

EJERCICIOS PYTHON

1. Imprimir "Hola mundo" por pantalla
2. Crear dos variables numéricas, sumarlas y mostrar el resultado
3. Mostrar el precio del IVA de un producto con un valor de 100 y su precio final.
4. De dos números, saber cuál es el mayor.
5. Crea una variable numérica y si esta entre 0 y 10, mostrar un mensaje indicándolo.
6. Añadir al anterior ejercicio, que si esta entre 11 y 20, muestre otro mensaje diferente y si esta entre 21 y 30 otro mensaje.
7. Mostrar con un while los números del 1 al 100
8. Mostrar con un for los números del 1 al 100
9. Mostrar los caracteres de la cadena "Hola mundo"
10. Mostrar los números pares entre 1 al 100
11. Generar un rango entre 0 y 10
12. Generar un número entre 5 y 10

13. Generar un rango de 10 a 0.

14. Generar un rango de 0 a 10 y de 15 a 20, incluidos el 10 y 20

15. Generar un rango desde 0 hasta la longitud de la cadena "Hola mundo"

12. Pide dos cadenas por teclado, muestra ambas cadenas con un espacio entre ellas y con los 2 primeros caracteres intercambiados. Por ejemplo, hola mundo pasaría a mula hondo

13. Pide una cadena e indica si es un palíndromo o no.

14. Juguemos al juego de adivinar el número, generaremos un número entre 1 y 100. Nuestro objetivo es adivinar el número. Si fallamos nos dirán si es mayor o menor que el número buscado. También poner el número de intentos requeridos.

15. Pintar una escalera con *

*

**

16. Pintar un cuadrado con *

* * * * *

```
*      *  
  
*      *  
  
*      *  
  
* * * * *
```

17. Pinta una escalera con números.

18. Pinta un triángulo de *

19. Escribe un programa de un juego de dados. El juego permite jugar a dos jugadores y consiste en implementar la siguiente dinámica:

1. Se lanza un dado, y el número que sale es el objetivo de la partida.

2. Por orden, los dos jugadores lanzan dos dados cada uno. Gana la partida el jugador que la suma de los dados que ha lanzado coincide con el objetivo. Podemos ganar los dos, uno o ninguno de los jugadores.

3. El juego finaliza cuando un jugador gana 2 partidas. El programa debe implementar el juego descrito y cada partida, el programa pregunta si se desea continuar o parar el juego.

El juego finaliza cuando uno de los dos jugadores gana o bien cuando se indica que no se quiere jugar más. Tenga en cuenta que el programa al principio pide el nombre de los dos jugadores y muestra la información partida a partida indicando el número de partida, el objetivo de la partida, qué dados han sacado cada uno los jugadores, quien gana la partida y al final del juego indica quién ha ganado el juego y cuántas partidas se han jugado.

20. Escribe un programa que dibuje un peine de tamaño N. El tamaño debe ser un valor positivo impar. Características del peine:

- Debe tener una altura de N filas.
- Todas las filas deben tener una anchura también de N.
- Todas las filas impares deben usar el carácter = y al final mostrar el número de la fila. El número de la fila que aparece en el dibujo debe tener sólo un dígito, en cuanto supera el valor de 9 se iniciará nuevamente por 1.
- Las filas pares deben usar el carácter blanco y al final el carácter +
- Una vez finalizado el gráfico debe mostrarse en pantalla el número de caracteres que se han usado para hacer el gráfico, concretamente el número de caracteres diferentes a blanco que se han usado para hacer el dibujo.

Nota: Al inicio hay que hacer la comprobación en la entrada de datos, asegurando que el número es positivo e impar. El programa insistirá hasta obtener el número con estas propiedades.

Ejemplo si escribimos 9:

```
=====1
      +
=====3
      +
=====5
      +
=====7
      +
=====9
```

21. Mete los valores del 1 al 100 en una lista.

22. Crea una tupla con los meses del año, pide números al usuario, si el número esta entre 1 y la longitud máxima de la tupla, muestra el contenido de esa posición sino muestra un mensaje de error. El programa termina cuando el usuario introduce un cero.

23. Pide un numero por teclado y guarda en una lista su tabla de multiplicar hasta el 10. Por ejemplo, si pide el 5 la lista tendrá: 5,10,15,20,25,30,35,40,45,50

24. Pide números y mételos en una lista, cuando el usuario meta un 0 ya dejaremos de insertar. Por último, muestra los números ordenados de menor a mayor.

25. Lo mismo que el anterior, pero ordenando de mayor a menor.

26. Pide una cadena por teclado, mete los caracteres en una lista sin espacios.

27. Pide una cadena por teclado, mete los caracteres en una lista sin repetir caracteres.

28. Crea una tupla con números, pide un numero por teclado e indica cuantas veces se repite.

29. Crea una tupla con números e indica el número con mayor valor y el que menor tenga.

30. Crea un diccionario donde la clave sea el nombre del usuario y el valor sea el teléfono (no es necesario validar). Tendrás que ir pidiendo

contactos hasta el usuario diga que no quiere insertar más. No se podrán meter nombres repetidos.

31. Crea una tupla con valores ya predefinidos del 1 al 10, pide un índice por teclado y muestra los valores de la tupla.

32. Crea una lista vacía (pongamos 10 posiciones), pide sus valores y devuelve la suma y la media de los números.