**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** | 6 |
| **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.  Articular los componentes programables de una interfaz gráfica para construir una aplicación de escritorio que entregue una solución a los requerimientos especificados.  Analizar la aplicación en desarrollo utilizando elementos de pruebas, para garantizar la calidad del producto. | Analiza los modelos UML para diseñar una interfaz gráfica que permita resolver el problema planteado.  Construye componentes según especificaciones del modelo de diseño para resolver el problema planteado.  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.  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. |
| **Actitudinales** | Demostrar tolerancia a la frustración durante el desarrollo del problema planteado.  Realizar el trabajo bajo presión de acuerdo al tiempo del encargo.  Discutir respetuosamente los elementos a utilizar, tomando en consideración las opiniones de sus compañeros | Manifiesta perseverancia durante el desarrollo del problema planteado.  Organiza el tiempo para lograr las metas establecidas en el período indicado.  Afronta las tareas solicitadas como una oportunidad de desarrollo personal y grupal.  Critica el trabajo de sus compañeros basándose en aspectos técnicos propios de su quehacer profesional.  Compara sus planteamientos con los expuestos por sus compañeros buscando la mejor solución a los problemas suscitados. |
| **Conceptuales** | Reconocer las características de los lenguajes de programación para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a estándares industria.  Identificar los errores de programación proporcionados por el compilador del lenguaje, que no permitan completar la compilación del programa desarrollado.  Clasificar los elementos a incluir en una interfaz gráfica, considerando la usabilidad y funcionalidad requerida por el usuario. | Identifica las alternativas de desarrollo para soportar los requerimientos de la organización.  Lista los componentes de interfaz gráfica para que la solución soporte los requerimientos de la organización.  Reconoce la utilidad del depurador del IDE del lenguaje o tecnología usada, para la detección de los componentes que poseen errores.  Redefine las líneas de código que poseen errores detectados por el compilador, basándose en las búsquedas de soluciones realizadas en distintas fuentes de información.  Diferencia los componentes de la interfaz gráfica, eligiendo los más idóneos para la funcionalidad que se desea implementar  Ordena los componentes en la interfaz gráfica, considerando el punto de vista del usuario para mejorar la usabilidad |
| **NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Desarrollo de una Aplicación para OnBreak Eventos Empresariales** | | |
| **Descripción del Caso**  La empresa ***OnBreak Eventos Empresariales***, se encuentra 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 eventos que ellos realizan. 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 decido encargar la construcción de 2 de los módulos y sus auxiliares a la empresa donde te desempeñas con tus colabores de equipo.  El Jefe de Proyectos ya tuvo una primera reunión con el cliente, 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 Evento 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 nombre de la empresa “OnBreak” acompañando el nombre de la funcionalidad o módulo.  La ventana principal de la aplicación debe tener el logo de la empresa y los módulos también tendrán una imagen asociada (propuesta del equipo de desarrollo), que deben figurar en la opción que permita llamar a la respectiva ventana y también ser visualizada en la ventana del módulo. Se desea que las acciones tengan además del nombre, un icono o imagen asociada.  Las reglas de negocio para las funcionalidades son la siguientes:   1. **Ventana principal (CU-001)**   Será la primera ventana que verá el usuario y esta deberá permitir acceder a las funcionalidades de los módulos: Administración de Clientes, Listado de Clientes, Administración de Contratos y Listado de Contratos.   1. **Administración de Clientes (CU-002)**   Permitir el registro y mantención de los clientes en el sistema. Las restricciones que considerar son:   * Todos los datos son obligatorios. * Se debe permitir la búsqueda en la misma ventana de un cliente ingresando su Rut. Si el cliente existe, se cargarán los datos asociados, 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.  1. **Listado de Clientes (CU-003)**   Permitir la carga y visualización 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: Rut, Tipo de Empresa y/o Actividad.  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 de acción, el que solo será visible cuando esta ventana sea llamada como auxiliar de búsqueda.   1. **Administración de Contratos (CU-004)**   Permitir el registro y mantención de los contratos de eventos 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:   **AAAAMMDDHHmm,**  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”. * 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 Razón Social, los que no pueden ser modificados. Son solo de referencia para el ingreso del Contrato. * Se debe permitir la búsqueda de un cliente en la ventana del Listado de Clientes. * El Tipo de Evento debe ser seleccionado desde una lista. Una vez seleccionado el Tipo de Evento se debe cargar el valor base, 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 cálculo del valor total del contrato se detalla más adelante. Este debe ser informado en base a los datos que se están cargando o modificando.  1. **Cálculo del valor del contrato (CU-005)**   El proceso de cálculo o tarificación del contrato corresponde al cálculo de Valor Total del Evento, este se conforma de la siguiente manera:  **Valor Total Evento = Valor Base Tipo Evento + Recargo Asistentes + Recargo Personal**  El valor base del evento se verá recargado en los siguientes montos, acorde a la tabla que se presenta:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Concepto** | **Criterio** | **Recargo (UF)** | | Asistentes | 1 a 20 | 3 | | 21 a 50 | 5 | | Más de 50 | 2 por cada 20 personas adicionales (no proporcional) | | Personal Adicional (\*) | 2 | 2 | | 3 | 3 | | 4 | 3,5 | | Más de 4 | 3,5 + 0,5 por cada adicional |   *(\*) Cada evento cuenta con una cantidad de personas base para atender a los asistentes.*   1. **Listado de Contratos (CU-006)**   Permitir la carga de los contratos de eventos para búsquedas.  Este módulo es utilizado para desplegar todos los contratos de eventos registrados. Adicionalmente debe permitir filtrar la información por: Número de Contrato, Rut del Cliente o Tipo de Contrato.  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 esta solución, 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 o Tabla de Contenido**, debe considerar todos los apartados del informe y su referencia a la página respectiva. * **Introducción**, en la que deben contextualizar el desarrollo, de manera que se comprenda el contenido del informe y el proceso expuesto. * **Contenido general**: Detallar el proceso desarrollado para alcanzar el producto final. Describir cómo 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. Es necesario observar cada aspecto contenido en la unidad, es decir:   + 1. Diseño de Interfaces gráficas modernas     2. Experiencia de Usuario (UX) en base los criterios de usabilidad y accesibilidad.     3. Perspectiva Técnica y del Usuario.     4. Principios básicos de diseño referidos a la definición de Alan Dix (HCI - Human Computer Interaction).   + **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. | | |