

Programación
Lic. en Agroinformática - Lic. en Bioinformática
2022

RECOMENDACIONES PREVIAS:

- 1) Cuidado al copiar y pegar!!! Caracteres como las comillas (") tienen distintos formatos y, si no se usa el correcto en el código, se produce un error.
- 2) Comente el código!! Registre qué hizo y si tuvo errores, para poder reutilizar el código en el futuro.

- 1) ¿Cuál de los siguientes códigos da un error?

Código 1:

```
tupla = (1, 2, 3, 4)
print(tupla[2])
tupla[2] = 5
print(tupla[2])
```

Código 2:

```
lista = (1, 2, 3, 4)
print(lista[2])
lista[2] = 5
print(lista[2])
```

- 2) El siguiente código da un error, ¿qué corrección sugeriría?

```
lista = [1, 2, 3, 4]
lista.index(9)
```

- 3) Encuentre el mayor número a partir de la siguiente lista de números: 59, 61, 77, 46, 86, 70, 54, 9, 90, 52.
- 4) A partir de la lista del ejercicio anterior, cómo encontraría los 3 números mayores?
- 5) Recorra una lista o tupla de valores usando un bucle while.
- 6) Dada la siguiente tabla de casos de chagas agudo vectorial, diseñe un algoritmo que permita encontrar el año con menor cantidad de casos (Fuente: Ministerio de Salud).

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Casos	5	1	2	4	2	3	3	1	0

- 7) A continuación se presenta una tabla con los registros de lluvia de 12 meses en distintas regiones de la provincia de Santa Fe. Encuentre la región y el mes que más lluvias se registraron.

Mes	Reconquista	Ceres	Sauce Viejo	Rosario	Venado Tuerto
Jun / 21	90.5	0.1	45.8	1	1.5
Jul / 21	1.5	4	14.5	50	6
Ago / 21	4	0.8	13	2	17
Sep / 21	230	22	45.7	72	11.2
Oct / 21	48.4	10.5	74	49	88
Nov / 21	255	194.8	182.5	132	129.8
Dic / 21	40	4	60.5	16.5	69.3
Ene / 22	47	183	144	98.4	105.5
Feb / 22	74	61.7	121.8	58.1	125
Mar / 22	233	153.7	173	174.8	120
Abr / 22	57.9	66	62	79	64
May / 22	17.3	0	7	3.6	4

- 8) A partir de la tabla 7, se obtiene que el promedio de lluvias en las regiones estudiadas es 70.3454. Encuentre la cantidad de mediciones que superan esa media.
- 9) Desarrolle un código que permita invertir los elementos de una tupla.
- 10) Construya un algoritmo que reciba como entrada una serie de palabras ingresadas por consola y las devuelva ordenada alfabéticamente. La serie de palabras termina cuando el usuario ingresa una string vacío.
- 11) Implemente un programa que defina una lista de números del 1 al 20 y devuelva solo los pares o los impares, según lo indique el usuario.
- 12) El usuario ingresa por teclado una lista de números separados por coma (por ejemplo: 1,2,15,-2,-2,...). Determine la cantidad de números positivos, negativos y ceros que hay en dicha lista.
- 13) Realice un programa que reciba el nombre de un alumno, la calificación obtenida en el primer parcial y en el segundo y devuelva 3 listas de nombres: promocionados (promedio ≥ 80), regulares ($60 \leq \text{promedio} < 80$) y libres (promedio < 60).

14) Desarrolle un algoritmo que reciba una fecha en formato DD/MM/AAAA y devuelva la cantidad de días que posee el mes (suponga un año no bisiesto).

15) En la siguiente tabla se muestran los ingresantes en distintas instituciones educativas de la ciudad. Calcule cuál fue la institución que más creció en porcentaje de ingresantes. Calcule la proporción de crecimiento como (alumnos 2022/alumnos 2021)-1.

Institución	Ingresantes 2021	Ingresantes 2022
UNRaf	1011	1432
Instituto N° 2	397	488
UTN	298	314
ITEC	130	143
UCSE	176	219
UCES	148	158

16) Se midió el metano producido por 20 vacas, sometidas a dos dietas distintas. En promedio, ¿cuál de las dos dietas permitió mayor producción de metano?

Num. Vaca	Metano (ng/ul)	Dieta
C_594	105	control
C_6406	135	control
C_6473	64	control
C_6820	29	control
C_6898	80	control
C_7000	75	control
C_7019	135	control
C_7020	73	control
C_7058	99	control
C_7076	145	control

Num. Vaca	Metano (ng/ul)	Dieta
L_6237	65	Lípido
L_6253	70	Lípido
L_6471	90	Lípido
L_6683	44	Lípido
L_6863	130	Lípido
L_7015	140	Lípido
L_7027	110	Lípido
L_7030	87	Lípido
L_7051	82	Lípido
L_7060	82	Lípido