

Prácticas de Evaluación Unidad 1

Puesta en producción segura



1. Utilizando la clasificación vista en clase sobre los lenguajes de programación, escoge 5 lenguajes que desees y clasifícalos en una tabla según su nivel de abstracción, su forma de ejecución y los paradigmas de programación que incorpora. No olvides incluir el año de aparición y el autor/autores del mismo como MÍNIMO. Incluye toda esta información en un fichero llamado lenguajes.pdf.

Lenguaje	Abstracción	Forma de ejecución	Paradigmas
Python	Nivel alto	Se ejecuta en bloques de códigos.	-Imperativa -Funcional -Orientada a objetos
Java	Nivel alto	Interpreta los bytecodes.	-Orientada a objetos.
Cobol	Nivel bajo	Sentencia a sentencia.	-Orientada a objetos -Imperativa -Programación por procedimientos.
C	Nivel bajo	Ejecución de instrucciones simples.	-Imperativo
PHP	Nivel alto	-Módulo de Apache -FastCGI -Aplicación FPM	-Orientado a objetos -Funcional

Lenguaje	Autor	Año de aparición
Python	Guido Van Rossum	1991
Java	James Gosling	1995
Cobol	Comisión CODASYL	1959
C	Dennis Ritchie	1972
PHP	Rasmus Lerdorf	1994

2. Realiza, utilizando Python 3, un programa llamado binario.py que pida al usuario que introduzca un número binario e imprima por pantalla el número en formato decimal. Para desarrollar el programa, es necesario que desarrolles una función con la siguiente cabecera:

```
def esBinario(strbinario)
```

Devuelve True o False si la cadena de caracteres (strbinario) que se ha pasado como parámetro contiene una cadena binaria.

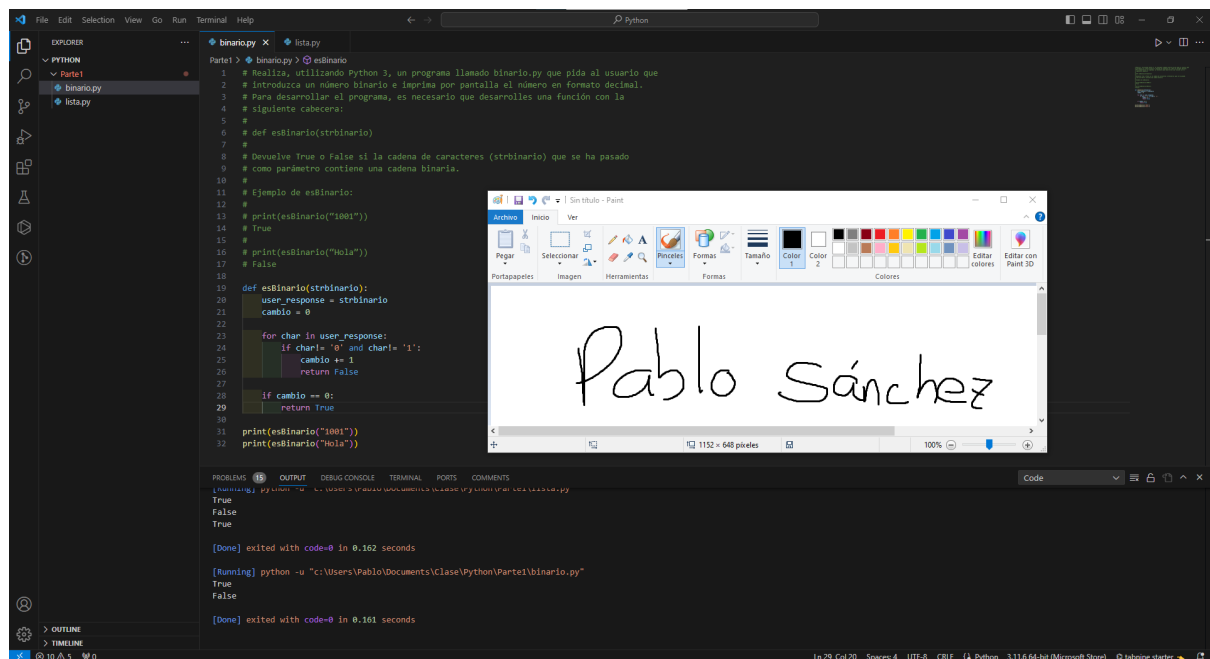
Ejemplo de esBinario:

```
print(esBinario("1001"))
```

True

```
print(esBinario("Hola"))
```

False



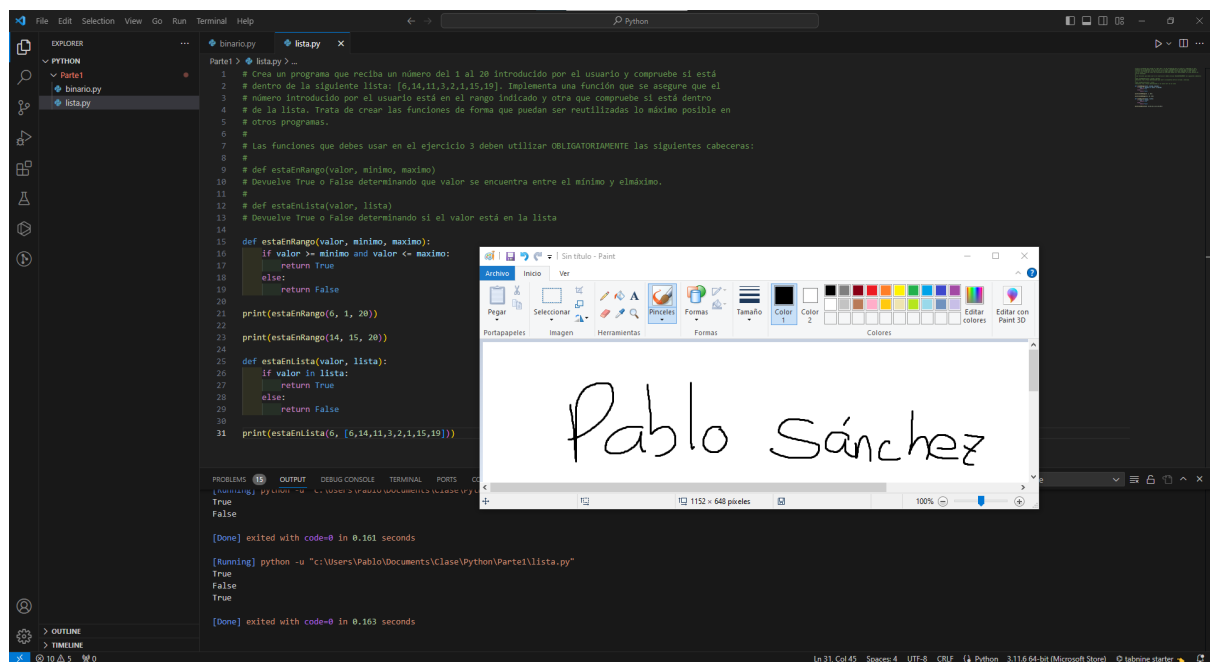
3. Realiza, utilizando Python 3, el ejercicio 3 de la página 35 del libro “Introducción a Python” de Jon Vadillo e inclúyelo en un fichero llamado lista.py. Las funciones que debes usar en el ejercicio 3 deben utilizar OBLIGATORIAMENTE las siguientes cabeceras:

```
def estaEnRango(valor, mínimo, máximo)
```

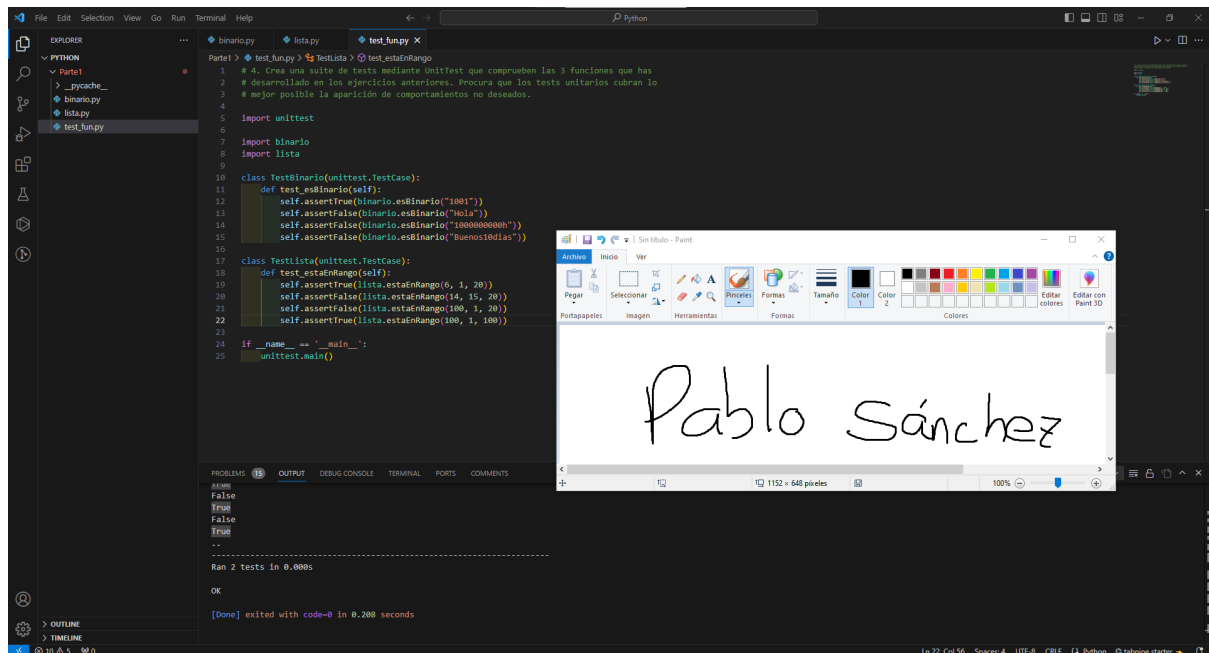
Devuelve True o False determinando qué valor se encuentra entre el mínimo y el máximo.

```
def estaEnLista(valor, lista)
```

Devuelve True o False determinando si el valor está en la lista.



4. Crea una suite de tests mediante unittest que comprueben las 3 funciones que has desarrollado en los ejercicios anteriores. Procura que los tests unitarios cubran lo mejor posible la aparición de comportamientos no deseados.



5. Realiza el ejercicio 4 pero utilizando esta vez cualquier otro framework de terceros como por ejemplo pytest.

