**DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO**

La empresa seguros TK-U necesita realizar las cotizaciones en las cuales realiza más de 50 cotizaciones al día por lo cual necesita automatizar ese proceso en el cual se deben tomar las siguientes consideraciones:

* Tiene una tarifa base de Q2,000
* Las personas tienes que ser mayor de edad.
* Se realizarán recargos por las siguientes condiciones:
  + Edad del Asegurado (Ver tabla 1).
  + Estado civil y edad del cónyuge (Ver tabla 1)
  + Cantidad de hijos (Ver tabla 2).

**Tabla 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Edad | % de Recargo |
| 18 a 24 | +10% |
| 25 a 49 | +20% |
| +50 | +30% |

**Tabla 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Hijos | +20% por cada hijo |

**ALGORITMO DE COTIZACION**

**Paso 1: Definir los datos de entrada**

Para poder realizar la cotización, el sistema necesita los siguientes datos:

1. Edad del asegurado.
2. Estado civil del asegurado (casado o no).
3. Edad del cónyuge (si está casado).
4. Número de hijos o hijas.

**Paso 2: Verificar que el asegurado es mayor de edad**

* Si la edad del asegurado es menor de 18 años, el sistema debe indicar que no se puede realizar la cotización.

**Paso 3: Calcular el recargo por edad del asegurado y del cónyuge**

Los recargos para el asegurado y el cónyuge (si aplica) se calculan de acuerdo con los siguientes rangos de edad:

* **18 a 24 años**: recargo del 10%.
* **25 a 49 años**: recargo del 20%.
* **50 años o más**: recargo del 30%.

**Paso 4: Calcular el recargo por número de hijos**

Cada hijo o hija representa un recargo del 20% sobre el precio base del seguro.

**Paso 5: Sumar el recargo por el asegurado, el cónyuge y los hijos**

Finalmente, sumamos el precio base con los recargos aplicados por el asegurado, el cónyuge y los hijos.

**README**

**Funcionamiento**

**Ingreso de datos**: El sistema recibe la edad del asegurado, el estado civil (casado o no), la edad del cónyuge (si aplica) y el número de hijos.

**Verificación de edad**: Si la edad del asegurado es menor a 18, el sistema devuelve un mensaje indicando que no se puede realizar la cotización.

**Cálculo de recargos por edad**: Se calcula un porcentaje adicional sobre el precio base según los rangos de edad establecidos (10%, 20% o 30%).

**Cálculo de recargos por cónyuge**: Si el asegurado está casado, se verifica si el cónyuge es mayor de edad y se calcula el recargo correspondiente.

**Cálculo de recargos por hijos**: Por cada hijo, se agrega un recargo del 20% sobre el precio base.

**Cálculo del precio total**: El precio total es la suma del precio base más los recargos por edad del asegurado, del cónyuge y los hijos.

**Resultado**: El sistema devuelve la cotización final detallando los recargos.