



CICLO: DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA	FECHA: 3/03/2023
MÓDULO: SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL	CURSO: 2º
NOMBRE Y APELLIDOS:	EVALUACIÓN: 2ª

EXAMEN DE LA 2ª EVALUACIÓN

EJERCICIOS DE PROGRAMACIÓN PYTHON (10 P)

(El examen se aprobará con 5 puntos)

EJERCICIO 1 (1P)

Escribe un programa en Python llamado **listaent.py** que pida dos números enteros **n1** y **n2** al usuario y muestre por consola una lista de **n2** números consecutivos a partir de **n1**. Los números serán enteros positivos. Si **n2** es cero no se generará ninguna lista. El programa controlará los casos negativos que no cumplan los criterios establecidos.

Por ejemplo, la salida por consola, según el caso, sería de la forma:

Dame el número entero inicial: 4
Dime cuántos valores quieres: 10

Resultado: [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13]

Dame el número entero inicial: 4
Dime cuántos valores quieres: -5

Resultado: ¡La cantidad de valores no puede ser negativa!

Dame el número entero inicial: 4
Dime cuántos valores quieres: 0

Resultado:

EJERCICIO 2 (2 P)

- Escribe un programa en Python llamado **bisiestos.py** que cree una función llamada **numbisiestos()** a la que se le pasan dos años. La función tendrá que calcular el **número de años bisiestos** que hay entre esos dos años (incluyendo los dos años) y el **número de días** total entre esos dos años (incluyendo los dos años). El programa pedirá al usuario que introduzca los dos años y mostrará en la consola el resultado de la comprobación.
Crea una función llamada **es_bisiesto()** que calcule si un año es bisiesto o no sabiendo que los años bisiestos son múltiplos de 4. Si un año es divisible entre 4 pero no entre 100, entonces **SÍ** es un año bisiesto. Si un año es divisible entre 100 y 400, entonces **SÍ** es un año bisiesto. Si un año es divisible entre 100 pero no entre 400, entonces **NO** es un año bisiesto. En otros casos, tampoco.
- La salida por consola será de la forma:

Dame un año: 1800
Dame otro año: 1900
Entre 1800 y 1900 (ambos incluidos) hubo/hay/habrà 24 años bisiestos y un total de 36889 días.



CICLO: DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA	FECHA: 3/03/2023
MÓDULO: SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL	CURSO: 2º
NOMBRE Y APELLIDOS:	EVALUACIÓN: 2ª

EJERCICIO 3 (4 P)

- Escribe un programa en Python llamado **mascotas.py** que contenga una Clase llamada **Mascota** que permita crear mascotas con un **nombre**, una **especie** y una **edad**. La aplicación guardará toda la información de las mascotas creadas.
- En la Clase se definirán los métodos para ver el nombre **ver_nombre()**, ver la especie **ver_especie()**, y ver la edad **ver_edad()**. Además, la Clase tendrá un método **__str__()** que devolverá un mensaje del tipo: **"%s es un %s" % (nombre, especie)**
- Crea otra Clase llamada **Perro** que va a heredar de la clase **Mascota**, para poder ver este comportamiento particular en diferentes perros (objetos Perro).
- Algunas mascotas pueden ser perros y a la mayoría de ellos les gusta perseguir gatos y, tal vez, queramos saber a qué perro le gusta perseguir gatos y a qué perro no. Añade un método llamado **__persigue_gatos__()** que muestre si a un Perro determinado le gusta perseguir gatos o no.
- Crea las siguientes mascotas con sus datos:

nombre	especie	edad	Persigue
Tobi	Perro	3	persigue gatos
Persi	Gato	1	
Moli	Perro	2	no persigue gatos
Cani	Canario	4	
Anki	Gato	2	
Chuski	Perro	3	persigue gatos

- Una vez creadas las mascotas y guardados sus datos en la aplicación, se realizarán las siguientes acciones de **forma automática**:
 1. El programa mostrará **todos los datos** (nombre, especie, edad) introducidos anteriormente.
 2. El programa mostrará **sólo** la información completa asociada a los gatos.
 3. El programa mostrará **sólo** los datos completos de la mascota **más vieja** de forma automática.
 4. El programa mostrará si a una mascota **Perro** le gusta **perseguir gatos** o no.

EJERCICIO 4 (3 P)

Crea un programa en Python llamado **Conversor.py** que cree una ventana con **Tkinter** para convertir valores monetarios entre divisas **Euro-Dólar** y viceversa.

1. La ventana llevará el título **'Conversor Euro – Dólar USA'** y una **imagen** como **logo** de la aplicación.
2. Se introducirá una cantidad de dinero, se indicará de qué divisa se trata y se convertirá a la otra divisa.
3. La ventana tendrá una **etiqueta** principal centrada en la parte superior de la ventana cuyo texto será **'Conversión de divisas Euro - Dólar USA'**.
4. Abajo, habrá una **etiqueta** cuyo texto será **Cantidad a convertir**. A su derecha se introducirá un **Cuadro de texto** para escribir la **cantidad** de dinero a convertir a la otra divisa.
5. Debajo, habrá una etiqueta con texto **'Conversión'** y **2 radiobutton** que permitan seleccionar a qué divisa se quiere convertir la cantidad indicada. Esta conversión será de **Euro a Dólar USA** o de **Dólar USA a Euro**.
6. Los cambios que se aplican en marzo de 2023 son los siguientes:
1 dólar USA = 0,947983 euros 1 Euro = 1,054883 Dólares USA
7. Se introducirá un **botón** con texto **Convertir** que realizará el cambio de divisa requerido y mostrará el resultado en otra etiqueta. Habrá una **etiqueta** con texto "Valor de la conversión" y a su derecha otra **etiqueta** donde se indicará el **resultado numérico** del cambio y en qué **divisa** se ha convertido.
8. Una vez que tengas la ventana ajustada a su contenido, **no permitas** que se pueda **redimensionar**.