

## Algoritmo: Cálculo de Cotización de Seguro

### 1. Definición de Constantes y Variables

- \* Precio Base: 2000 Quetzales.
- \* Tasas de Recargo:
- \* 18 a 24 años: 10%
- \* 25 a 49 años: 20%
- \* 50 años o más: 30%
- \* Por cada hijo: 20%
- \* Acumuladores: Recargo Total (inicia en 0) y Precio Final (inicia en 0).

### 2. Entrada de Datos

- \* Nombre: Solicitar al usuario.
- \* Edad: Solicitar y convertir a número.
- \* Estado Civil: Preguntar si está casado (SÍ/NO).
- \* Si es SÍ: Solicitar la edad del cónyuge.
- \* Hijos: Preguntar cuántos hijos tiene.

### 3. Lógica de Procesamiento (Cálculos)

#### Paso A: Recargo por Edad del Asegurado

- \* Si edad está entre 18 y 24: Sumar al recargo ( $\text{Precio Base} \times 0.10$ ).
- \* Si edad está entre 25 y 49: Sumar al recargo ( $\text{Precio Base} \times 0.20$ ).
- \* Si edad es 50 o más: Sumar al recargo ( $\text{Precio Base} \times 0.30$ ).

#### Paso B: Recargo por Cónyuge (Solo si aplica)

- \* Si el usuario está casado:
  - \* Si edad cónyuge está entre 18 y 24: Sumar al recargo ( $\text{Precio Base} \times 0.10$ ).
  - \* Si edad cónyuge está entre 25 y 49: Sumar al recargo ( $\text{Precio Base} \times 0.20$ ).
  - \* Si edad cónyuge es 50 o más: Sumar al recargo ( $\text{Precio Base} \times 0.30$ ).

#### Paso C: Recargo por Hijos

- \* Si cantidad de hijos > 0:

\* Calcular:  $(\text{Precio Base} \times 0.20) \times \text{número de hijos}$ .

\* Sumar el resultado al recargo total.

#### Paso D: Cálculo Final

\* Precio Final = Precio Base + Recargo Total.

#### 4. Salida de Resultados

\* Mostrar el nombre del cliente.

\* Mostrar el monto total de los recargos aplicados.

\* Mostrar el precio final de la cotización.