

### Guía de ejercicios para desarrollar en python

Desarrolle la siguiente guía de ejercicios. Cree una carpeta llamada **guía\_python\_nombre\_completo** y en ella vaya guardando todos los códigos generados. Los códigos deben llamarse “**ejercicio\_x**” donde “**x**” es el número del ejercicio. También debe pegar al principio de cada código el enunciado del ejercicio como comentario. **(El PRIMER ALUMNO/A que envíe TODOS los ejercicios realizados, estén correctos y además cumpla con el formato pedido, tendrá un 7 en la próxima prueba + 1 punto base en la prueba número 3. Si algún ejercicio no cumple con los requisitos (nombre, comentario, o ejercicio incompleto) no tendrá ninguna nota ni tampoco ningún punto).** Plazo de entrega: Jueves 7 de mayo de 2015 hasta las 23:59 horas.s

Comprima todos los ejercicios y envíelo por mensaje interno de Facebook.

1. Permita pedir un nombre y una edad. Muéstrellos por pantalla.s
2. Permita pedir dos números. Muestre las operaciones básicas de ellos. (Suma, Resta, Multiplicación y División)
3. Realice un programa que permita el ingreso de una edad. Diga si es menor o mayor de edad.
4. Permita el ingreso de n números. Al final muestre la suma de ellos
5. Permita el ingreso de n números. Al final muestre el promedio de ellos
6. Permita el ingreso de n números. Al final muestre la suma y la cantidad de números ingresados.
7. Permita estar ingresando números hasta que el usuario ingrese -1. En ese momento, mostrar la suma y promedio.
8. Permita estar ingresando números hasta que el usuario ingrese -100. En ese momento, mostrar la cantidad de números ingresados.
9. Permita estar ingresando números hasta que el usuario ingrese -1000. En ese momento, mostrar la cantidad de números igual a 100.
10. Permita ingresa n edades. El programa debe decir cuántas personas son mayor de edad y cuantas son menores de edad.
11. Permita ingresar edades. El programa debe estar pidiendo edades hasta que ingrese la edad -100. Decir cuántas personas son de la tercera edad (mayor a 50) y cuantas edades se ingresaron
12. Permita ingresar notas. El programa debe estar pidiendo notas hasta que ingrese la nota -1. Decir cuántas notas azules hay, cuantas rojas.

13. Permita ingresar notas. El programa debe estar pidiendo notas hasta que ingrese la nota -800. Decir cuántos siete y cuántos uno hay
14. Permita ingresar un grupo de notas (el usuario escoge). Al final sacar el promedio general del curso.
15. Permita ingresar un grupo de notas (el usuario escoge). Al final mostrar la nota más alta y la nota más baja
16. Permita ingresar una cierta cantidad de notas (n). Al momento de ingresar todas las notas mostrar el promedio de rojos y el promedio de azules.
17. Permita ingresar n notas. Al momento de ingresar todas las notas mostrar el porcentaje de rojos y el porcentaje de azules.
18. Permita ingresar n notas. Al momento de ingresar todas las notas debe mostrar la cantidad de rojos y la cantidad de azules.
19. La ANFP necesita un sistema para poder registrar la venta de entradas de la final de la copa. El sistema debe estar pidiendo el precio de entradas hasta que el usuario ingrese un valor -1. Al final de ingreso se debe mostrar el monto de entradas recaudado (La suma total).
20. Permita ingresar una palabra y muestre sus letras, una a una hacia abajo, con una pausa de 1 segundo.
21. Pedir un nombre completo y mostrar la cantidad de caracteres que tiene (con espacios)
22. Pedir un nombre completo y mostrar la cantidad de caracteres que tiene sin espacios.
23. Pedir un nombre completo y mostrar la cantidad de espacios que tiene.
24. Pedir un nombre completo y mostrar la cantidad de vocales que tiene.
25. Pedir un nombre completo y mostrar la cantidad de consonantes que tiene.
26. Realice un programa que pida un nombre y muestre la cantidad de caracteres que tiene sin espacios, la cantidad de espacios que tiene, la cantidad de vocales que tiene, la cantidad de consonantes que tiene.
27. Realice el ejercicio anterior pero esta vez pida nombres hasta que el usuario ingrese el nombre "terminar". Por cada nombre ingresado debe mostrar la información requerida (cantidad de caracteres que tiene sin espacios, cantidad de espacios que tiene, cantidad de vocales que tiene, cantidad de consonantes que tiene)
28. Permita pedir una frase. Muestre la misma frase pero que reemplace todas las letras a por 4, las letras e por 3, las letras i por 1, las letras o por 0 y las letras u por v.
29. Permita pedir n nombres. Al final del ingreso muestre la suma de caracteres de todos los nombres ingresados (con espacios).

30. Permita pedir nombres hasta que el usuario ingrese el nombre "terminar". Al final del ingreso muestre la suma de caracteres de todos los nombres ingresados (sin espacios), y la cantidad de nombres ingresados
31. Ingrese n sueldos. Muestre el mayor de ellos.
32. Ingrese n sueldos. Muestre el menor de ellos
33. Ingrese n nombres de trabajadores con su sueldo. Imprima el nombre del trabajador con el sueldo más alto.
34. Ingrese n nombres de trabajadores con su sueldo. Imprima el nombre del trabajador con el sueldo más bajo.
35. Ingrese precios hasta que el precio sea -1. Al final mostrar el promedio de precios.
36. Desarrolle un programa que simule estar hablando con el computador. Pida datos personales (Nombre y edad) y pregunte por el estado de ánimo del usuario. Según su estado de ánimo, de consejos. El software debe estar pidiendo estos datos hasta que el usuario ingrese como nombre "salir". Al momento de salir, dar las gracias por utilizar su aplicación.
37. Realizar una calculadora. La calculadora debe pedir dos números y mostrar el siguiente menú:

1.- Sumar

2.- Restar

3.- Dividir

4.- Multiplicar

Al momento de escoger una opción (1,2,3 ó 4), se debe desplegar el resultado según corresponda.

38. Realizar el mismo ejercicio anterior pero con la opción 5.- Salir. El programa debe estar pidiendo 2 números y mostrando el resultado de la operación escogida mientras la opción digitada sea distinta de salir (opción 5)
39. Realizar el mismo ejercicio anterior pero añadiendo un contador por operación (contSuma, contResta, contMult, contDivi). Cuando el usuario quiera salir del programa, mostrar la cantidad de operaciones por operando. (Cantidad de sumas, cantidad de restas... etc.)

40. Permitir el ingreso de un monto y desplegar su detalle.

Ej:      Ingrese un monto: 20772

Detalle:

1 de \$20000

0 de \$10000

0 de \$5000

0 de \$1000

1 de \$500

2 de \$100

1 de \$50

2 de \$10

2 de \$1

41. Haga el ejercicio anterior, pero a la inversa. Esta vez pida la cantidad de cada billete y moneda. Al final mostrar el total.

42. Ingrese una frase. El programa debe permitir lo siguiente:

Ingrese una frase: hola a todos

Resultado: xxxx x xxxxx

43. Permita ingresar números hasta que el usuario digite el número de la suerte (7). El programa debe dar pistas. Por ejemplo, si el usuario ingresa un número mayor a 7, debe decir, "Bájate un poquito". Si el usuario ingresa un número menor a 7 debe decir "Sube un poquito". Si el usuario ingresa el número de la suerte (7), enviar un mensaje de felicidades.

44. Hacer el mismo ejercicio anterior añadiendo un contador que muestre la cantidad de veces que el usuario intentó adivinar el número. La cantidad de veces de intento se debe mostrar en el momento que el usuario adivino el número de la suerte.

45. Realizar el ejercicio anterior añadiendo lo siguiente. Al momento de adivinar, además de mostrar el número de intentos, preguntar si desea seguir participando, a lo que el usuario puede escoger 1.- Si, 2.- No. El programa debe estar ejecutándose mientras la respuesta sea si (opción 1). Además el número mágico se debe generar aleatoriamente (Investigar cómo generar un número random en python)