



**SC-115 PROGRAMACIÓN BÁSICA**

**Universidad Fidélitas**

**Estudio de caso I**

**Profesor:**

**Lic. Jose Antonio Ortega González**

**I Cuatrimestre 2024**

## I. Instrucciones generales

- 1) Este enunciado corresponde a la descripción del Estudio de caso I del curso SC-115 PROGRAMACIÓN BÁSICA.
- 2) El proyecto debe ser elaborado utilizando Python como lenguaje de programación.
- 3) Esta evaluación es programada, es decir, se calificará contra entrega de la solución al problema planteado, dentro del espacio correspondiente previsto para esto en la plataforma virtual correspondiente al curso, con la siguiente nomenclatura como nombre del archivo y en formato **PDF**:

**Nombre\_Apellido\_EC1.zip**

En caso de no cumplir con esta instrucción se descontarán 2 puntos de su sumatoria final.

- 4) El archivo contiene únicamente toda la documentación requerida para el estudio de caso.
- 5) El estudio de caso se debe realizar únicamente de manera individual.
- 6) El valor de este estudio de caso es de un **20%** de la nota final del curso.
- 7) El estudio de caso se realiza en horario de clase, el día 1 de marzo del 2024, con los horarios:
  - a) Inicio: 6:10 pm
  - b) Final: 8:50 pm
  - c) Tiempo de entrega límite: 9:15 pm
  - d) Cuenta con 2 horas y 40 minutos para la resolución del estudio de caso.

## II. Enunciado

### RifasLocas

La asociación de desarrollo de su comunidad desea iniciar un nuevo recurso para la obtención de ingresos, esto mediante rifas con premios donados a la Asociación. En estos participan todas las personas que asisten a las reuniones semanales y que realizan un aporte. Los premios de cada rifa puede variar según el aporte que realiza el miembro. Esta es la cantidad de dinero de los aportes que se pueden realizar y los premios posibles para cada uno:

Aporte	Premio
500 colones	Hamburguesa con papas y gaseosa.
1000 colones	Cupon cena para 2 personas.
2000 colones	Un día en el parque de diversiones con transporte y comida pago para 3 personas.
5000 colones	Fin de semana todo incluido en hotel paradisíaco para 2 personas.

El secretario de la asociación debe seleccionar un número ganador por semana, esto para 4 semanas. El número debe estar entre 1 y 100, teniendo un máximo de participantes para la rifa de 100 personas por semana. Una vez que el secretario configura todos los números ganadores para las semanas. Se selecciona la semana que se hará la reunión y los miembros ingresan sus datos.

- El miembro de la sesión ingresa su nombre, cédula y el monto que aportó.
- Se debe verificar si el número de ingreso corresponde al número ganador para esa semana.
- Si el número de ingreso es el mismo que el número ganador, entonces se guardan los datos del miembro ganador.
- Una vez que se completan los 100 ingresos, el programa muestra el nombre de la persona ganadora, el número de cédula y el premio que obtuvo, basado en el monto aportado.
- También se debe mostrar cuál fue el monto total recaudado para esa semana.

- Lo mismo sucede con cada semana.

### III. Requerimientos.

Debe crear un algoritmo que permita solucionar el problema de la asociación de desarrollo de su comunidad. Para esto cree lo siguiente:

#### 1. Algoritmo.

Debe crear un algoritmo que detalle paso a paso el proceso a seguir para resolver el problema planteado. Adjunte los pasos en un archivo. Este archivo debe ser creado mediante Word u otro editor de texto que le permita escribir textualmente los pasos a realizar.

#### 2. Entradas y salidas.

Debe indicar cuáles serán las entradas y salidas del algoritmo a desarrollar, así como las variables a utilizar y cuál es el funcionamiento de cada variable.

#### 3. Programa desarrollado.

Debe crear un programa en Python que implemente el algoritmo diseñado y permita resolver el problema.

### IV. Entregable

Se esperan al menos dos archivos:

1. Documento que indique el algoritmo y las entradas y salidas.
2. Archivo **.py** con el código en Python que soluciona el problema.

Finalmente, adjunte el documento que describe el algoritmo y las entradas y salidas, junto a al programa en python como un archivo comprimido en formato ZIP.

### V. Rúbrica

Rubro	Porcentaje (%)
Algoritmo	5
Entradas y salidas	3
Programa desarrollado	12