

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE PRESENCIAL

Sigla Asignatura	DEY3101	Nombre Asignatura	Desarrollo Software Escritorio y Gestión				
Créditos	10	Hrs. Semestrales Totales	90	Requisitos	DSY2001	Fecha Actualización	

Escuela o Programa Transversal	Escuela de Informática y Telecomunicaciones	EA	13
Carrera/s	Analista Programador Computacional. Ingeniería en Informática.	Unidad de Aprendizaje N°3	Intercambiando experiencias sobre Patrones



Requerimiento de negocio BeLife

Diseño de Interfaz de Usuario

Se deben aplicar los diseños implementados con la nueva interfaz de estilo Metro. La nueva aplicación deberá mantener los requisitos de usabilidad y accesibilidad, que fueron considerados para la nueva plataforma de aplicaciones.

Se debe contar con una aplicación que mantenga la imagen corporativa, por lo que toda la interfaz de usuario en su título el nombre de la empresa “Seguros BeLife” acompañando el nombre de la funcionalidad o módulo.

Descripción del negocio y reglas asociadas

La aplicación deberá permitir el registro y actualización de la información de los Clientes y los Contratos de Seguro que son suscritos para ellos.

Las reglas de negocio para las funcionalidades son la siguientes:

1. Administración de Clientes

Permitir el registro y mantención de los clientes en el sistema. Las restricciones que considerar son:

- Todos los datos son obligatorios
- Los clientes deben ser mayores de 18 años
- Se debe permitir la búsqueda de un cliente ingresando su Rut. Si el cliente existe, se cargarán los datos asociado, de lo contrario esto se debe notificar mediante un mensaje.

- También es posible llamar al listado de clientes, para seleccionar desde allí al cliente que se desea buscar.
- No se puede eliminar un Cliente que tenga Contratos asociados, estén estos vigentes o no.

2. Listado de Clientes

Permitir la carga de los registros de clientes para búsquedas.

Este módulo es utilizado para desplegar todos los clientes registrados. Adicionalmente debe permitir filtrar la información de los clientes por: Sexo, Estado Civil o un Rut particular.

Si esta ventana es llamada desde otro módulo como auxiliar de búsqueda, deberá permitir la selección de un cliente desde la lista, recuperando sus datos y dejarlos disponibles para la ventana que lo ha llamado. Esta acción se debe reflejar en un botón, el que solo será visible cuando esta ventana sea llamada como auxiliar de búsqueda.

3. Administración de Contratos de Seguro

Permitir el registro y mantención de los Contratos de Seguro en el sistema. La compañía gestiona 3 tipos de contratos diferentes: Vida, Vehículos y Hogar (viviendas). Las restricciones que se deben considerar son de carácter general y específicas de la materia asegurada:

Generales

- Todos los datos son obligatorios
- El Número de Contrato es generado al momento de registrar y es generado en base a la fecha y hora de creación. Este debe tener el formato:

AAAAMDDHHmmSS,

Donde;

- AAAA: Años de creación
 - MM: Mes de Creación, debe considerar que meses menores a 10, deben anteponer un CERO "0".
 - DD: Día de Creación, debe considerar que días menores a 10, deben anteponer un CERO "0".
 - HH: Hora de creación en formato 24 horas, debe considerar que horas menores a 10, deben anteponer un CERO "0".
 - mm: Minuto de creación, debe considerar que minutos menores a 10, deben anteponer un CERO "0".
 - SS: Segundo de creación, debe considerar que segundos menores a 10, deben anteponer un CERO "0".
- Se debe permitir la búsqueda de un contrato ingresando su número. Si el contrato existe, se cargarán los datos asociado, de lo contrario esto se debe notificar mediante un mensaje.

- También es posible llamar al listado de contratos, para seleccionar desde allí el contrato que se desea buscar.
- Al ingresar el Rut del cliente, este debe ser buscado y desplegar su Nombre y Apellidos, los que no pueden ser modificados.
- Se debe permitir la búsqueda de un cliente en la ventana del Listado de Clientes.
- Se debe indicar el Tipo de Seguro que se está contratando, pudiendo ser cualquiera de los 3 ya mencionados. Dependiendo del Tipo de Seguro, serán requeridos otros datos para la materia asegurada y esto a su vez impactará en el tipo de tarificación que se debe aplicar.
- El Plan debe ser seleccionado desde una lista la que debe ofrecer solo los planes asociados al Tipo de Seguro que se está contratando. Una vez seleccionado el Plan se debe cargar el número de Póliza de ese Plan, el que no puede ser modificado.
- No se puede eliminar un Contrato, solo se puede poner término a este, quedando entonces No Vigente. La Fecha de Término, será registrada al momento en que el contrato sea terminado en el sistema. Esta fecha no puede ser modificada en la interfaz.
- El inicio de la vigencia del contrato no puede ser menor a la fecha actual y tampoco exceder de 1 mes. El fin de la vigencia del contrato se calcula a un año exacto, esta fecha es copiada a la fecha de término, ya que se asume allí terminará por defecto el contrato.
- El indicador de vigencia se activa desde la fecha de inicio de vigencia y se desactiva luego de la fecha de fin de vigencia o cuando el contrato es terminado de forma anticipada.
- A posterior de la Fecha de Término, no se pueden hacer más modificaciones al contrato.
- El cálculo de las primas se detalla más adelante. Este debe ser informado en base a los datos que se están cargando o modificando.

Seguros de Vida

- La materia asegurada en este caso es el mismo cliente contratante.
- Aplican las restricciones que se han implementado en las anteriores versiones de la aplicación, para el caso del cliente contratante.
- La Declaración de Salud es obligatoria para este tipo de seguro y debe ser marcada en forma explícita por el ejecutivo, NO debe estar pre-seleccionada.
- Los valores de tarificación se calculan en base a los datos del cliente contratante.

Seguros de Vehículos

- La materia asegurada corresponde a los datos del vehículo que se asegura.
- La patente es obligatoria y única en el registro de vehículos, no incluye su dígito verificador y debe cumplir con los siguientes formatos posible: AAAA99, AAA999 o AA9999, donde:
 - A: Corresponde a una letra mayúscula
 - 9: Corresponde a un dígito.

- Desde una lista se debe seleccionar la Marca del Vehículo. Al seleccionar la Marca se debe cargar la lista de Modelos que corresponden a esa Marca.
- Desde una lista se debe seleccionar el Modelo del Vehículo.
- La aplicación NO debe agregar, modificar o eliminar Marcas o Modelos de la Base de Datos entregada. Estas listas son solo de consulta y son utilizadas para completar la información de esta materia asegurada.
- El año de fabricación del vehículo es obligatoria y no puede ser menor a 1980, ni mayor al año actual de registro.

Seguros Hogar (Vivienda)

- La materia asegurada corresponde a los datos de la vivienda que se asegura.
- El Código Postal es obligatorio y único en el registro de viviendas, debiendo ser un valor numérico entre 1000000 y 9999999.
- El año de construcción de la vivienda es obligatoria y no puede ser menor a 1910, ni mayor al año actual de registro.
- La dirección es obligatoria y aquí se registra la información de referencia, exceptuando la comuna y la región, ejemplo: La calle, número, departamento, torre, villa, etc.
- Desde una lista se debe seleccionar la Región de la Vivienda. Al seleccionar la Región se debe cargar la lista de Comunas que corresponden a esa Región.
- Desde una lista se debe seleccionar la Comuna a la que pertenece la Vivienda.
- La aplicación NO debe agregar, modificar o eliminar Regiones o comunas de la Base de Datos entregada. Estas listas son solo de consulta y son utilizadas para completar la información de esta materia asegurada.
- El Valor del Inmueble es obligatorio y debe ser expresado en UF.
- El Valor del Contenido es opcional y debe ser expresado en UF.
- Se debe dejar constancia que los valores declarados para el inmueble y el contenido son utilizados para la tarificación. Por lo tanto, la prima calculada permitirá responder en base a estos valores entregados y no otros superiores.

4. Cálculo de Primas

El proceso de cálculo o tarificación corresponde al cálculo de valor de la Prima Anual del Contrato, este se confirma de la siguiente manera:

$$\text{Valor Prima Anual} = \text{Valor Base Plan} + \text{Recargo}$$

El valor base del seguro es obtenido desde la información del Plan Contratado y se verá recargado en los siguientes montos, acorde a la tabla que se presenta para cada materia asegurada del Tipo de Seguro contratado:

Seguro de Vida

Concepto	Criterio	Recargo (UF)
Edad Asegurado	18 a 25 años	3,6
	26 a 45 años	2,4
	Más de 45 años	6,0
Sexo	Hombre	2,4
	Mujer	1,2
Estado Civil	Soltero	4,8
	Casado	2,4
	Otros	3,6

Seguro de Vehículos

Concepto	Criterio	Recargo (UF)
Edad Contratante	18 a 25 años	1,2
	26 a 45 años	2,4
	Más de 45 años	3,2
Sexo	Hombre	0,8
	Mujer	0,4
Año Vehículo	Del Año	1,2
	Hasta 5 años	0,8
	Más de 5 años	0,4

Seguro Hogar

Concepto	Criterio	Recargo (UF)
Año de Construcción	Hasta 5 años	1,0
	Hasta 10 años	0,8
	Hasta 30 años	0,4
	Más de 30 años	0,2
Región	Metropolitana	3,2
	Otras	2,8

Adicionalmente se debe incluir el siguiente recargo por los valores informados de la vivienda:

- 0,03% del Valor del Inmueble.
- 0,07% del Valor del Contenido.

5. Listado de Contratos

Permitir la carga de los contratos de seguro para búsquedas.

Este módulo es utilizado para desplegar todos los contratos de seguro registrados. Adicionalmente debe permitir filtrar la información de los clientes por: Número de Contrato, Rut del Cliente o Número de Póliza.

Se debe permitir la búsqueda de un cliente en la ventana del Listado de Clientes, para luego cargar sus Contratos.

Si esta ventana es llamada desde otro módulo como auxiliar de búsqueda, deberá permitir la selección de un contrato de vida desde la lista, recuperando sus datos y dejarlos disponibles para la ventana que lo ha llamado. Esta acción se debe reflejar en un botón, el que solo será visible cuando esta ventana sea llamada como auxiliar de búsqueda.

Descripción de la implementación de Arquitectura

Arquitectura de Aplicación

Desde la perspectiva de la Arquitectura de la Aplicación, esta debe ser diseñada en una Arquitectura en Capas, con responsabilidades claramente definidas para las capas de Presentación, Negocio y Datos.

Requerimientos implementables con Patrones de Diseño

Existen 2 requerimientos explícitos que debe ser resueltos mediante la implementación de patrones de diseño que permitan aportar funcionalmente y extensiblemente a la solución.

1. Caché de Trabajo.

Es requerido que la aplicación mantenga la información que se está registrando para un contrato, indistinto del Tipo de Seguro y/o Materia Asegurada, ante fallas del sistema, caídas en la comunicación o cortes de energía, es decir, cualquier situación que pudiese provocar la pérdida de la información que se está manejando.

Esta funcionalidad solo estará disponible en el proceso de Creación de los Contratos de Seguro. En tal caso la aplicación debe mantener un respaldo de los datos ingresados cada 5 minutos o en demanda mediante un botón “Respaldo” que el usuario debe tener disponible en la ventana de Administración de Contratos.

Al iniciar la aplicación, esta debe reconocer si hay un respaldo de trabajo, para ofrecerle al ejecutivo la recuperación de esta información, cargando la ventana de administración y todos los datos que se mantengan en el respaldo. El ejecutivo también puede optar por desechar la recuperación ofrecida por el sistema.

2. Tarificación diferenciada extensible.

Como se ha planteado en el proceso de tarificación, este depende de datos particulares de la materia asegurada y por ende del Tipo de Seguro en particular. Es requerido que el proceso de tarificación permita un cálculo de tarifas particular, para futuros nuevos tipos de seguro o ampliación del mecanismo de tarificación particular. Esto no implica que la interfaz de usuario sea dinámica, para la captura de los datos de la materia asegurada, solo se solicita que el cálculo particular no esté determinado por flujos fijos a nivel la lógica, como pueden ser bifurcaciones o selección de forma explícita en el código de tarificación.

Cada proceso de tarificación debe ser provisto por una lógica particular, la que debe cumplir con algún contrato de implementación. Esto permitirá extender las formas de tarificación a nuevos tipos de seguro o la modificación dinámica de los existentes.