

## **PROYECTO FINAL**

### **Instrucciones**

Lea detenidamente el problema que se le presenta a continuación.

En base a dicho problema realice los siguientes incisos

- Analice los requerimientos y, en sus propias palabras, explique cuál es el problema, y que casos se están considerando para cambiar el valor de la cotización.
- Diseñe un algoritmo en base al procedimiento presentado, enumere cada acción como un paso e indique las posibles decisiones que se pueden tomar.
- Lea el archivo adjunto, ese será el programa base sobre el que tiene que trabajar, cada comentario le indica que se está realizando y para qué sirven las distintas secciones del programa.
- Luego de leer y relacionar el problema con el programa, complete los 3 incisos numerados en los comentarios del programa, el resto del programa contiene ejemplos de cómo realizarlo
- Finalmente suba todos los archivos que trabajó en un repositorio de Github

### **Extras**

El programa que se le presenta realiza una sola cotización, cámbielo para que solicite cotizaciones hasta que el usuario ingrese la palabra "Salir"

Agregue recargos extra, basados en la cantidad de propiedades y los ingresos del asegurado, el primero será del 35% de la cotización por propiedad, el segundo será el 5% sobre el salario del asegurado

Agregue un archivo README.md en su repositorio, explicando el funcionamiento del programa, que partes del problema hay que considerar, y finalmente que considera que se podría mejorar sobre el programa

Su repositorio ha de contener como mínimo:

- Un archivo de texto con la descripción del problema en sus propias palabras
- Un archivo de texto que contenga el algoritmo del procedimiento
- El archivo proyecto.js con su solución

## Contexto

La empresa de seguros TK-U, ubicada en la ciudad Jedha, realiza cientos de cotizaciones a diario para sus posibles clientes/asegurados. El inconveniente que se tiene hasta la fecha es que las cotizaciones se realizan de forma manual, lo cual hace que las personas pierdan mucho tiempo y que se generen como máximo 50 cotizaciones al día.

Esto está causando un gran atraso para la entrega de las cotizaciones y posiblemente están perdiendo una gran cantidad de posibles clientes.

Dado que usted ya tiene los conocimientos necesarios para poder realizar un cotizador automático para la empresa de seguros TK-U, se requiere que usted complete los siguientes requisitos, le proveen un programa base en el cual debe de completar los requerimientos.

## Requerimientos

1. La persona a asegurar tiene que ser mayor de edad, por lo cual no se consideran los casos en los cuales esto no sea verdad

2. Se tiene un plan base, al cual se le pueden aplicar recargos extra dependiendo de las condiciones del asegurado. Las condiciones que causan recargos son las siguientes
  - a. Dependiendo de la edad del asegurado
  - b. Dependiendo de si el asegurado está casado o no y dependiendo también de la edad del esposo/a del asegurado
  - c. Dependiendo de la cantidad de hijos o hijas que tenga el asegurado
3. Para el primer y el segundo punto, son recargos basados en los rangos de edades
  - a. Si tienen de 18 a 24 años, se les hará un recargo del 10% del precio base
  - b. Si tienen de 25 a 49 años, se les hará un recargo del 20% del precio base
  - c. Si tienen 50 años o más, se les hará un recargo del 30% del precio base

Este recargo se aplica individualmente para el asegurado y el cónyuge, por ejemplo

- El precio base es de Q.2,000
- El asegurado tiene 23 años
- Su cónyuge tiene 26 años
- Por el asegurado se realiza un recargo de 10%, es decir Q.200
- Por el cónyuge se realiza un recargo de 20% es decir Q.400
- El precio total sería de Q.2,600, el seguro cubriría a ambas personas

Para el tercer punto, se aplica un recargo del 20% por cada hijo que quieran asegurar. Por ejemplo

- El precio base es de Q.2,000
  - El asegurado tiene 2 hijos
  - Aplicando un 20% de recargo por hijo, nos da Q.800
  - El precio total sería de Q.2,800
4. El único recargo obligatorio es el de la edad del asegurado, puede no estar casado y no tener hijos, puede estar casado sin hijos, o puede tener hijos sin estar casado.
5. Los recargos son acumulativos. Si tomamos los dos ejemplos anteriores
- a. El precio base es de Q.2,000
  - b. El asegurado tiene 23 años
  - c. El recargo por esto sería del 10%, es decir Q. 200
  - d. El asegurado está casado, su cónyuge tiene 26 años
  - e. El recargo por esto sería del 20%, es decir Q. 400
  - f. El asegurado tiene 2 hijos
  - g. El recargo sería del 20% por hijo, es decir, Q. 400 por hijo, o también Q. 800 por ambos hijos
  - h. El total de los recargos sería de  $200 + 400 + 800$ , es decir, solamente los recargos son: Q. 1,400
  - i. El total de la cotización del seguro sería de Q. 2,000 de precio base más, Q. 1,400 de recargos, es decir Q. 3,400

## ***Procedimiento***

Ya se tiene un programa base que se le provee

Funciona de la siguiente manera

Al iniciar el programa, se le pregunta el nombre al asegurado, se le da un espacio para contestar. Luego se le realizan una serie de preguntas: primero su edad, luego si está casado, en caso afirmativo, se le pregunta la edad de su esposo/a, luego se le pregunta si tiene hijos o no, en el caso de que si tenga hijos, se le pregunta la cantidad de hijos que tiene.

Luego de esta serie de preguntas, el programa empieza a calcular según las respuestas, calcula, uno por uno, los recargos que debe aplicar a la cotización, el recargo por edad del asegurado, el recargo por edad del cónyuge (si lo tiene) y el recargo por la cantidad de hijos (si los tuviese).

Todo esto lo va guardando y al final le muestra al asegurado, su nombre, la cantidad extra por los recargos y el precio total de la cotización.