

SEGUROS/VIDA-BIEN S.A. de C.V.

Una empresa dedicada a la venta de seguros ha lanzado al mercado tres seguros básicos diseñados para diferentes personas.

SEGUROS:

a) "VIDA"

- **Identificador:** 1
- **Descripción:** Protección económica para tu familia en caso de fallecimiento natural o accidental.
- **Beneficios:**
 - Beneficio económico para tu familia, que se incrementará en caso de fallecimiento accidental.
 - Servicio funerario sin costo adicional.
- **Costo Anual:** \$700
- **Requisitos:**
 - Tener entre 18 y 75 años

b) "INFARTO"

- **Identificador:** 2
- **Descripción:** Protección económica de \$50,000 por la primera ocurrencia de infarto al miocardio.
- **Beneficios:**
 - Envío de ambulancia.
 - Consultas médicas telefónicas ilimitadas.
 - No se requiere presentar exámenes médicos.
- **Costo Anual:** \$300
- **Requisitos:**
 - Tener entre 15 y 64 años

c) "MUJER"

- **Identificador:** 3
- **Descripción:** Protección económica de \$50,000 por el primer diagnóstico de cáncer de mama o cervicouterino.
- **Beneficios:**
 - 20 consultas psicológicas a domicilio, que aplican siempre y cuando se haya diagnosticado el cáncer.
 - Consultas psicológicas por teléfono ilimitadas.
 - No se requiere presentar exámenes médicos.
- **Costo Anual:** \$300
- **Requisitos:**
 - Tener entre 15 y 64 años
 - Ser mujer

Problemática:

- La empresa necesita implementar un servicio de validación que ayude a las personas a verificar su elegibilidad para alguno de estos seguros. Por esta razón, solicitamos tu experiencia y habilidades en desarrollo para llevar a cabo esta solución.

Propuesta:

- Después de una cuidadosa reflexión, hemos desarrollado la siguiente propuesta y solicitamos su colaboración para llevarla a cabo.
- La actividad consiste en crear dos microservicios comunicados entre sí que permitan resolver la problemática, a continuación, se detallas sus características:

1. Microservicio: mso-es-consulta-seguros-v1

- **Funcionalidad:** Este microservicio se encargará de devolver la información general de los seguros. Si se proporciona un identificador, se devolverá la información del seguro específico correspondiente. Si no se especifica un identificador, se devolverán todos los seguros disponibles.
- **Tipo de recurso:** GET
- **Datos de entrada:** El identificador del seguro es opcional y puede ser recibido a través del header, como variable de ruta (path variable) o como parámetro de consulta (query param).

La estructura devuelta será similar a la siguiente:

Código HTTP: 200

```
{
  "seguros": [
    {
      "id": 2,
      "nombre": "INFARTO",
      "descripcion": "Protección económica de $50,000 por la primera ocurrencia de infarto al miocardio.",
      "primaTotal": "300",
      "beneficios": [
        "Envío de ambulancia",
        "Consultas médicas telefónicas ilimitadas.",
        "No se requiere presentar exámenes médicos."
      ],
      "requisitos": {
        "edadMinima": 15,
        "edadMaxima": 64,
        "idGeneros": [
          1,
          2
        ]
      }
    }
  ]
}
```

Código HTTP: 400

```
{
  "codigo": 400,
  "respuesta": "El identificador ingresado no es válido. Por favor, verifica y vuelve a intentarlo."
}
```

Código HTTP: 404

```
{
  "codigo": 404,
  "respuesta": "No se encontró información asociada con el identificador ingresado. Asegúrate de que sea correcto."
}
```

2. Microservicio: mso-ts-validaciones-v1

- **Funcionalidad:** Este microservicio se encargará de validar si la persona es apta para adquirir el seguro elegido.
- **Tipo de recurso:** POST
- **Datos de entrada requeridos:** identificador del seguro, nombre, al menos un apellido, fecha de nacimiento y idGenero

Objeto de entrada:

```
{
  "idSeguro": 1,
  "cliente": {
    "nombre": "Luis",
    "apellidoPaterno": "Pedro",
    "apellidoMaterno": "Cruz",
    "fechaNacimiento": "01/01/2000",
    "idGenero": 1
  }
}
```

Objeto de salida:

- **Escenario 1)** En caso de que no se cumpla las condiciones.
- **Código HTTP:** 401

```
{
  "codigo": 401,
  "respuesta": "Lamentamos informarle que no podemos ofrecerle el seguro «NOMBRE_SEGURO» porque no cumple con ciertos requisitos establecidos. Por favor, revise los criterios necesarios o considere otras opciones."
}
```

- **Escenario 2)** Para el caso en el que se cumplan los requisitos para contratar el seguro.
- **Código HTTP:** 201

```
{
  "codigo": 201,
  "respuesta": "Nos complace informarle que cumple con los requisitos para acceder al seguro «NOMBRE_SEGURO». ¡Felicitaciones!"
}
```

PROCESO GENERAL:

- Deberá invocar primero el microservicio (mso-es-consulta-seguros-v1) para obtener el nombre de los seguros y sus requisitos correspondientes. Luego, invocará el segundo microservicio (mso-ts-validaciones-v1) para realizar las validaciones necesarias y determinar si un cliente puede contratar el seguro.

NOTAS GENERALES:

Identificadores del género:

1. Hombre
2. Mujer

REQUISITOS:

- Preferentemente, realizar la comunicación de los microservicios utilizando OpenFeign.
- Contenerizar ambos microservicios con Docker/Podman y exponerlos en diferentes puertos.
- Considerar el diferente código http de respuesta para cada escenario.
- Tecnologías a utilizar: Java (8+), Spring Boot, Maven y Docker (Podman).

CRITERIOS PARA EVALUAR:

- Aplicación de patrones de diseño.
- Distribución de proyectos (capas).
- Validaciones.
- Manejo de excepciones.
- Convenciones de nomenclatura.
- Aplicación de buenas prácticas.

DURACIÓN DE LA EVALUACIÓN: 2 horas