

INSTRUCCIONES GENERALES

1. Escriba el número de su Cédula de Identidad y nombre completo en todas las hojas antes de comenzar el desarrollo.
2. Queda prohibido el uso de todo elemento tecnológico.
3. La prueba es individual. El estudiante que sea sorprendido en actos deshonestos será calificado con la nota mínima (1,0).
4. El control posee 3 preguntas de distinta ponderación, con un total de 100 puntos.
5. La evaluación posee una exigencia del 60%, lo cual genera la escala de notas mostrada en la Figura 1.

Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota
0.0	1.0	10.0	1.5	20.0	2.0	30.0	2.5	40.0	3.0	50.0	3.5	60.0	4.0	70.0	4.8	80.0	5.5	90.0	6.3	100.0	7.0		
1.0	1.1	11.0	1.6	21.0	2.1	31.0	2.6	41.0	3.1	51.0	3.6	61.0	4.1	71.0	4.8	81.0	5.6	91.0	6.3				
2.0	1.1	12.0	1.6	22.0	2.1	32.0	2.6	42.0	3.1	52.0	3.6	62.0	4.2	72.0	4.9	82.0	5.7	92.0	6.4				
3.0	1.2	13.0	1.7	23.0	2.2	33.0	2.7	43.0	3.2	53.0	3.7	63.0	4.2	73.0	5.0	83.0	5.7	93.0	6.5				
4.0	1.2	14.0	1.7	24.0	2.2	34.0	2.7	44.0	3.2	54.0	3.7	64.0	4.3	74.0	5.1	84.0	5.8	94.0	6.6				
5.0	1.3	15.0	1.8	25.0	2.3	35.0	2.8	45.0	3.3	55.0	3.8	65.0	4.4	75.0	5.1	85.0	5.9	95.0	6.6				
6.0	1.3	16.0	1.8	26.0	2.3	36.0	2.8	46.0	3.3	56.0	3.8	66.0	4.5	76.0	5.2	86.0	6.0	96.0	6.7				
7.0	1.4	17.0	1.9	27.0	2.4	37.0	2.9	47.0	3.4	57.0	3.9	67.0	4.5	77.0	5.3	87.0	6.0	97.0	6.8				
8.0	1.4	18.0	1.9	28.0	2.4	38.0	2.9	48.0	3.4	58.0	3.9	68.0	4.6	78.0	5.4	88.0	6.1	98.0	6.9				
9.0	1.5	19.0	2.0	29.0	2.5	39.0	3.0	49.0	3.5	59.0	4.0	69.0	4.7	79.0	5.4	89.0	6.2	99.0	6.9				

Figura 1: Escala de notas del control.

6. Dentro de los aspectos que se considerarán en la calificación se tiene:
 - ✓ Respuesta a lo solicitado, indicando una respuesta clara y coherente a la pregunta realizada.
 - ✓ Completitud, que la respuesta sea completa y no hayan faltado ítems por ver en ella.
 - ✓ Redacción, donde la lectura sea fluida y no de paso a problemas de entendimiento por parte del lector.
 - ✓ Ortografía, cuidar de la escritura de la respuesta.
 - ✓ Orden, donde claramente se pueda ver la respuesta a una pregunta, sin que dos preguntas estén respondidas en el mismo sector.
7. El control posee un total de 120 minutos para ser desarrollado.
8. La solución debe ser expresada en un lenguaje Python.
9. Solo debe utilizar los contenidos vistos en el curso.

RUN	Nombre

Pregunta 1 Temperaturas (15 puntos)

Desarrolla un programa en Python que permita convertir temperaturas entre grados Celsius, Fahrenheit y Kelvin. El programa debe solicitar al usuario ingresar una temperatura y la escala de temperatura en la que está expresada (Celsius, Fahrenheit o Kelvin). Luego, realizará las conversiones necesarias y mostrará el valor de la temperatura ingresada en cada una de estas tres escalas de temperatura.

Siendo **C** Celsius, **F** Fahrenheit y **K** Kelvin, la forma de convertir las temperaturas en las distintas escalas es la siguiente en cada caso:

- De Celsius a Fahrenheit: $F = \frac{9 \times C}{5} + 32$
- De Celsius a Kelvin: $K = C + 273.15$
- De Fahrenheit a Celsius: $C = \frac{5 \times (F - 32)}{9}$
- De Fahrenheit a Kelvin: $K = \frac{5 \times (F - 32)}{9} + 273.15$
- De Kelvin a Celsius: $C = K - 273.15$
- De Kelvin a Fahrenheit: $F = \frac{9 \times (K - 273.15)}{5} + 32$

Ejemplo:

Ingrese la temperatura: 100

Ingrese la escala de temperatura (Celsius, Fahrenheit, Kelvin): Celsius

100 grados Celsius son equivalentes a 212.0 grados Fahrenheit y 373.15 Kelvin.

Ingrese la temperatura: 50

Ingrese la escala de temperatura (Celsius, Fahrenheit, Kelvin): Fahrenheit

50 grados Fahrenheit son equivalentes a 10.0 grados Celsius y 283.15 Kelvin.

Ingrese la temperatura: 300

Ingrese la escala de temperatura (Celsius, Fahrenheit, Kelvin): Kelvin

300 Kelvin son equivalentes a 26.85 grados Celsius y 80.33 grados Fahrenheit.

Pregunta 2 Multiplicación (25 puntos)

Cree un programa que reciba 2 números enteros positivos y entregue el producto (la multiplicación) entre ambos números.

Restricciones:

- No puede utilizar la operación `*`.
- No puede utilizar la operación `**`.
- No puede utilizar la operación `/`.
- No puede utilizar la operación `//`.
- No puede utilizar la operación `%`.

Consideración:

Recuerde que el producto entre dos números puede ser definida a [base de sumas](#).

- $5 \times 3 = 5 + 5 + 5$
- $2 \times 4 = 2 + 2 + 2 + 2$

Ingrese el primer número: 5 Ingrese el segundo número: 3 El resultado es: 15
Ingrese el primer número: 2 Ingrese el segundo número: 4 El resultado es: 8
Ingrese el primer número: 1 Ingrese el segundo número: 16 El resultado es: 16

Pregunta 3 Adoptados (60 puntos)

Cree un programa que ayude con la información de un centro de adopción de perritos y gatitos. El usuario ingresará uno a uno los animales indicando los siguientes datos en el orden que se muestra a continuación:

- Especie del animal (**perro o gato**)
- Estado de vacunación: (**Sí o No**)
- Edad del animal (un número entero de meses)
- Si esta esterilizado/a o no (**Sí o No**)
- Si está adoptado/a o no (**Sí o No**)

El programa debe pedir estos 5 datos para cada animal que se desee ingresar al sistema.

El programa debe dejar de recibir datos de animales cuando en vez de ingresar la especie de un animal se ingrese la palabra FIN.

Una vez recibidos los animales, se deben entregar las siguientes estadísticas de los datos ingresados:

- **Número total de animales ingresado al sistema.**
- **Promedio de edad de los perritos adoptados en el sistema.**
- **Número de animales adoptados que estaban vacunados y esterilizados en el sistema.**
- Indicar a qué especie pertenece el animal más joven que ha sido adoptado en el sistema (en caso de empate debe mostrar **“hay empate”**).

Ejemplo:

```
Ingrese la especie del animal (perro o gato) o escriba FIN para terminar: perro
Ingrese el estado de vacunación (Sí o No): Sí
Ingrese la edad del animal: 1
Ingrese si el animal esta esterilizado/a (Sí o No): Sí
Ingrese si el animal esta adoptado/a (Sí o No): Sí

Ingrese la especie del animal (perro o gato) o escriba FIN para terminar: gato
Ingrese el estado de vacunación (Sí o No): Sí
Ingrese la edad del animal: 3
Ingrese si el animal esta esterilizado/a (Sí o No): No
Ingrese si el animal esta adoptado/a (Sí o No): No

Ingrese la especie del animal (perro o gato) o escriba FIN para terminar: perro
Ingrese el estado de vacunación (Sí o No): Sí
Ingrese la edad del animal: 3
Ingrese si el animal esta esterilizado/a (Sí o No): No
Ingrese si el animal esta adoptado/a (Sí o No): Sí
```

17/Abril/2024

El animal más joven adoptado es un perro

[illegible]

SERIE S/S

1 – 2024

17/Abril/2024

PROGRAMACIÓN

[illegible]

SERIE S/S

1 – 2024

17/Abril/2024

PROGRAMACIÓN

[illegible]

17/Abril/2024

[illegible]