

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	5
Carrera/s	Analista Programador Computacional. Ingeniería en Informática.	Unidad de Aprendizaje N°1	Construcción de aplicaciones de escritorio a partir de Modelos de Diseño.

Aprendizajes		Indicadores de logro
Procedimentales	Transformar modelos UML de diseño, en aplicaciones con interfaces gráficas para resolver los requerimientos planteados.	Analiza los modelos UML para diseñar una interfaz gráfica que permita resolver el problema planteado.
	Articular los componentes programables de una interfaz gráfica para construir una aplicación de escritorio que entregue una solución a los requerimientos especificados.	Construye componentes según especificaciones del modelo de diseño para resolver el problema planteado.
	Analizar la aplicación en desarrollo utilizando elementos de pruebas, para garantizar la calidad del producto.	Relaciona los componentes de la interfaz gráfica con las clases creadas para resolver los problemas planteados
		Construye las rutinas que conectar los componentes de Interfaz Gráfica con los componentes de negocio y los de accesos a los datos para satisfacer los requerimientos planteados.
		Construye componentes según especificaciones del modelo de diseño para resolver el problema planteado.
		Diseña los elementos a probar según las funcionalidades propuestas en los modelos de diseño para asegurar la calidad de los componentes.

		<p>Contrasta los resultados obtenidos al ejecutar las pruebas, con los definidos en el diseño de estas, de esta forma busca verificar el correcto funcionamiento del componente.</p>
Actitudinales	<p>Demostrar tolerancia a la frustración durante el desarrollo del problema planteado.</p> <p>Realizar el trabajo bajo presión de acuerdo al tiempo del encargo.</p> <p>Discutir respetuosamente los elementos a utilizar, tomando en consideración las opiniones de sus compañeros</p>	<p>Manifiesta perseverancia durante el desarrollo del problema planteado.</p> <p>Organiza el tiempo para lograr las metas establecidas en el período indicado.</p> <p>Afronta las tareas solicitadas como una oportunidad de desarrollo personal y grupal.</p> <p>Critica el trabajo de sus compañeros basándose en aspectos técnicos propios de su quehacer profesional.</p> <p>Compara sus planteamientos con los expuestos por sus compañeros buscando la mejor solución a los problemas suscitados.</p>
Conceptuales	<p>Reconocer las características de los lenguajes de programación para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a estándares industria.</p> <p>Identificar los errores de programación proporcionados por el compilador del lenguaje, que no permitan completar la compilación del programa desarrollado.</p> <p>Clasificar los elementos a incluir en una interfaz gráfica, considerando la usabilidad y funcionalidad requerida por el usuario.</p>	<p>Identifica las alternativas de desarrollo para soportar los requerimientos de la organización.</p> <p>Lista los componentes de interfaz gráfica para que la solución soporte los requerimientos de la organización.</p> <p>Reconoce la utilidad del depurador del IDE del lenguaje o tecnología usada, para la detección de los componentes que poseen errores.</p> <p>Redefine las líneas de código que poseen errores detectados por el compilador, basándose en las búsquedas de soluciones realizadas en distintas fuentes de información.</p> <p>Diferencia los componentes de la interfaz gráfica, eligiendo los más idóneos para la funcionalidad que se desea implementar</p> <p>Ordena los componentes en la interfaz gráfica, considerando el punto de vista del usuario para mejorar la usabilidad</p>

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Desarrollo de una Aplicación para Seguros BeLife**Descripción del Caso**

La compañía de Seguros BeLife está muy interesada en poder comenzar el desarrollo de una nueva plataforma tecnológica que les permita actualizar su actual sistema de gestión, para los contratos de seguro que ellos administran. Una de las recomendaciones de la Gerencia de Tecnología de la empresa, ha sido desarrollar una Aplicación de Escritorio que permita evaluar los resultados del proceso y el nivel de aceptación de los usuarios con esta. Por lo anterior es que han decidido encargar la construcción de 2 de los módulos a la empresa donde te desempeñas con tus labores de equipo.

El Jefe de Proyecto ya tuvo una primera reunión, en la que se les entregaron los requerimientos de negocio y los modelos asociados, para el desarrollo de la aplicación. Ahora se hace entrega formal de estos antecedentes al equipo, para que comiencen las actividades tendientes a la construcción de dicha aplicación.

Descripción del negocio y reglas asociadas

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

Se desea contar con una aplicación que considere la imagen corporativa, por lo que todas las ventanas deben considerar en su título el nombre de la empresa "Seguros BeLife" acompañando el nombre de la funcionalidad o módulo.

La ventana principal de la aplicación debe tener el logo de la empresa y los módulos de Cliente y Contrato tendrán una imagen asociada, que deben figurar en la opción que permita llamar a la respectiva ventana y en la ventana del módulo. Se desea que las acciones tengan además del nombre un icono asociado y para ello se hacen llegar adjunto un conjunto de imágenes que deberán ser utilizadas en la interfaz de usuario que sea creada, la relación de imágenes es la siguiente:

Imagen	Funcionalidad
Clientes.png	Abrir Maestro de Clientes
Contratos.png	Abrir Maestro de Contratos
ClientAdd.png	Registrar Cliente

ClientSearch.png	Buscar Cliente
ClientUpdate.png	Actualizar Cliente
ClientDelete.png	Eliminar Cliente
ContractAdd.png	Crear Contrato
ContractSearch.png	Buscar Contrato
ContractUpdate.png	Actualizar Contrato
ContractDelete.png	Terminar Contrato
DataSearch.png	Búsquedas con Filtro

Las reglas de negocio para las funcionalidades son la siguientes:

1. Registro 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. Contratos de Vida

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

- 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:

AAAAMDDHhmSS,

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.
 - El Plan debe ser seleccionado desde una lista. 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.

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 se verá recargado en los siguientes montos, acorde a la tabla que se presenta:

Concepto	Criterio	Recargo (UF)
Edad	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

5. Listado de Contratos

Permitir la carga de los contratos de vida para búsquedas.

Este módulo es utilizado para desplegar todos los contratos de vida 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.

Actividades por realizar

Junto a tu equipo deberán analizar la información y modelos entregados para diseñar las interfaces y validarlas con el cliente. Si tienen dudas o necesitan aclaraciones, preparen un cuestionario para ser remitido al cliente, este debe ser detallado y evitar ambigüedades, esto podría transformarse en una pregunta de retorno más que en una respuesta. El cuestionario tiene relación con el requerimiento de negocio, las dudas técnicas las deben resolver al interior del equipo investigando y evaluando las posibles soluciones que encuentren, para tomar decisiones en conjunto sobre la forma en que llevarán a cabo el desarrollo.

Se cuenta con 2 semanas para desarrollar este aplicativo, el detalle de las actividades se encuentra en la descripción general de la actividad que te entregó el docente

Informe del Proceso

Desde el momento de la asignación y realización de sus primeras actividades como equipo, deberán comenzar a elaborar el informe que dé cuenta del proceso que han realizado para llevar a cabo este proyecto.

Este reporte debe cumplir con los siguientes aspectos formales:

- **Carátula:** Logo de Duoc UC – Escuela de Informática, Título del Caso, Identificación de los integrantes del equipo; Nombre, código y sección de la Asignatura; Nombre del docente a cargo y fecha de entrega.
- Índice de contenidos.
- **Investigación:** Detallar los aspectos que fueron necesarios investigar citando: El problema que se identificó, el o los responsables asignados, las fuentes consultadas (web o bibliografía), las soluciones encontradas y como el equipo resolvió seleccionar y aplicar la solución.
- **Diseño:** Describir como se enfrentó la solución general al requerimiento entregado incluyendo, bocetos, mockups, diagramas y/o mapas conceptuales desarrollados con la finalidad de enfrentar y organizar los elementos identificados para el desarrollo solicitado.
- **Implementación:** Detallar las reuniones de trabajo, seguimiento y control de avances que se fueron dando en forma individual o grupal, para la concreción de cada uno de los requerimientos entregados, identificando a los participantes de forma individualizada (nombre y apellido). Este apartado corresponderá a una especie de bitácora del trabajo diario, desde la conformación del equipo, la recepción y análisis de este requerimiento, las comunicaciones (telefónica, red social, email, video conferencia, etc), la planificación de las

actividades, compromisos adquiridos, control de seguimiento y cumplimiento de las tareas encargadas. Debe quedar claro cómo se fue desarrollando e integrando la solución desde la idea inicial, hasta el producto final despachado.

- **Conclusiones:** Se deben considerar 2 aspectos claves en la conclusión de este trabajo:
 1. “Aporte a sus Aprendizajes” en base a los contenidos vistos durante esta asignatura y que el equipo comprende ha incorporado como aprendizajes en esta unidad.
 2. “Trabajo en equipo”, que dé cuenta de las ventajas, desventajas, dificultades, oportunidades y recomendaciones que el equipo en conjunto pueda mencionar y describir en base a la realización de este encargo.
- **Referencias:** Mencionar las referencias bibliográficas o virtuales que se utilizaron para el desarrollo del encargo.