivada en Python, siendo capaces de modificar la función y modificar a su vez la derivada de dicha función. A sido un trabajo entretenido a la par de fácil de realizar puesto que según cambiabas la función podías ver su representación