

## Usando funciones en Python

Sección cátedra:

Grupo N°:

Integrantes  
presentes:

### Pregunta 1

¿Cuál será el resultado de las siguientes operaciones en Python? Intenta predecirlo y compara tu respuesta con lo obtenido en Python:

- a) `float(2/10)`
- b) `float(2.0/10)`
- c) `int(4 - 0.5)`
- d) `int(float(long(3.9999999999)))`

¿Por qué se produjeron estos resultados?

### Pregunta 2

Declare un par de variables  $x$  e  $y$  con valores 1 y 2 respectivamente. Luego utilice funciones trigonométricas del módulo `math` para obtener el resultado de la siguiente fórmula:

$$(\sin(x) - \cos(x) / \tan(x))^2 - (\sin(y) - \cos(y) / \tan(y))^2$$

Además del resultado, anote todo el código requerido para obtener el resultado, incluyendo los módulos importados.

### Pregunta 3

Escriba una función que calcule la fórmula 1 completa para un cierto valor de  $x$  y que utilice la función `calculaExponente()`.

Pregunta 4

En una misma sesión del intérprete de Python realice las siguientes acciones:

- a) Defina una variable global.
- b) Defina una función que en su primera sentencia (la primera línea después del encabezado) utilice la variable global.
- c) Defina dentro de la misma función una variable con el mismo nombre de la variable global creada en (a).
- d) Intente ejecutar la función.

¿Qué sucede en el intérprete de Python al intentar ejecutar la función?

Pregunta 5

Escriba las sentencias necesarias para evaluar la fórmula:

$$x^{\sin(y)+(\tan(y))^2} + y^{\sin(x)+(\tan(x))^2} (x * y)^{\sin(y)+(\tan(y))^2}$$