# 

# Estudios Profesionales para Ejecutivos

# FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION (IS209)

Foro No 5

**Ciclo 2018-1-MA**

Pregunta 1

Existe en la actualidad un desconcierto entre los habitantes de la ciudad de Iquitos derivado de la administración del lote 192. Para ello, el gobierno decidió realizar una consulta popular para determinar si la empresa Petro-Perú debe o no administrar dicho lote. La consulta popular tuvo dos preguntas:

* ¿Está usted de acuerdo con que la empresa Petro-Perú administre el lote 192?

Las respuestas posibles fueron

S= para SI

N= para NO.

X= para NO SABE/NO OPINA

* ¿Cuál alternativa le parece que debe aplicarse en este conflicto?

Las respuestas posibles fueron:

1=Que se otorgue la administración total a Petro-Perú.

2=Que se otorgue la administración total a otra empresa.

3=Que se administre de forma equitativa por ambas empresas

0=No sabe/No opina

Todas las respuestas fueron incluidas en un array de respuestas para cada pregunta. De acuerdo a ello, se le solicita lo siguiente:

1. Desarrollar un subprograma que determine los porcentajes que obtuvieron cada una de las respuestas posibles y cuál de ellas obtuvo el mayor porcentaje.

Por ejemplo: si la respuesta SI obtuvo el 50.0%, el NO obtuvo 30.0%, No sabe/No opina NS obtuvo el 20.0, entonces se debe dar como resultado el siguiente:

[50.0,30.0,20.0,"SI"]

1. Elaborar un subprograma que permita determinar ¿qué porcentaje de aceptación tuvo la consulta popular? Determinada por la cantidad de personas que respondieron diferente a No sabe/No opina.

Pregunta 12

La encuestadora Upsos desea realizar un programa que le permita analizar ciertos datos de una población. Para esto ha recolectado una base de datos que le permitirá realizar esta labor con su ayuda.

Se tienen 4 arreglos que contienen los siguientes datos: nombre, edad, sexo, documentos

Se pide:

1. Determinar la cantidad de hombres cuya edad sea mayor a 40.
2. Dado el número de DNI, obtener el nombre de dicho ciudadano.
3. Dado un nombre, determinar cuántos homónimos tiene dicho ciudadano.
4. Determinar cuántos ciudadanos tienen la coincidencia de que su edad se encuentre en alguna parte de su número de documento. Por ejemplo si un ciudadano tiene su número de documento 42264954 y tiene 26 años, entonces cumple con la condición de coincidencia.

Pregunta 13

Un banco local ha decidido medir el grado de satisfacción de la atención de sus colaboradores en ventanilla. Para esto ha decidido realizar una encuesta cada vez que los usuarios se atienden. Dicha encuesta consta solo de 1 Pregunta, la cual indaga acerca del nivel de satisfacción en cuanto a la atención. Las respuestas que puede dar el cliente están en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Calificación | Definición |
| 5 | Excelente |
| 4 | Buena |
| 3 | Regular |
| 2 | Mala |
| 1 | Pésima |

Se le pide lo siguiente:

1. Desarrollar un subprograma que determine ¿Para un colaborador determinado, cual fue el puntaje promedio de atención que obtuvo durante el día? Se tiene como dato de entrada un arreglo con todas las calificaciones que le dieron a ese colaborador.
2. Desarrollar un subprograma que determine ¿Cuál es el porcentaje de analistas que ha tenido una calificación que sea Excelente? Se tiene como dato de entrada un arreglo con las calificaciones promedio de todos los colaboradores.
3. Desarrollar un subprograma que permita buscar los colaboradores que han tenido una calificación Mala o Pésima.

Pregunta 14

El restaurante “Mistura” ha realizado una encuesta a sus clientes en donde se obtuvo información sobre el sexo del cliente, la edad del cliente y el puntaje que otorga al restaurante. Con esta información se le solicita desarrollar funciones que permitan:

1. Calcular el puntaje promedio otorgado por todos los consumidores.
2. Calcular el promedio de edad de los clientes cuyo sexo es masculino.
3. Calcular el puntaje promedio otorgado por los consumidores del sexo femenino.
4. Calcular el puntaje promedio otorgado por los consumidores del sexo masculino menores de 35 años.

Pregunta 15

El área de promoción y turismo de la Municipalidad Departamental de Arequipa ha realizado una encuesta a los turistas nacionales y extranjeros para saber que opinan sobre las empresas que brindan servicios turísticos en la ciudad. Los puntajes de la encuesta se encuentran en el siguiente rango:

|  |  |
| --- | --- |
| Puntaje | Definición |
| 5 | Excelente |
| 4 | Bueno |
| 3 | Regular |
| 2 | Malo |
| 1 | Pésimo |

Los resultados de la encuesta se encuentran en dos arreglos:

Arreglo1: Puntaje de las encuestas

Arreglo2: Procedencia (nacional o extranjero)

Usted, como apoyo al área de promoción y turismo, desarrollará un programa en Ruby en donde:

1. Determine el puntaje promedio de la encuesta.
2. Determine el porcentaje de encuestados nacionales que otorgaron un puntaje entre 3 y 5. (4 puntos)
3. Determine el porcentaje de encuestados extranjeros que otorgaron un puntaje entre 1 y 2. (4 puntos)