# **FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (IS209)**

Ejercicios para practicar

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Pregunta 1: Elecciones para el Congreso**

El Jurado Nacional de Elecciones ha decidido renovar el software que utiliza para el conteo de los resultados de las elecciones para el Congreso que se realizarán en el mes de abril del próximo año. Se debe elegir a 120 congresistas en forma proporcional al porcentaje de votos obtenidos por cada partido político que postuló al congreso. Los partidos políticos que hayan obtenido menos del 2 por ciento de la votación total no tendrán ningún representante en el Congreso.

Los votos blancos y nulos, así como la cantidad de votos de los partidos que obtuvieron menos del 2 por ciento no serán considerados para el cálculo de los 120 congresistas elegidos, por lo que se deberá volver a calcular el porcentaje sin considerarlos para obtener el número de curules que le corresponde a cada partido político.

Los partidos políticos que están postulando son:

- Cooperación Nacional

- Justicia Popular

- Juntos Perú

- Arriba Perú

- Perú Siempre

- Futuro Perú

La información ya se encuentra tabulada en dos arreglos, uno con los nombres de cada partido político y el otro con la cantidad de votos obtenidos por cada partido a nivel nacional, incluyendo también los votos blancos y nulos.

Se solicita lo siguiente:

a) Desarrollar un subprograma que calcule los porcentajes obtenidos por cada partido político. El resultado deberá entregarse en un arreglo que calcule cada porcentaje en el orden en que se encuentra el arreglo que contiene los nombres de los partidos.

b) Desarrollar un subprograma que determine los partidos que obtuvieron curules y la cantidad de congresistas elegidos para cada uno de esos partidos. El resultado deberá entregarse en un arreglo que debe contener el nombre de cada partido seguido de su respectiva cantidad de congresistas elegidos. Solo se deberán mostrar los partidos que obtuvieron representantes. Por ejemplo: [“Cooperación Nacional”, 70, “Justicia Nacional”, 50].

**Pregunta 2: Encuesta telefónica**

Una empresa de telefonía quiere medir el grado de satisfacción de la atención de su Call Center. Para esto ha decidido realizar una encuesta cada vez que un cliente llama al Call Center para realizar alguna consulta. Dicha encuesta consta de una sola pregunta, la cual indaga acerca del nivel de satisfacción en cuanto a la atención. El cliente debe digitar en el teléfono el número que se le indica y las respuestas que puede dar son las siguientes:

Concepto

Excelente 5

Muy Bueno 4

Bueno 3

Regular 2

Malo 1

Se le pide lo siguiente:

a) Desarrollar un subprograma que determine el puntaje promedio de atención para un agente determinado. Se tiene como dato de entrada un arreglo con los niveles de satisfacción que le dieron a ese agente.

b) Desarrollar un subprograma que permita buscar los colaboradores que han tenido un nivel de satisfacción Excelente o Muy Bueno.