

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA PARA LA INFORMÁTICA

Actividad		ESPECIALIDAD: ANÁLISIS DE SISTEMA MENCIÓN: Desarrollo Web SEMESTRE: Cuarto
CÓDIGO SI416	ASIGNATURA: Programación 3 (Python)	Unidad I – Conceptos fundamentales

Variables y Tipos de datos

1. Calcular el área de un triángulo, escribe un programa en Python que permita calcular el área de un triángulo.
$$\text{area_triangulo} = (\text{base} * \text{altura}) / 2$$
2. Escribe un programa en Python que calcule el Índice de masa Corporal (IMC) según la fórmula
$$\text{imc} = \text{peso (kg)} / \text{altura (m)}^2$$
3. Escribe un programa en Python que permita convertir un valor en temperatura de grados celsius a grados fahrenheit y de grados fahrenheit a grados celsius
4. Escribe un programa en Python que permita calcular el área del Círculo dado el valor del diámetro usando el valor 3.1415 como constante PI
$$\text{area_circulo} = \text{PI} * r^2$$
, dar luego una solución usando la librería math del lenguaje Python
5. Una juguetería tiene mucho éxito en dos de sus productos: payasos y muñecas. Suele hacer venta por correo y la empresa de logística les cobra por peso de cada paquete así que deben calcular el peso de los payasos y muñecas que saldrán en cada paquete a demanda. Cada payaso pesa 112 g y cada muñeca 75 g. Escribir un programa que lea el número de payasos y muñecas vendidos en el último pedido y calcule el peso total del paquete que será enviado. Al final se ingresan el costo en bs de cada juguete(muñeca, payaso) se calcula el total en \$ y se le sumará según la legislación venezolana y el 10% al costo total para el flete.
6. Imagina que acabas de abrir una nueva cuenta de ahorros que te ofrece el 10% de interés al año. Estos ahorros debido a intereses, que no se cobran hasta finales de año, se te añaden al balance final de tu cuenta de ahorros. Escribir un programa que comience leyendo la cantidad de dinero depositada en la cuenta de ahorros, introducida por el usuario. Después el programa debe calcular y mostrar por pantalla la cantidad de ahorros tras el primer, segundo y tercer años. Redondear cada cantidad a dos decimales.
7. Una panadería vende barras de pan a 3.49€ cada una. El pan que no es el día tiene un descuento del 60%. Escribir un programa que comience leyendo el número de barras vendidas que no son del día. Después el programa debe mostrar el precio habitual de una barra de pan, el descuento que se le hace por no ser fresca y el coste final total.