



IIC2115 – Programación como Herramienta para la Ingeniería (II/2019)

Actividad de participación 3 - Programación Orientada a Objetos

Objetivos

- Aplicar los conocimientos de “Técnicas y algoritmos” para resolver un problema.

Entrega

- **Lenguaje a utilizar:** Python 3.6
- **Lugar:** repositorio privado en GitHub. Recuerde incluir todo en una carpeta de nombre **P03**.
- **Entrega:** jueves 26 de septiembre, hora a definir en clases.
- **Formato de entrega:** archivo python notebook con nombre **solucionP03** (**solucionP03.ipynb**) y archivo python con el mismo nombre (**solucionP03.py**) con la solución de este enunciado. Los archivos deben estar ubicados en la carpeta **P03**. No se debe subir ningún otro archivo a la carpeta.
- **Atrasos:** La no recepción del archivo a tiempo implica nota 1.0 sin excepción.
- **Tareas con errores de sintaxis y/o que generen excepciones serán calificadas con nota 1.0.**

Ejercicio

Desarrolle un método que le permita contar el número de veces que puede ser obtenido un número objetivo a partir de una lista de números (sin repetir) sólo utilizando los operadores “+” y “-” (suma y resta). El cero, siempre puede ser obtenido no seleccionando ningún elemento.

Ejemplo

Si el número objetivo es **4** y la lista de número está compuesta por **4, 8, -4** y **1**. El número objetivo puede ser obtenido de **cuatro** formas diferentes:

- $+(4) = 4$
- $-(-4) = 4$
- $+(8)-(4) = 4$
- $+(8)+(-4) = 4$

Por lo tanto, los datos de entrada y salida de su función, deben ser:

Entrada:

Lista de enteros y entero objetivo: [4, 8, -4, 1] y 4

Salida:

Entero: 4

Formato

Dentro de sus archivos debe existir un método que reciba la lista de números y el número objetivo. Este método debe retornar el entero solicitado.

```
def problemaP03(list, num):  
    #Lógica y resolución  
    return entero
```

Política de Integridad Académica

“Como miembro de la comunidad de la Pontificia Universidad Católica de Chile me comprometo a respetar los principios y normativas que la rigen. Asimismo, prometo actuar con rectitud y honestidad en las relaciones con los demás integrantes de la comunidad y en la realización de todo trabajo, particularmente en aquellas actividades vinculadas a la docencia, el aprendizaje y la creación, difusión y transferencia del conocimiento. Además, velaré por la integridad de las personas y cuidaré los bienes de la Universidad.”

En particular, se espera que mantengan altos estándares de honestidad académica. Cualquier acto deshonesto o fraude académico está prohibido; los alumnos que incurran en este tipo de acciones se exponen a un procedimiento sumario. Ejemplos de actos deshonestos son la copia, el uso de material o equipos no permitidos en las evaluaciones, el plagio, o la falsificación de identidad, entre otros. Específicamente, para los cursos del Departamento de Ciencia de la Computación, rige obligatoriamente la siguiente política de integridad académica en relación a copia y plagio: Todo trabajo presentado por un alumno (grupo) para los efectos de la evaluación de un curso debe ser hecho individualmente por el alumno (grupo), sin apoyo en material de terceros. Si un alumno (grupo) copia un trabajo, se le calificará con nota 1.0 en dicha evaluación y dependiendo de la gravedad de sus acciones podrá tener un 1.0 en todo ese ítem de evaluaciones o un 1.1 en el curso. Además, los antecedentes serán enviados a la Dirección de Docencia de la Escuela de Ingeniería para evaluar posteriores sanciones en conjunto con la Universidad, las que pueden incluir un procedimiento sumario. Por “copia” o “plagio” se entiende incluir en el trabajo presentado como propio, partes desarrolladas por otra persona. Está permitido usar material disponible públicamente, por ejemplo, libros o contenidos tomados de Internet, siempre y cuando se incluya la cita correspondiente.