

Curso Básico de Python – Clase 02 – Tarea

Ejercicios con strings:

1. Escribir un programa que pregunte el nombre del usuario en la consola y un número entero e imprima por pantalla en líneas distintas el nombre del usuario tantas veces como el número introducido.
2. Escriba un programa en Python que acepte los nombres y el apellido de una persona y los imprima en orden inverso separados por una coma. Utilice f-strings para implementarlo.
 - Entrada: name=Sergio Alejandro; surname= Quintero
 - Salida: Quintero, Sergio Alejandro
3. Escriba un programa en Python que acepte una ruta remota de recurso samba, y lo separe en nombre(IP) del equipo y ruta
 - Entrada: //1.1.1.1/eoi/python
 - Salida: host=1.1.1.1; path=/eoi/Python
4. Escribir un programa que pregunte el correo electrónico del usuario en la consola y muestre por pantalla otro correo electrónico con el mismo nombre (la parte delante de la arroba @) pero con dominio educ.ar
5. Escriba un programa en Python que acepte un «string» con los 8 dígitos de un NIF, y calcule su [dígito de control](#)
 - Entrada: 12345678
 - Salida: 12345678Z
6. Escriba un programa en Python que acepte un entero n y compute el valor de $n + nn + nnn$
 - Entrada: 5
 - Salida: 615 (5 + 55 + 555)
7. Escribir un programa que pregunte al usuario la fecha de su nacimiento en formato dd/mm/aaaa y muestre por pantalla, el día, el mes y el año. Adaptar el programa anterior para que también funcione cuando el día o el mes se introduzcan con un solo carácter.
8. Escribir un programa que pregunte el nombre el un producto, su precio y un número de unidades y muestre por pantalla una cadena con el nombre del producto seguido de su precio unitario con 6 dígitos enteros y 2 decimales, el número de unidades con tres dígitos y el coste total con 8 dígitos enteros y 2 decimales
9. Escribir un programa que pregunte por consola por los productos de una compra en un almacén, los productos deben ingresarse indicando la cantidad, dos puntos y el nombre del producto, luego cada producto separado por comas, al final el programa debe mostrar por pantalla cada uno de los productos en una línea distinta, indicando su cantidad.
 - Ingrese productos: 6:huevos, 1:azúcar, 4:latas de pescado
 - Salida:

6 huevos
1 azúcar
4 latas de pescado
10. Escriba un programa en Python que acepte una palabra en castellano y calcule una métrica que sea el número total de caracteres de la palabra multiplicado por el número total de vocales que contiene la palabra.
 - Entrada: ordenador
 - Salida: 36

Curso Básico de Python – Clase 02 – Tarea

Ejercicios con condicionales:

1. Escribir un programa que pregunte al usuario su edad y muestre por pantalla si es mayor de edad o no
2. Escribir un programa que almacene internamente la cadena de caracteres 'password' en una variable, pregunte al usuario por la contraseña e imprima por pantalla si la contraseña introducida por el usuario coincide con la guardada en la variable sin tener en cuenta mayúsculas y minúsculas.
3. Escribir un programa que pida al usuario dos números y muestre por pantalla su división. Si el divisor es cero el programa debe mostrar un error.
4. Escribir un programa que pida al usuario un número entero y muestre por pantalla si es par o impar
5. Los alumnos de un curso se han dividido en dos grupos A y B de acuerdo al sexo y el nombre. El grupo A está formado por las mujeres con un nombre anterior a la H y los hombres con un nombre posterior a la M y el grupo B por el resto. Escribir un programa que pregunte al usuario su nombre y sexo, y muestre por pantalla el grupo que le corresponde.
6. Escribir un programa para una empresa que tiene salas de juegos para todas las edades y quiere calcular de forma automática el precio que debe cobrar a sus clientes por entrar. El programa debe preguntar al usuario la edad del cliente y mostrar el precio de la entrada. Si el cliente es menor de 4 años puede entrar gratis, si tiene entre 4 y 18 años debe pagar \$400 y si es mayor de 18 años, \$900.
7. La pizzería Bella Napoli ofrece pizzas vegetarianas y no vegetarianas a sus clientes. Los ingredientes para cada tipo de pizza aparecen a continuación.

Ingredientes vegetarianos: Pimiento y tofu.

Ingredientes no vegetarianos: Peperoni, Jamón y Salmón.

Escribir un programa que pregunte al usuario si quiere una pizza vegetariana o no, y en función de su respuesta le muestre un menú con los ingredientes disponibles para que elija. Solo se puede elegir un ingrediente además de la mozzarella y el tomate que están en todas las pizzas. Al final se debe mostrar por pantalla si la pizza elegida es vegetariana o no y todos los ingredientes que lleva.

Ejemplo

Bienvenido a la pizzeria Bella Napoli.

Tipos de pizza

- 1- Vegetariana
- 2- No vegetariana

Ingredientes de pizzas no vegetarianas

- 1- Peperoni
- 2- Jamón
- 3- Salmón

Pizza no vegetariana con mozzarella, tomate y jamón

8. Escriba un programa que pida un la introducción de un año con un valor entero, compruebe si dicho año es **bisiesto** o no lo es. Un año es bisiesto en el calendario Gregoriano, si es divisible entre 4 y no divisible entre 100, o bien si es divisible entre 400. Puedes hacer la comprobación en [esta lista de años bisiestos](#).

Ejemplo

- Introduzca un año: 2008
- Salida: Es un año bisiesto

Curso Básico de Python – Clase 02 – Tarea

9. Escriba un programa en Python que acepte la opción de dos jugadoras en [Piedra-Papel-Tijera](#) e indique el resultado de la competencia

Ejemplo

- Persona 1 juega: piedra
- Persona 2 juega: papel
- Salida: Gana Persona 2: El papel envuelve a la piedra

10. Escriba un programa que acepte 3 números y calcule el máximo, el mínimo y el promedio.

Ejemplo

- Entrada: 7, 4, 9
- Salida: max=9, min=4, prom=6.66

11. Escriba un programa que acepte edad, peso, pulso, tensión y plaquetas, y determine si una persona cumple con [estos requisitos](#) para donar sangre.

- Entrada:

```
Ingrese los siguientes datos:
edad: 34
peso: 81
pulsaciones: 70
tensión (baja-alta en mmHg): 80-120
plaquetas: 150000
```

- Salida: Apto para donar sangre