

Si bien los ejercicios son introductorios, ya debemos ir combinando numpy y otras librerías, aunque de momento no sean grandes cosas.

1 - Gráficar $\sin(x)$, $\cos(x)$ y $\sin(x)^2 + \cos(x)^2$

2 - Generar un gráfico de dispersión utilizando los siguientes datos teniendo en cuenta la consigna en cuestión:

Se está estudiando la relación entre el número de años que una persona está afiliada al sindicato y el nivel de satisfacción con la actuación de dicho sindicato. Para ello se parte de los datos de 7 individuos tomados aleatoriamente de personas adscritas a sindicatos, obteniéndose:

Años (X)	8	7	10	3	6	13	4
Satisfacción (Y)	7	5	8	5	9	9	3

Se pide también que los ejes lleven su correspondiente dato y que el gráfico tenga como título "Relación años/satisfacción".

A su vez a este gráfico agregarle la siguiente recta:

$$y = 3.14 + 0.47x$$

3 - Realizar una función graficar_pol(pol) que tome como parametro un polinomio y lo gráfique.

4 - Realizar una función graficar_fun(fun) y gráfique la función en cuestión, en caso de que tenga una o más asíntotas gráficar estas en cuestión de manera punteada tal que al costado de las mismas salga el valor, por ejemplo, si tiene asíntota en $x=1$ que al costado de la asíntota gráfificada con puntos se escriba " $x=1$ ".

5 - Gráficar las siguientes funciones:

a) $f(x) = x^3 - 3x^2 + x + 1$

b) $f(x) = (3e^{-2x^2}) \cdot \sin(x)$

c) $f(x) = \ln(x) - x + 2$