

Tarea 5. Aplicación Centro Deportivo

En esta unidad hemos desarrollado una aplicación de escritorio básica utilizando algunos de los componentes Swing que tenemos a nuestra disposición, así como la tecnología ADF BC para crear la lógica de negocio. Ahora es el momento de que apliques los conocimientos aprendidos en esta unidad y desarrolles tu propia aplicación. Con lo visto en esta unidad estás en disposición de utilizar cualquier componente disponible y desarrollar una aplicación de lo más profesional.

La aplicación a desarrollar va a consistir en la **Gestión de un Centro Deportivo**: Clientes/Socios y las Actividades que éstos realizan en el centro deportivo. El conjunto de Actividades se ofertan en forma de Grupos, y a cada Grupo se le asigna una Instalación para un horario determinado. También se llevará la gestión de Monitores, que pueden dirigir cualquier Grupo. En el siguiente recurso tienes la especificación de la base de datos de la aplicación:

Objetivos

1. Desarrollar aplicaciones estructuradas según el modelo **MVC**.
2. Ser capaz de gestionar una base de datos.
3. Desarrollar validaciones de usuario y contraseña contra una base de datos.
4. Familiarizarse con el uso de **componentes Swing**.
5. Familiarizarse con el uso de **componentes ADF Swing**.
6. Utilización de **recursos creados en unidades anteriores**, como por ejemplo el java bean de la unidad de Introducción a JDeveloper.

Recursos

Unidad 5 y los suministrados en esta tarea.

Desarrollo de la tarea

Se pretende demostrar todo lo que hemos trabajado en esta unidad y cómo nos hemos familiarizado con el entorno de JDeveloper. Por esa razón, y contando con los conocimientos ya adquiridos a lo largo de las unidades anteriores, nuestra aplicación también va a cumplir los siguientes:

Requisitos (especificaciones) de la BD:

[Descarga la especificación](#)

Requisitos de la interfaz gráfica:

1. Pantalla de bienvenida al inicio de la aplicación con barra de progreso.
2. Ventana de login con al menos las características del login de GestionTaller.

3. Emplear componentes Swing como los siguientes: Etiquetas JLabel, botones de acción JButton, casillas de verificación JCheckBox, botones de opción o de radio JRadioButton, campos de texto JTextField, etc.; Paneles de distintos tipos, usados adecuadamente (JDesktopPane, JPanel, JTabbedPane...); Listas JList y/o listas desplegables JComboBox, y por supuesto una barra de menú JMenuBar adecuada, con distintos menús JMenu y uso de JMenuItem, JCheckBoxMenuItem, RadioButtonMenuItem, JSeparator, que incluirán sus correspondientes iconos, mnemotécnicos o atajos de teclado al menos en las principales opciones del programa.

4. Emplear componentes ADF Swing: JLabel, JStatusBar, JUIImageControl, ...

5. Otros requisitos: debe intentarse que el aspecto de la aplicación sea lo más amigable posible, incluyendo ToolTipText, imágenes de fondo en los paneles de las ventanas, iconos, y alguna barra de herramientas (JToolBar) para acceso rápido a las funciones más usadas del menú.

Requisitos funcionales:

1. Estar estructurada según el modelo MVC.

2. Gestión de altas, bajas y modificaciones de las entidades de la base de datos (Mantenimiento). Al menos de las siguientes entidades: Grupos, Socios y Actividades

3. Validación de usuario y contraseña contra la base de datos.

4. Crear un BC Diagrama con las entidades y demás objetos utilizados para acceso a la base de datos: Entity Object, View Object, View Link, ...

5. Creación de formularios maestro-detalle para mostrar la información de las tablas que estén relacionadas: al menos dos formularios maestros, cada uno con su detalle.

6. Utilizar campos calculados si es posible que se actualicen al modificar los campos de los que dependan. Ejemplo en la aplicación GestionTaller: campo Importe que se actualice si se modifican cualquiera de los campos Cantidad o PrecioUnitario.

7. Inclusión de comentarios en el código que faciliten la comprensión del mismo, incluyendo comentarios dentro del código de forma conveniente, insertando comentarios javadoc, con el propósito de que se genere automáticamente documentación en formato html

8. Incorporación de un conjunto amplio y descriptivo de datos de ejemplo para poder probar adecuadamente el funcionamiento de la aplicación.

9. Utilización de recursos creados en unidades anteriores, como por ejemplo el java bean de la unidad de Introducción a JDeveloper .

Puedes utilizar los asistentes del entorno de JDeveloper y cuando lo necesites introducir directamente el código a través de la ventana Source de los formularios.

Criterios de evaluación de la tarea

Criterios de evaluación de la tarea

La aplicación debe funcionar correctamente según los requisitos especificados (tanto de interfaz como funcionales). El no cumplimiento de los requisitos supone el no aprobar la tarea.

Calificación de la tarea.

La calificación de la tarea se desglosa de la siguiente manera:

Los criterios que se van a tener en cuenta para la valoración de esta tarea son los que te mostramos a continuación. Debes tener en cuenta que muchos de ellos están interrelacionados, por lo que a veces no es fácil distinguir lo que es un fallo de funcionalidad de lo que es un fallo de la interfaz o lo que es un fallo del acceso a los datos de un fallo de diseño de la base de datos:

*** Funcionamiento correcto y ejecución sin fallos (2.5 Ptos)**

Este apartado hace referencia a que la aplicación funcione correctamente, sin fallos, y que contemple los aspectos importantes del problema. Por ejemplo, no sería admisible una aplicación que no permitiera dar de alta a nuevos clientes de un negocio, o que no permitiera corregir un fallo al introducir los datos de alguno de ellos. También sería considerado un error grave que la aplicación abortara para determinados datos de prueba, o bajo determinadas circunstancias, aunque funcionara correctamente para otros datos. También debes contemplar que la aplicación funcione independientemente de cuál sea la carpeta o ubicación donde se instale, que no haya problema con librerías o archivos que no encuentren porque los busca en otras ubicaciones.

*** Interfaz gráfica completa, amigable y adaptada a los requisitos del problema (4 Ptos)**

En este apartado valoraremos que se hayan elegido los componentes Swing, ADF Swing y BC más adecuados para cada función de la aplicación. Por ejemplo, en lugar de mostrar códigos utilizar listas desplegables que muestren información más descriptiva, aunque luego internamente lo que se guarde sea el código y no el campo descripción.

El interfaz gráfico deberá cubrir en lo posible los requisitos de la interfaz gráfica y los requisitos funcionales.

*** Acceso a base de datos Oracle y conexión adecuada mediante JDeveloper (2 Ptos)**

En definitiva se trata de ver que la aplicación conecta con la base de datos, y efectivamente nos permite consultar, actualizar y borrar datos, de forma que todas las operaciones que hagamos en nuestra aplicación tengan su reflejo en la Base de Datos, y viceversa.

*** Ampliación y aportación de elementos y características investigadas autónomamente (1.5 Ptos)**

Como ya es sabido el carácter autodidacta en una profesión como la que estudias es un aspecto importante de nuestra formación, por lo que se valorará la medida en que demuestres la capacidad para investigar nuevos elementos o conceptos a parte de los desarrollados en la unidad.

elementos o conceptos a parte de los desarrollados en la unidad.

Bajo este epígrafe valoraremos todas las aportaciones que hayas realizado al programa que no estén desarrolladas en la unidad. Algunas de las mejoras que puedes incluir en este apartado son:

o Creación de ventanas dentro de la ventana principal de la aplicación (ventanas hijas), de forma que cuando se cierre la ventana principal se cierren también las ventanas hijas si hubiera alguna abierta. Utilizar JInternalFrame o JDialog según convenga. **(0.25 Ptos)**

o Mejora de la ventana splash (pantalla de bienvenida), de manera que a la vez que se carga se carguen otros elementos de la aplicación como la ventana login. **(0.25 Ptos)**

o Campo calculado que se actualice automáticamente con la modificación de cualquier de los que dependa. **(0.25 Ptos)**

o Utilizar listas desplegables que al seleccionar un valor muestren el conjunto de registros que coinciden con dicho valor. Ejemplo en la aplicación CentroDeportivo: que al seleccionar un grupo aparezca los datos de los clientes/socios inscritos en él. **(0.25 Ptos)**

o Establecimiento de diferentes permisos para los usuarios de forma que se pueda configurar que un usuario dado sólo pueda consultar datos, sin posibilidad de modificarlos ni acceder a opciones de configuración, o bien pueda modificar datos pero no configurar, o que tenga todos los permisos y pueda ver los datos, modificarlos y acceder a las opciones de configuración del programa. **(0.5 Ptos)**

Instrucciones de entrega

Deberás entregar un archivo comprimido .zip con las carpetas de tu aplicación y todos los archivos fuente. Además, deberás elaborar un documento llamado **“Manual de la Aplicación”** donde se describa qué aportación crees que has hecho en tu aplicación a cada uno de los apartados que se piden en la tarea en el apartado **“Ampliación y aportación de elementos y características investigadas autónomamente”**. Si no entregas este manual correctamente documentado se entenderá que no se han realizado por lo que no se calificarán.

Toda esta documentación deberá ir incluida en el archivo .zip, que se nombrará de la manera habitual: con tu nombre y las iniciales de tus apellidos seguidos de la palabra Tarea, las siglas del módulo profesional (PEG) y dos dígitos correspondientes al número de la unidad (05). Ya sabes, si tu nombre es Pepito Grillo Pérez, nombra el fichero como PepitoGPTareaPEG05. No incluyas en el nombre del fichero espacios en blanco, tildes, ni caracteres especiales. Para terminar, envía el archivo al área de Actividades de la plataforma, para que tu tutor o tutora lo pueda corregir. Asegúrate de que el nombre no contiene espacios en blanco, la letra ñ, tildes ni caracteres especiales poco habituales.

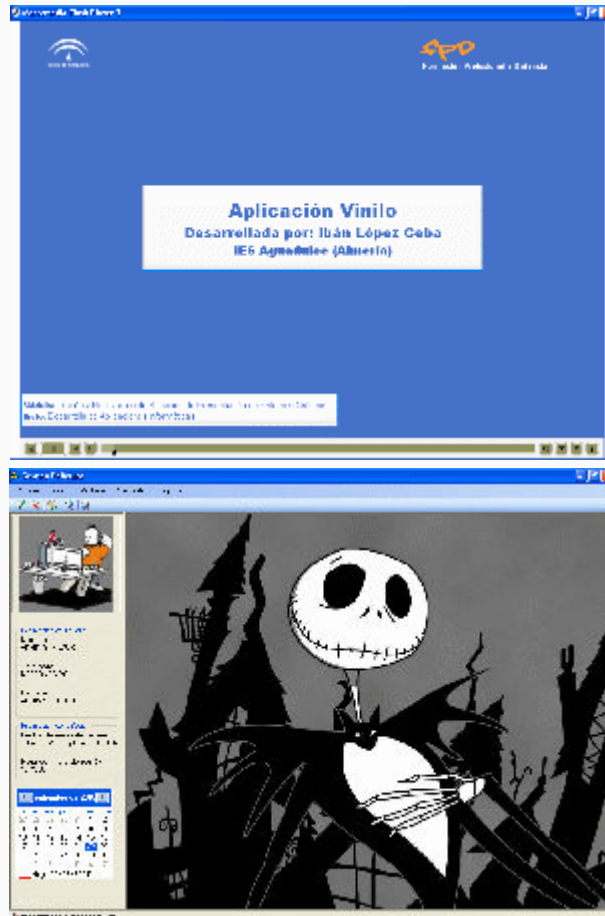
Ejemplos de aplicaciones de escritorio

Para que te hagas una idea correcta de lo que se pide en la tarea te mostramos un par de ejemplos de aplicaciones desarrolladas por alumnos del Ciclo de DAI en el módulo de Diseño y Realización de Servicios de

del Ciclo de DAI en el módulo de Diseño y Realización de Servicios de Presentación en Entornos Gráficos.

Aplicación Vinilo

Aplicación que pretende llevar a cabo la gestión de un establecimiento dedicado a la venta de imagen y sonido dispuesto en los distintos formatos presentes actualmente el mercado. Aunque le faltan algunas funciones como formularios maestro-detalle, una buena gestión de usuarios, ayuda interactiva, búsquedas más conseguidas, etc., tiene una original interfaz gráfica y funcionamiento correcto.



Ejemplo Aplicación Vinilo

Aplicación Gestión de Muebles

Aplicación que lleva la gestión de la información y datos de una empresa de muebles. Es un buen ejemplo de las funciones que puedes desarrollar. La base de datos gestiona: los productos disponibles actualmente por la empresa o negocio, los pedidos realizados de los productos disponibles, los clientes que realizan los pedidos, los proveedores que suministran productos, los empleados que trabajan en el negocio, los usuarios con acceso al sistema de información y los que elaboran el pedido. Además de esto se lleva a cabo la gestión de las nóminas de los empleados y de las facturas de los pedidos realizados.



Abstracts of published research in the field of human factors and ergonomics are available in the following databases:

