

Taller 2 – Funciones y Módulos

Objetivo general

El objetivo de este taller es practicar los conceptos básicos de Python revisados en la clase anterior. Cada ejercicio le permitirá poner en práctica los conceptos vistos en las diapositivas anteriores. Recuerde poner en práctica las buenas prácticas de programación discutidas en el curso. Comente y ponga nombres significativos a las funciones y variables para que su código sea claro.

Punto 1 | Área del círculo

Construya una función que permita calcular el área de un círculo a partir de su radio (float). Recuerde que la fórmula para calcular el área de un círculo es:

$$Area = \pi * radio^2$$

Para el valor de pi, utilice el número pi que se encuentra en el módulo math (math.pi) no olvide importar el **módulo math** para poder usar este valor. Y redondee la respuesta a 2 números decimales.

Guarde esta función en un archivo llamado **circulo.py**

Punto 2 | Área del cuadrado

Construya una función que permita calcular el área de un cuadrado a partir de uno de sus lados (float). Recuerde que la fórmula para calcular el área de un cuadrado. Recuerde que la fórmula para calcular el área de un cuadrado es:

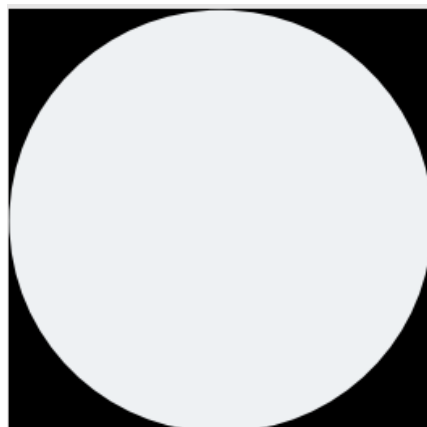
$$Area = lado^2$$

Redondee la respuesta a 2 números decimales.

Guarde esta función en un archivo llamado **modulo.py**

Punto 3 | El área sombreada

El siguiente paso es construir una función que permite calcular el área de una región sombreada:



Construya una función que recibiendo uno de los lados de la figura permita calcular el área de la región sombreada. Para esto deberán usarse las dos funciones anteriores y restar la diferencia entre estas dos (Cuadrado – Circulo). Guarde esta función en el archivo **modulo.py**

Tenga en cuenta que la función del área del círculo se encuentra en el archivo **circulo.py** y para poder hacer uso de esta deberá importar dicho módulo.

Punto 4 | El menú principal

Construya un archivo que permita a un usuario interactuar con la función del área sombreada. Este archivo debe pedir al usuario con la función **input** el valor del lado, posteriormente llamar a la función del área sombreada y finalmente imprimir el resultado de la fusión con la función **print**.

Este archivo deberá llamarse **consola.py**

Entrega

Cree un archivo comprimido .zip con los archivos correspondientes a las funciones que escribió anteriormente y sus respectivas pruebas. Entregue el archivo comprimido a través de Bloque Neón en el taller del módulo 1 designado como “Taller 2: Funciones y Módulos”.