

2019

# CALCULO DE LÍMITES CON PYTHON.

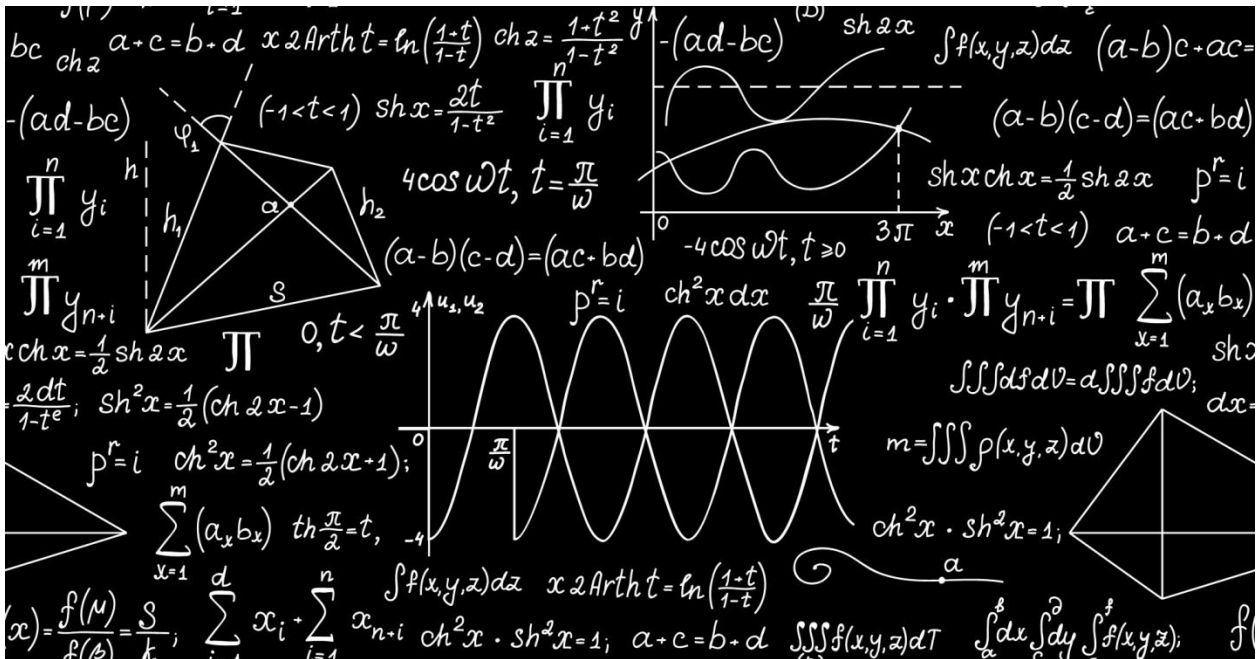


JUAN LILLO MORALES Y DANIEL HERRERO  
GÓMEZ.

22/02/2019

## ÍNDICE.

- Introducción.
- Explicación.
- Conclusión.



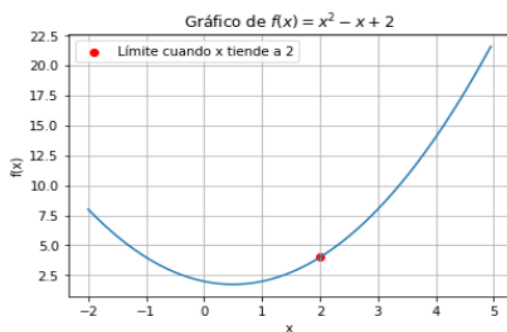
## INTRODUCCIÓN.

Para este trabajo hemos utilizado un código de representación de límites a través de PYTHON. Dichos límites acababan creando una gráfica una vez estuviese completado todo el código, el cual varía según los datos indicados en el proceso de creación y modificación de dicho código.

## EXPLICACIÓN.

Para este trabajo hemos utilizado el siguiente código:

```
In [3]: 1 from matplotlib.pyplot import *
2 from numpy import *
3 from pandas import *
4
5 def f(x):
6     return x**2 - x + 2
7
8 grid()
9 ylabel('f(x)')
10 xlabel('x')
11 title("Gráfico de  $f(x)=x^2 - x + 2$ ")
12 x1= arange(-2, 5, 0.05)
13 plot(x1, f(x1))
14 scatter(2, 4, label="Límite cuando x tiende a 2", color='r')
15 legend()
16 show()
```



In [ ]: 1

***from matplotlib.pyplot import \****

- Desde la librería se importa la función.

***from numpy import \****

- Desde numpy se importa la función.

***from pandas import \****

- Importamos desde panda.

***def f(x):***

- Definimos la función de X.

***return x\*\*2 - x + 2***

- Función definida.

***grid()***

***ylabel('f(x)')***

- Se establece la función de X.

***xlabel('x')***

- Se establece X.

***title("Gráfico de  $f(x)=x^2 - x + 2$ ")***

- Titulamos el gráfico de la función.

***x1= arange(-2, 5, 0.05)***

- Definimos el rango de la función.

***plot(x1, f(x1))***

***scatter(2, 4, label="Límite cuando x tiende a 2", color='r')***

- Título del ejercicio establecido cuando el límite de X tiende a 2.

***legend()***

- Leyenda.

***show()***

- Resultado gráfico del límite.

## **CONCLUSIÓN.**

Cómo conclusión de este ejercicio podemos sacar que ha sido un ejercicio fácil de realizar al cual se le pueden realizar bastantes modificaciones respecto al límite.