Laboratorio 08/05/2018

While avanzado y funciones

Reglas para uso eficiente de la Plataforma de Laboratorios

En este laboratorio deberás ingresar a la Plataforma de Laboratorios en https://ing1103.iccuandes.org, utilizando la cuenta de usuario que te fue enviada por correo electrónico. Esta plataforma evalúa tus soluciones a los problemas de laboratorio en forma automatizada, es decir, no corrigen los ayudantes sino un software. Es muy importante que te familiarices con las buenas prácticas para hacer uso eficiente del sistema durante los laboratorios:

- Regla 1 NUNCA dejes para el final de un laboratorio subir a la plataforma tu solución a un problema. La solución podría estar completa, pero tener errores (tontos), y por ello no obtener ningún puntaje.
- Regla 2 Tan pronto logres hacer que tu programa resuelva una parte del problema, súbelo a la plataforma para revisar qué puntaje obtienes. **Deberías subir tu programa por lo menos una vez cada media hora a la plataforma**, conforme vayas avanzando.
- Regla 3 Fíjate siempre en forma muy cuidadosa en los formatos de entrada y salida de los enunciados. Esta es una de las razones principales por las cuales un programa algorítmicamente correcto podría recibir 0 puntos.
- Regla 4 La salida de tu programa debe ser idéntica al formato de salida especificado en el enunciado. Nunca subas a la plataforma un programa que imprima otros valores, caracteres, espacios o saltos de línea no solicitados.
- Regla 5 La función input se debe usar siempre de la siguiente manera: input(), sin poner un string entre paréntesis, de lo contrario el string aparecerá en la salida generando resultados no válidos. Este será el comportamiento esperado de la salida en este laboratorio y en los siguientes, a menos que se indique explícitamente lo contrario.

Problema 1

Se tiene una programa en Python que, a partir del número del año, nombre del mes, cantidad de días que tiene dicho mes y nombre del primer día del mes, genera el calendario. A continuación verás el código inicial del programa, que te será entregado junto con este enunciado:

Listing 1: Código del programa

```
anno = int(input())
mes = input()
ndias = int(input())
nomprimerdia = input()
print(mes,anno)
print("Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do")
print_calendario(ndias,nomprimerdia)
```

A continuación ejemplos de entrada y salida:

Ejemplos de entrada y salida

| Entrada de ejemplo | Salida para la entrada de ejemplo |
|---------------------|--|
| 2018 Junio 30 | Junio 2018 Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do 01 02 03 |
| vi | 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 |
| | 25 26 27 28 29 30 |

| Entrada de ejemplo | Salida para la entrada de ejemplo |
|--------------------|-----------------------------------|
| 2020 | Marzo 2020 |
| Marzo | Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do |
| 31 | 01 02 03 04 05 06 07 |
| lu | 08 09 10 11 12 13 14 |
| | 15 16 17 18 19 20 21 |
| | 22 23 24 25 26 27 28 |
| | 29 30 31 |

Importante: Notar que el año puede ser cualquier número entero positivo, el nombre del mes puede ser real o inventado, la cantidad de días puede ser cualquier número entero mayor que cero y el nombre del día puede ser lu, ma, mi, ju, vi, sa, do. Veamos un último ejemplo para hacer hincapié en este último punto:

Ejemplo de entrada y salida

| Salida para la entrada de ejemplo |
|-----------------------------------|
| Tulio 305001 |
| Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do |
| 01 02 03 04 05 |
| 06 07 08 09 10 11 12 |
| 13 14 15 |
| |

Tarea a realizar

Se le solicita definir la función print_calendario(numero_dias,nombre_primer_dia), de tal modo que funcione el código del programa. Esta función recibe la cantidad de días que tiene el mes (numero_dias) y la sigla del primer día del mes nombre_primer_dia, el que puede ser lu, ma, mi, ju, vi, sa y do). Dentro de esta función se imprime en pantalla el calendario como se mostró en los ejemplos.

Puntaje

El puntaje total (100) se asignará probando el programa realice correctamente cada una de las acciones. Se ejecutarán varios casos de prueba para probar cada una de las acciones.