

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA PARA LA INFORMÁTICA

Examen		ESPECIALIDAD: ANÁLISIS DE SISTEMA MENCIÓN: Desarrollo Web SEMESTRE: Cuarto Nota:
CÓDIGO SI416	ASIGNATURA: Programación 3 (Python)	Estudiante:

1. Crea un programa en Python que permita calcular el área y perímetro de una pirámide. El usuario ingresa los valores del lado de la pirámide cuadrada, de la altura y siguiendo las siguientes formulas determina los valores del área y perímetro:
- ```
area_base = lado2
g = math.sqrt((lado/2)+(h2) donde h es la altura de la pirámide
area_lateral = 2 * lado * g
area_total = area_base + area_lateral
p = 4 * lado
colocar los valores con dos decimales
(puntuación: 3 puntos).
```

2. Crear un programa en Python que permita realizar la conversión de euro a dólares en base a la tasa del día. El usuario ingresa la tasa del día y en base a la formula1 determina el valor del dólar

```
euro = dólares * tasa_día
imprimir el valor con 2 valores decimales
(puntuación: 3 puntos).
```

3. Una empresa otorga comisiones a sus vendedores en función de sus ventas anuales. Escribe un programa que solicite el valor total de las ventas anuales del usuario y calcule la comisión correspondiente según las siguientes condiciones:
- Si las ventas anuales del vendedor son iguales o superiores a \$200,000, la comisión será igual al 10% del total de las ventas.
  - Si las ventas anuales del vendedor están entre \$150,000 y \$199,999, la comisión será igual al 7% del total de las ventas.
  - Si las ventas anuales del vendedor están entre \$100,000 y \$149,999, la comisión será igual al 5% del total de las ventas.
  - Si las ventas anuales del vendedor son inferiores a \$100,000, la comisión será igual al 3% del total de las ventas.

imprimir los valores con 2 cifras decimales  
(Puntuacion: 4.5 puntos)

4. Una universidad aplica becas en base a los resultados de los estudiantes, en el semestre el estudiantes tiene 5 materias de cada materia tiene las notas, escribe un programa en Python que calcula el valor de la beca del estudiante en base a estas condiciones.
- 5000 \$ si el promedio es superior a 90%
  - 3000 \$ si el promedio esta entre 89% y 70
  - 2500 \$ si el promedio esta entre 69% y 50%
  - 1500 \$ si el promedio esta entre 49% y 30%
  - 1000 \$ por valores inferiores a 30%

imprimir el valor de la beca del estudiante con dos cifras decimales  
(Puntuación: 4.5 puntos)