**UNIVERSIDAD GALILEO**

INSTITUTO VAN NEUMANN

TECNICO EN DESARROLLO DE SOFTWARE

**Imagen que contiene alimentos

Descripción generada automáticamente**

**“Proyecto Final”**

Actividad Unidad 1

ALUMONO: Javier Eduardo Lara García

Carnet: 24003545

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.

**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.

Los requerimientos establecen que para cotizar un seguro, la persona a asegurar debe ser mayor de edad. Esto implica que cualquier caso en el que la persona a asegurar no sea mayor de edad será excluido de la cotización.

El problema radica en asegurarse de que se excluyan adecuadamente los casos en los que la persona no cumpla con el requisito de ser mayor de edad. Esto implica la necesidad de un proceso o sistema que verifique la edad de la persona a asegurar antes de proceder con la cotización del seguro.

En resumen, el problema es garantizar que solo se consideren para la cotización aquellos casos en los que la persona a asegurar sea mayor de edad, excluyendo automáticamente cualquier otro caso que no cumpla con este requisito.

* 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.

**Algoritmo:**

**Entrada:** Archivo adjunto en formato CSV

**Salida:** Mensaje indicando si la persona es mayor de edad o no

**Pasos:**

1. **Leer el archivo adjunto:**
   * Abrir el archivo adjunto.
   * Leer cada línea del archivo.
   * Almacenar la información de cada línea en una variable.

**Verificar la mayoría de edad:**

* + Obtener la fecha de nacimiento de la persona.
  + Calcular la edad de la persona.
  + Si la edad de la persona es mayor o igual a 18 años, mostrar un mensaje que indique que la persona es mayor de edad.
  + Si la edad de la persona es menor a 18 años, mostrar un mensaje que indique que la persona no es mayor de edad.

**Decisiones:**

* Si el archivo adjunto no se puede abrir, mostrar un mensaje de error.
* Si la información del archivo adjunto no está en el formato correcto, mostrar un mensaje de error.
* Si la fecha de nacimiento de la persona no es válida, mostrar un mensaje de error.

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.

* 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.

El problema planteado en los requerimientos se centra en la necesidad de determinar el valor de la cotización de un seguro, que puede variar dependiendo de ciertas condiciones del asegurado. Estas condiciones incluyen la edad del asegurado, el estado civil del asegurado (si está casado o no), la edad del cónyuge del asegurado y la cantidad de hijos que tenga el asegurado.

Para cambiar el valor de la cotización, se consideran los siguientes casos:

a. Dependiendo de la edad del asegurado: Se puede aplicar un recargo extra en función de la edad del asegurado. Por ejemplo, es común que las primas de seguro aumenten a medida que la persona envejece, ya que puede haber un mayor riesgo de enfermedades o condiciones de salud relacionadas con la edad.

b. Dependiendo de si el asegurado está casado o no y también dependiendo de la edad del esposo/a del asegurado: El estado civil del asegurado y la edad de su cónyuge pueden influir en el riesgo percibido por la aseguradora. Por lo tanto, se pueden aplicar recargos adicionales o descuentos basados en estas condiciones. Por ejemplo, un asegurado casado puede tener un riesgo percibido diferente al de uno soltero, y la edad del cónyuge puede influir en este riesgo.

c. Dependiendo de la cantidad de hijos o hijas que tenga el asegurado: El número de hijos también puede influir en el riesgo percibido por la aseguradora. Por ejemplo, un asegurado con varios hijos puede ser considerado de mayor riesgo en términos de responsabilidades financieras y necesidades de seguro.

En resumen, estos casos se consideran para ajustar el valor de la cotización del seguro, reflejando el riesgo percibido asociado con las características individuales del asegurado y su situación familiar.

* 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.

**Algoritmo:**

Calcular la edad del asegurado.

Verificar si la edad del asegurado justifica un recargo extra:

a. Si la edad del asegurado está en un rango específico que requiere un recargo extra, tomar la decisión de aplicar el recargo y calcular el monto adicional.

b. Si la edad del asegurado no justifica un recargo extra, no aplicar ningún recargo adicional.

Verificar el estado civil del asegurado:

a. Si el asegurado está casado, obtener la edad del cónyuge y verificar si su edad justifica un recargo adicional.

Si la edad del cónyuge justifica un recargo adicional, tomar la decisión de aplicar el recargo y calcular el monto adicional.

Si la edad del cónyuge no justifica un recargo extra, no aplicar ningún recargo adicional.

b. Si el asegurado no está casado, no se aplica ningún recargo adicional.

Verificar la cantidad de hijos del asegurado:

a. Si el asegurado tiene hijos, tomar la decisión de aplicar un recargo adicional basado en la cantidad de hijos y calcular el monto adicional.

b. Si el asegurado no tiene hijos, no se aplica ningún recargo adicional.

Calcular el monto total de la cotización del seguro sumando el plan base y cualquier recargo adicional aplicado.

Mostrar el monto total de la cotización del seguro.

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.

* 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.

Para el asegurado:

Si tiene entre 18 y 24 años, se aplica un recargo del 10% del precio base.

Si tiene entre 25 y 49 años, se aplica un recargo del 20% del precio base.

Si tiene 50 años o más, se aplica un recargo del 30% del precio base.

Para el cónyuge del asegurado:

Se aplican las mismas condiciones de recargo basadas en los rangos de edades que para el asegurado.

En resumen, el problema implica calcular el recargo correspondiente para el asegurado y su cónyuge según sus edades, y luego sumar esos recargos al precio base para obtener el valor total de la cotización del seguro.

● 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.

Leer los datos del asegurado y su cónyuge del archivo adjunto.

Calcular la edad del asegurado y la edad del cónyuge.

Verificar la edad del asegurado y aplicar el recargo correspondiente:

a. Si la edad del asegurado está entre 18 y 24 años, calcular un recargo del 10% del precio base.

b. Si la edad del asegurado está entre 25 y 49 años, calcular un recargo del 20% del precio base.

c. Si la edad del asegurado es de 50 años o más, calcular un recargo del 30% del precio base.

Verificar la edad del cónyuge y aplicar el recargo correspondiente:

a. Si la edad del cónyuge está entre 18 y 24 años, calcular un recargo del 10% del precio base.

b. Si la edad del cónyuge está entre 25 y 49 años, calcular un recargo del 20% del precio base.

c. Si la edad del cónyuge es de 50 años o más, calcular un recargo del 30% del precio base.

Sumar los recargos correspondientes al precio base para obtener el precio total de la cotización del seguro.

Mostrar el precio total de la cotización del seguro.

Posibles decisiones que se pueden tomar:

Aplicar el recargo correspondiente según la edad del asegurado y del cónyuge.

Calcular el recargo basado en el porcentaje establecido para cada rango de edad.

Sumar los recargos al precio base para obtener el precio total de la cotización del seguro.

4. Para el tercer punto, el recargo por cada hijo será de un 20% sobre el precio

base, independientemente de la edad de los mismos.

● 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.

Cantidad de hijos del asegurado:

Se considera si el asegurado tiene hijos.

Se aplica un recargo adicional del 20% sobre el precio base por cada hijo que tenga el asegurado, independientemente de la edad de los hijos.

En resumen, el problema implica calcular el recargo correspondiente por cada hijo del asegurado y sumarlo al precio base para obtener el valor total de la cotización del seguro. Esto garantiza que el valor de la cotización refleje adecuadamente el riesgo asociado con la responsabilidad financiera adicional que implica tener hijos.

* 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.

**Algoritmo:**

Leer los datos del asegurado del archivo adjunto.

Contar la cantidad de hijos del asegurado.

Calcular el recargo por cada hijo:

a. Multiplicar la cantidad de hijos por el recargo del 20% sobre el precio base.

Sumar el recargo por cada hijo al precio base para obtener el precio total de la cotización del seguro.

Mostrar el precio total de la cotización del seguro.

Posibles decisiones que se pueden tomar:

Verificar si el asegurado tiene hijos.

Calcular el recargo adicional del 20% sobre el precio base por cada hijo del asegurado.

Sumar los recargos por cada hijo al precio base para obtener el precio total de la cotización del seguro.

Mostrar el precio total de la cotización del seguro