



Nombre y Apellidos:

Instrucciones. La tarea constará de diferentes puntos que crearan un modelo de clases y un programa que desarrollaremos en la unidad siguiente.

La tarea se entregará en el aula virtual en un ZIP **tareaUnidad14NombreApellidos.Zip** conteniendo los ejercicios contestados. Crear un proyecto en eclipse **tareaUnidad14NombreApellidos** con el modelo que se ofrece en la práctica.

RAE 5. Realiza operaciones de entrada y salida de información, utilizando procedimientos específicos del lenguaje y librerías de clases.

- f) Se ha Utilizado las herramientas del entorno de desarrollo para crear interfaces gráficos de usuario simples. Indicador 49, 50, 51
- g) Se han programado controladores de eventos. Indicador 49, 50, 51
- h) Se han escrito programas que utilicen interfaces gráficos para la entrada y salida de información. Indicador 49, 50, 51

Detalles de la tarea de esta unidad.

Enunciado.

Tarea Unidad 14

Introducción

En esta **tarea vamos a aplicar lo aprendido en el unidad 14** de la **con respecto a interfaces gráficas patrones de diseño y modelo MVC**, para almacenar nuestros datos en ficheros y crear informes estadísticos de nuestros datos

Condiciones de Entrega

Entregamos un zip que contendrá:

1. El proyecto **final**. El *proyecto completo funcionando*. El nombre del proyecto **tarea14NombreyApellidos**



Nombre y Apellidos:

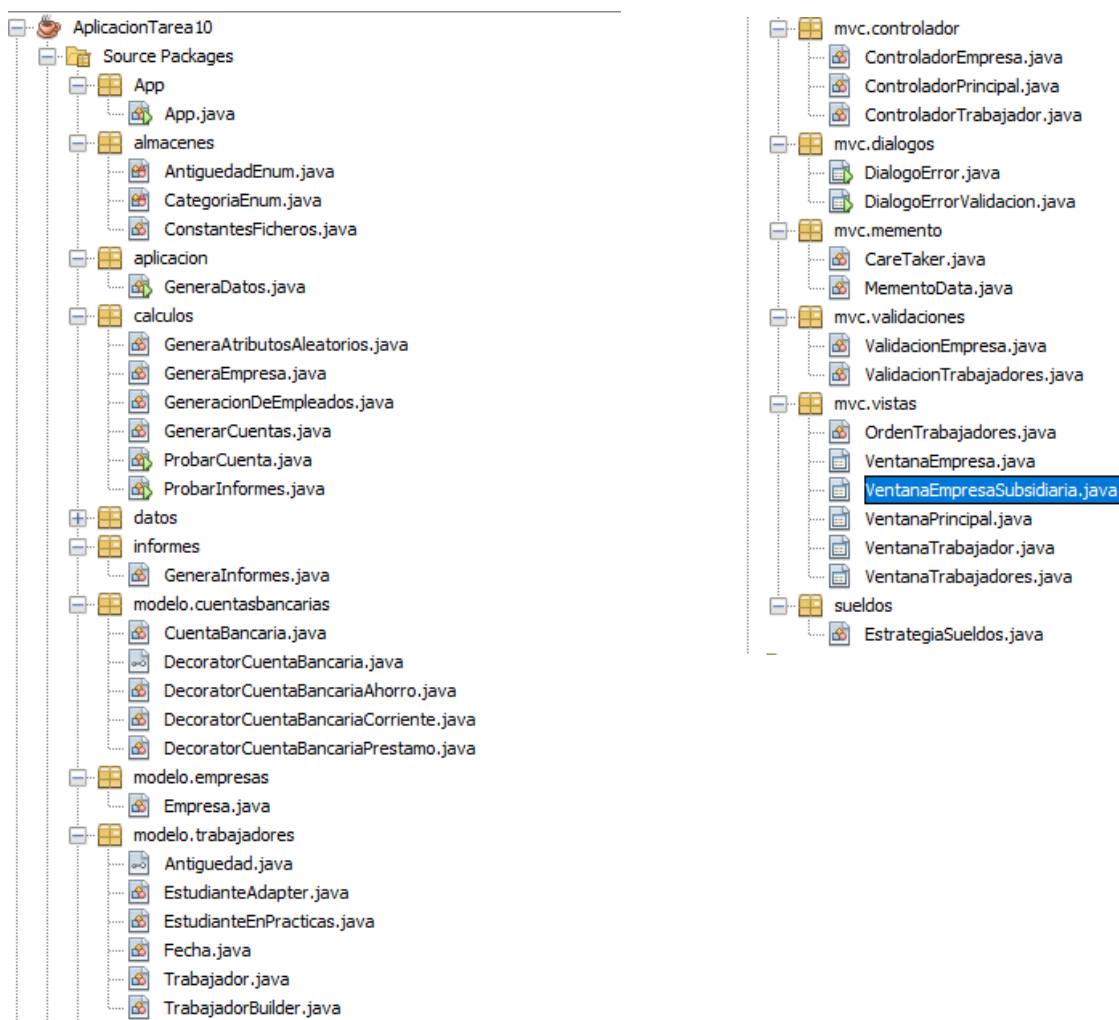
2. **Pantallazos** probando cada ventana con las acciones que os pido, y los ficheros de informes. **El nombre del PDF tarea14NombreYApellidos.pdf.**

El nombre del **zip tarea14NombreYApellidos.zip.**



Nombre y Apellidos:

Estructura de proyecto



Como veis se ha realizado el proyecto con Modelo MVC. Debéis seguir esta estructura de proyecto.

Importante: Para que las sustituciones de los datos nuevos con los antiguos sean más sencillas, mi recomendación es que añadáis un método `equals` y `hashCode` a `Empresa` y `Trabajador`. Ese método `equals` debe comparar objetos por el `id`, y el `hashCode` se puede construir a partir del `id` que es numérico. De esta manera si tengo que buscar un objeto en una colección para sustituirlo por una versión más moderna con datos actualizados, podré usar el método `equals` ya que compararé por `id`, que nunca cambia. Recordar que los `HashMap` y `Set` usan `equals` y `hashCode` para los métodos `put` y `get`. Volved a



Nombre y Apellidos:

descargar los apuntes del tema 3 y **revisar la parte del Objeto Object**, os he introducido alguna modificación **para que sean más claros**.

Tarea. Descripción.

Indicador 49, 50, 51

En esta tarea **se van a describir las ventanas interfaces que usamos y vamos a indicar el controlador que las gestiona**, será vuestra tarea la de programa esta vez. **Durante la tarea se proporcionarán el árbol de componentes para cada ventana. Es vuestra labor averiguar a partir de ese árbol como diseñar las ventanas.**

Usaremos **lo ya construido hasta ahora en la Tarea 9**. Añadimos **la clase App.java que será nuestra clase de entrada** a la aplicación y la que **tenga la función Main**. Mantener **GeneraDatos.java**, por si tenéis que hacer algún pequeño cambio en vuestro modelo y generar los datos de nuevo. **En principio no es necesario**, a no ser que **añadáis el Undo Redo, con el patrón Memento**, haciendo el clone de todos los objetos del modelo. **Mi recomendación es que no lo hagáis**, aunque aparezca en la práctica.

Estamos **trabajando con ficheros**, ante cualquier guardado se guardará el **hashMap de Empresas entero**. Tendréis que **acceder a ControladorPrincipal para coger el HashMap** y modificarlo.

App.java (0,5 puntos)

Es el **punto de entrada a nuestra aplicación e iniciará el ControladorPrincipal**, que a su vez **cargará los datos y la ventana principal, como en los apuntes**. Se ha **implementado un Undo Redo con memento** pero **no se pide en la tarea**, es **opcional**.

Ventana Principal (1,5 puntos)

La **venta principal tiene un menú que detallaremos**. No **detallaré los componentes** por que os **proporciona el árbol de componentes** en una imagen.



Nombre y Apellidos:

Aplicacion Trabajadores Empresas

Elija la Empresa con la que quiere trabajar

Alphabet Inc.

Añadir Modificar Borrar

Información Resumen de la empresa

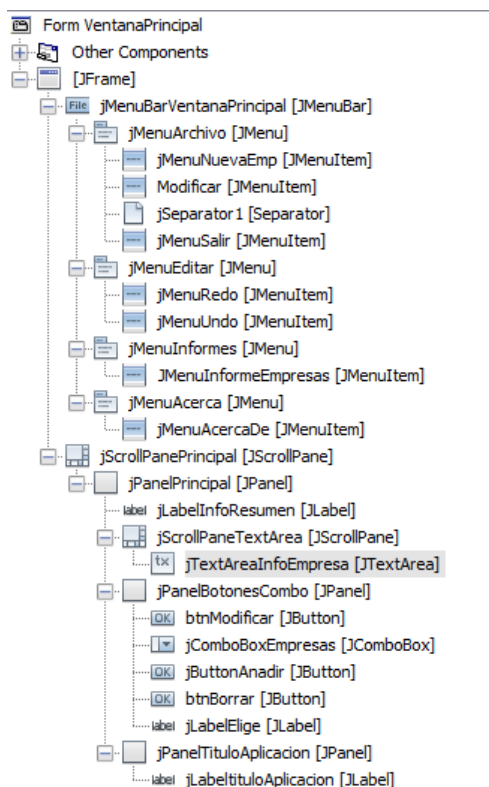
Empresa:

Razon social: Alphabet Inc. Telefono: +14174229126
Direccion: 2100 N Lyon Ave, Springfield, MO 65803, United States
GananciasBrutas: 4320000000,000000

La estructura de componentes es la que veis en la siguiente imagen. Seguid la nomenclatura que uso para las variables. Por ejemplo, para botones, `btnNombreBoton`. Para etiquetas `jLabelNombreEtiqueta`. Para campos de texto `txtNombreDelCampo`, etc. Lo podéis ver en la figura siguiente.



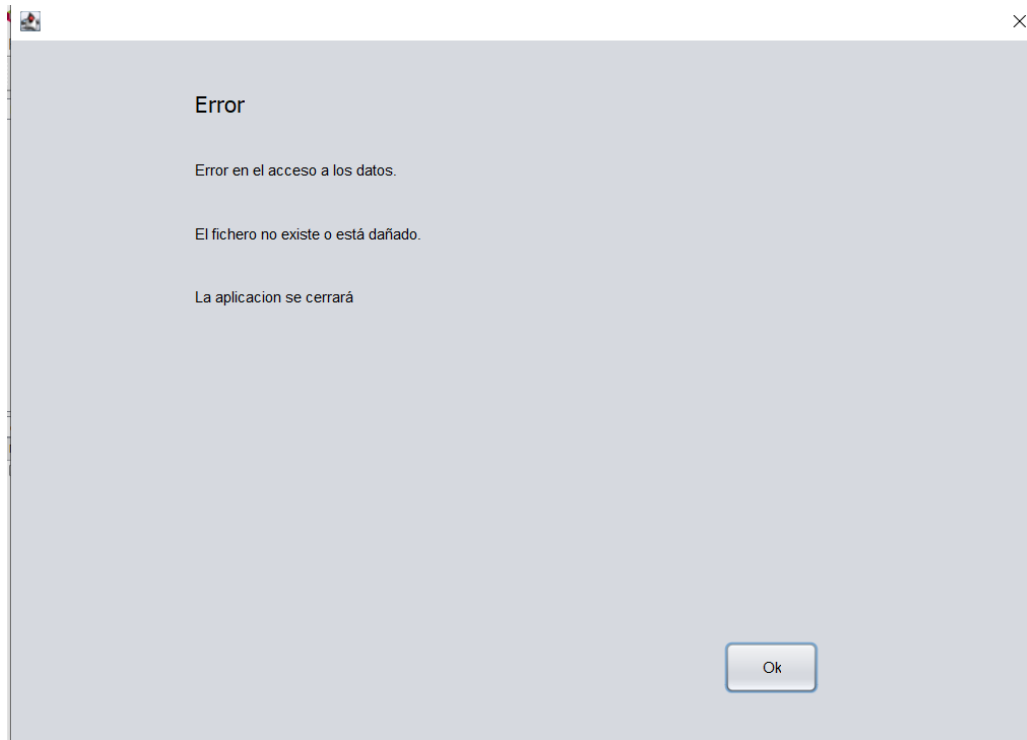
Nombre y Apellidos:



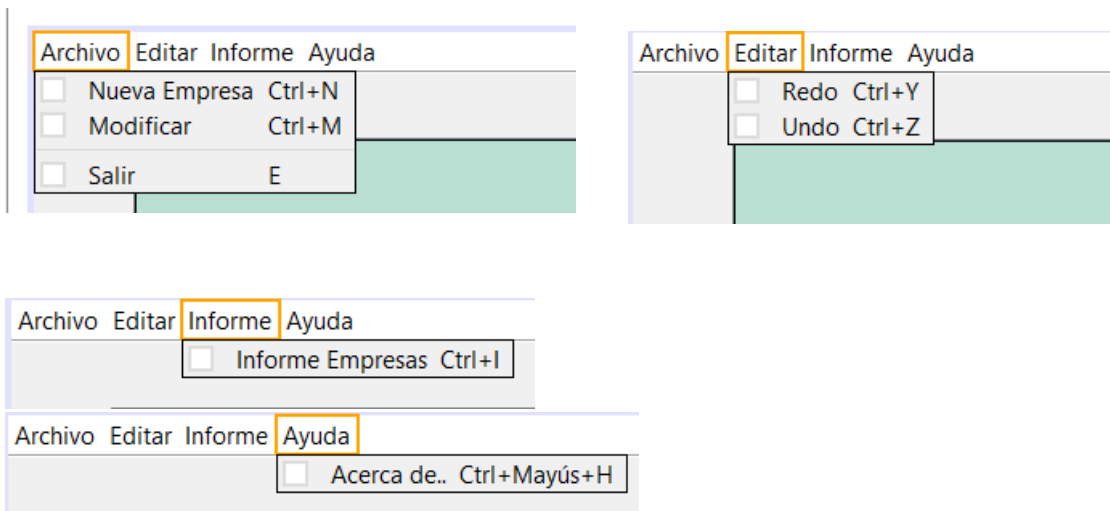
Si hubiera un error al cargar los datos desde fichero mostraríamos un dialogo de error y tras pulsar ok la aplicación completa se cerraría.



Nombre y Apellidos:



El menú **tendrá el siguiente diseño**. La nomenclatura igual JMenuNombreMenu.





Nombre y Apellidos:

Si pulsamos Archivo-> Nuevo o el botón Añadir nos dirigimos a la ventana VentanaEmpresa pasando un Optional<Empresa> vacío para añadir una nueva Empresa.



Archivo Editar Informes Ayuda

Empresa:

Datos empresa

Razon Social

Direccion

Telefono

Capital Social

Ganancias Totales

Guardar Cancelar

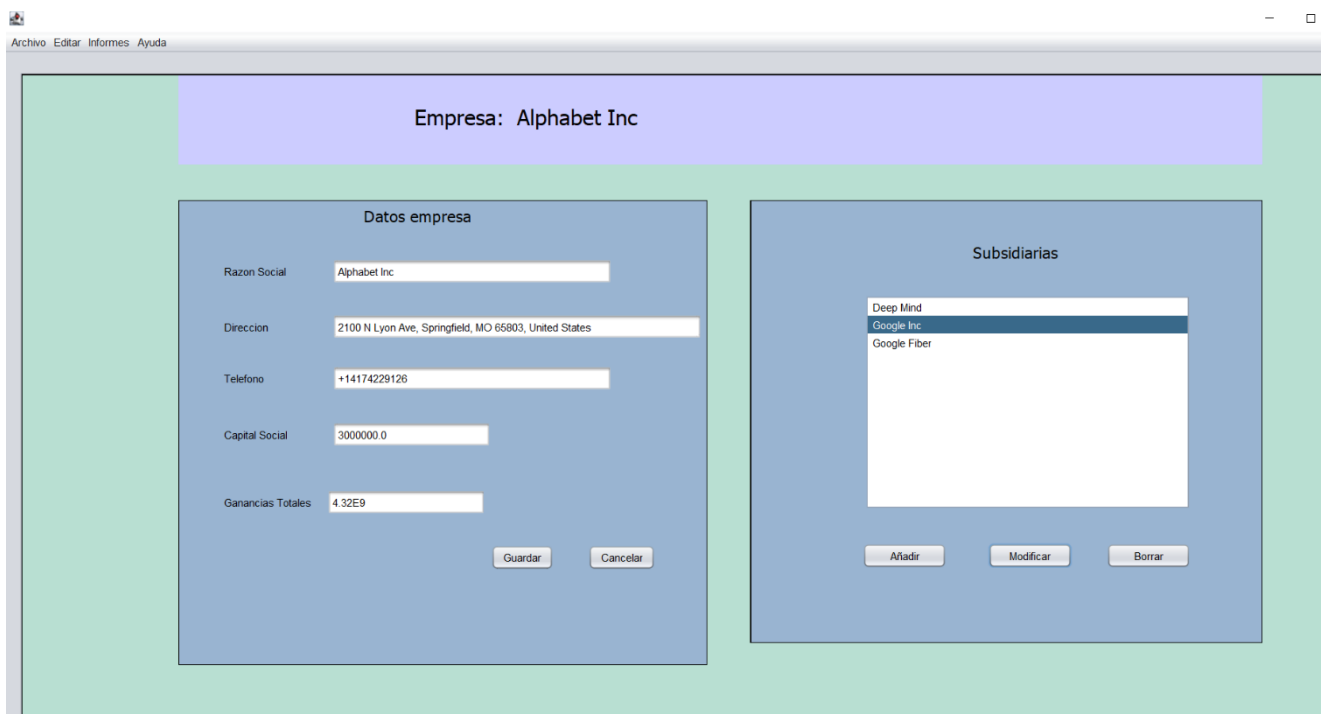
Subsidiarias

Añadir Modificar Borrar



Nombre y Apellidos:

Si pulsamos **Modificar** iremos a **VentanaEmpresa** para **modificar la empresa** seleccionada en la **ComboBox**.



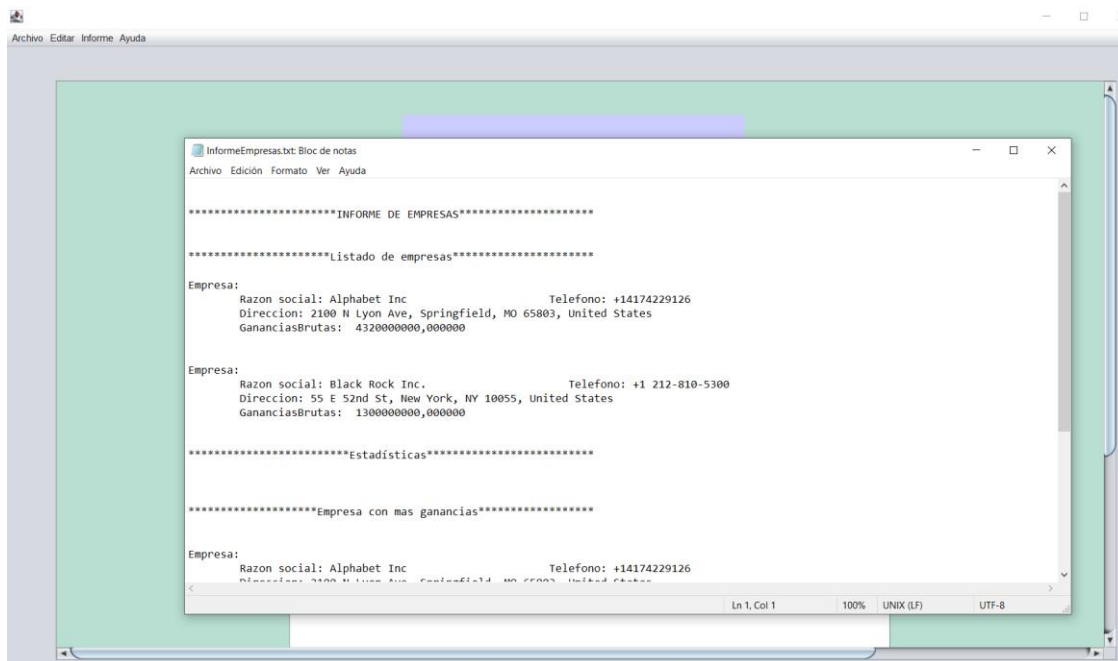
The screenshot shows a Java Swing window titled 'VentanaEmpresa'. The window has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Informes', and 'Ayuda'. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Datos empresa', contains a form for editing the company 'Alphabet Inc'. The form fields are: 'Razon Social' (Alphabet Inc), 'Direccion' (2100 N Lyon Ave, Springfield, MO 65803, United States), 'Telefono' (+14174229126), 'Capital Social' (3000000.0), and 'Ganancias Totales' (4.32E9). There are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons at the bottom. The right panel, titled 'Subsidiarias', contains a list box with three items: 'Deep Mind', 'Google Inc' (selected), and 'Google Fiber'. There are 'Añadir', 'Modificar', and 'Borrar' buttons at the bottom.

Si pulsamos **borrar**, borramos la empresa seleccionada en la lista y de los datos de nuestra aplicación **HashMap** de empresas y fichero.

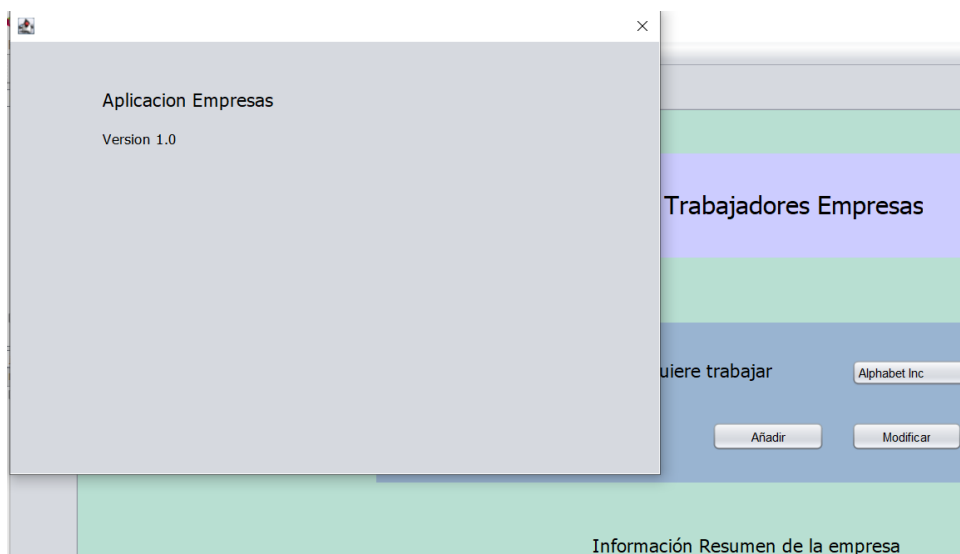


Nombre y Apellidos:

Si pulsamos en la opción de menú informe de Empresas, se nos abre el informe de Empresas que se genera.



Si pulsamos en el menú ayuda se abre un dialogo indicando la aplicación y versión.





Nombre y Apellidos:

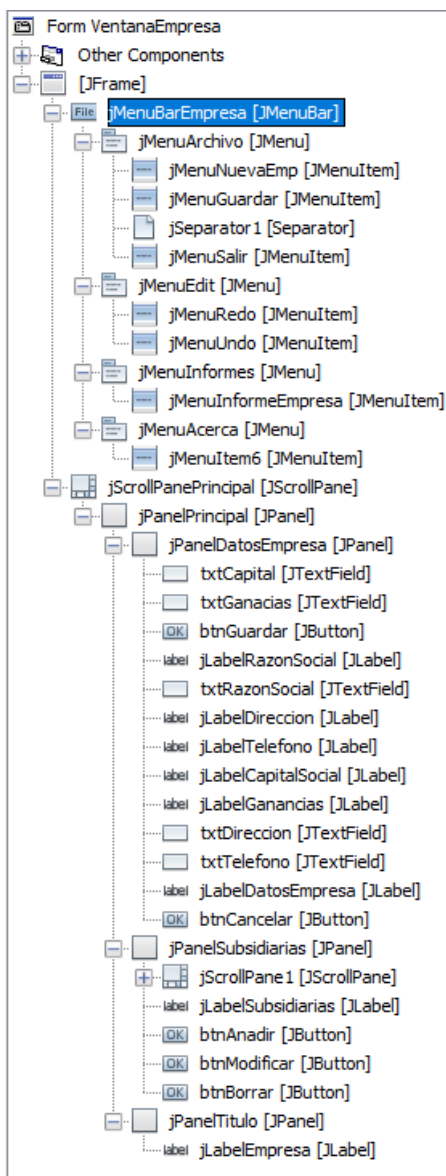
VentanaEmpresa (2,5 puntos)

En esta Ventana vamos a poder **guardar una empresa nueva, crear añadir, modificar y borrar subsidiarias**, generar **el informe de Empresa**. Vamos a definir **que acciones podemos realizar**. Pero **primero proporcionamos el árbol de componentes**.

Estructura de Componentes



Nombre y Apellidos:



La ventana tiene el siguiente diseño:



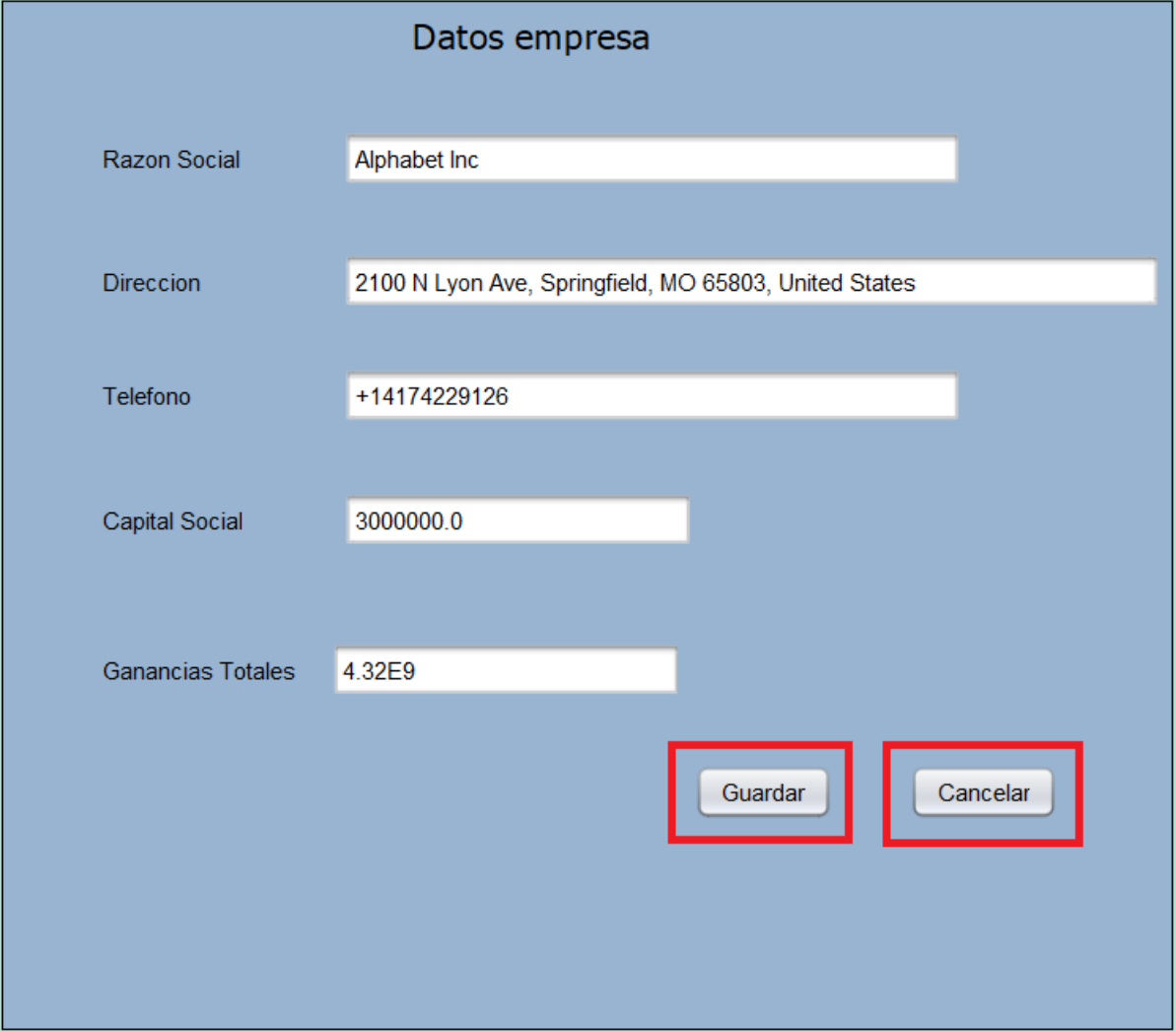
Nombre y Apellidos:

El menú tendrá el siguiente formato:



Nombre y Apellidos:

Si **pulsamos guardar o cancelar en Datos empresa**, guardamos la empresa y **cerramos la ventana**, o **cancelamos la operación y cerramos la ventana**. Exactamente igual que pulsar **en menú archivo, guardar o salir**.



Datos empresa

Razon Social	Alphabet Inc
Direccion	2100 N Lyon Ave, Springfield, MO 65803, United States
Telefono	+14174229126
Capital Social	3000000.0
Ganancias Totales	4.32E9

Guardar Cancelar

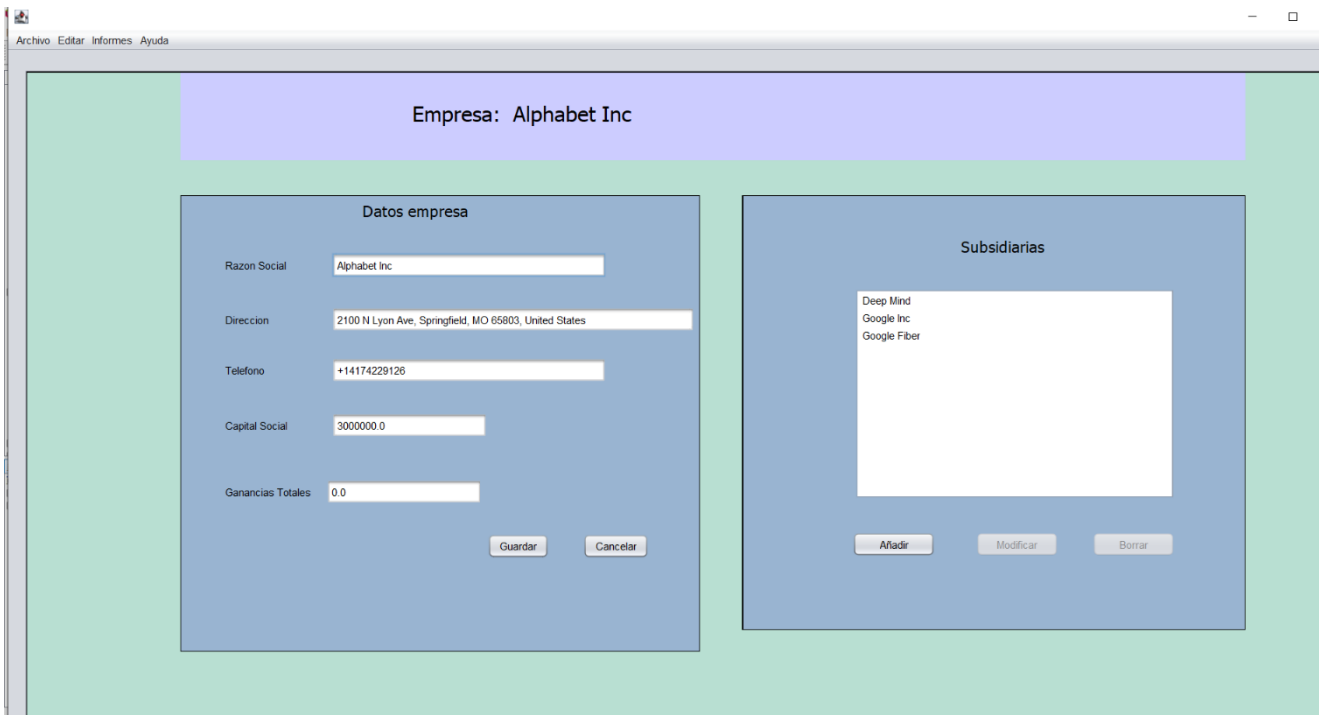
El mismo resultado **si pulsamos en Menu Archivo-> Guardar**. Si pulsamos **en Menu Archivo -> Nueva Empresa**, se quitarán los datos de la Empresa actual y se **refrescará la ventana VentanaEmpresa con los campos vacíos** para crear una nueva.



Nombre y Apellidos:

Importante: En **VentanaEmpresa** tanto los **campos de texto CapitalSocial** como **GananciasTotales** están **deshabilitados** para su edición. En **VentanaEmpresaSubsidiaria** no.

Si no hay selección en la lista de subsidiarias el botón borrar y modificar están deshabilitados. Lo podéis ver en la siguiente imagen. Se habilitarán los botones cuando haya selección en la lista de subsidiarias.



The screenshot shows a window titled 'VentanaEmpresa' with a menu bar (Archivo, Editar, Informes, Ayuda). The main content area has a header 'Empresa: Alphabet Inc' and two panels:

- Datos empresa:** A form with fields for Razon Social (Alphabet Inc), Direccion (2100 N Lyon Ave, Springfield, MO 65803, United States), Telefono (+14174229126), Capital Social (3000000.0), and Ganancias Totales (0.0). There are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons at the bottom.
- Subsidiarias:** A list box containing 'Deep Mind', 'Google Inc', and 'Google Fiber'. Below the list are 'Añadir', 'Modificar', and 'Borrar' buttons. The 'Modificar' and 'Borrar' buttons are disabled.

Tras **seleccionar en la lista de Subsidiarias**, si **pulsamos añadir ControlEmpresa** abrirá la **Ventana VentanaEmpresaSubsidiaria**, con los datos vacíos. Volved a usar un `Optional<Empresa>` para pasar los datos, con `Optional` vacío si queremos añadir una nueva subsidiaria.



Nombre y Apellidos:

Subsidiarias

Deep Mind
Google Inc
Google Fiber

Archivo Editar Informes Ayuda

Empresa:

Datos Subsidiaria

Razon Social

Direccion

Telefono

Capital Social

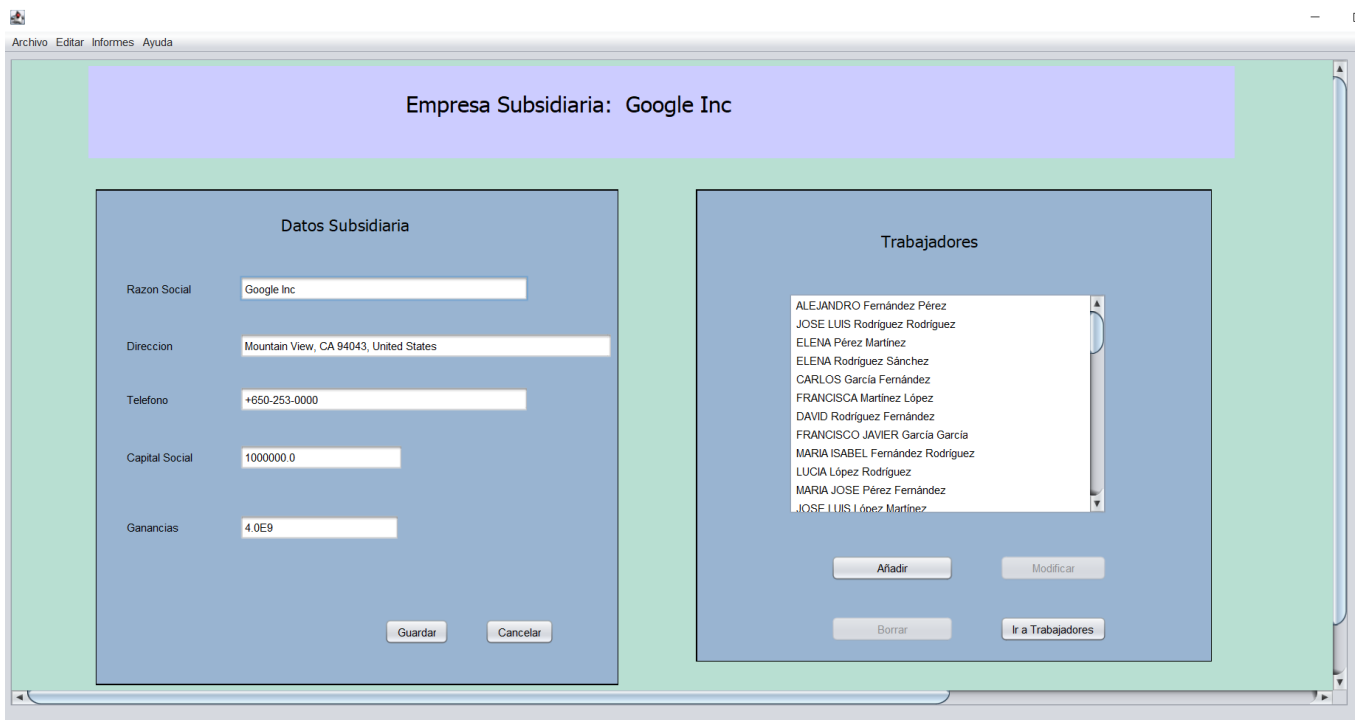
Ganancias Totales

Trabajadores

Si seleccionamos una empresa se activará, modificar y borrar en subsidiarias. Si pulsamos en modificar ControlEmpresa abrirá VentanaEmpresaSubsidiaria con los datos de la Subsidiaria seleccionada. Si pulsamos en Borrar se borrará de la lista, del Hashmap de Empresas, nuestro modelo, y de fichero.



Nombre y Apellidos:



The screenshot shows a web application window with a menu bar (Archivo, Editar, Informes, Ayuda) and a title bar. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Datos Subsidiaria', contains a form for 'Empresa Subsidiaria: Google Inc' with fields for Razon Social, Direccion, Telefono, Capital Social, and Ganancias. The right panel, titled 'Trabajadores', contains a list of employee names and buttons for 'Añadir', 'Modificar', 'Borrar', and 'Ir a Trabajadores'.

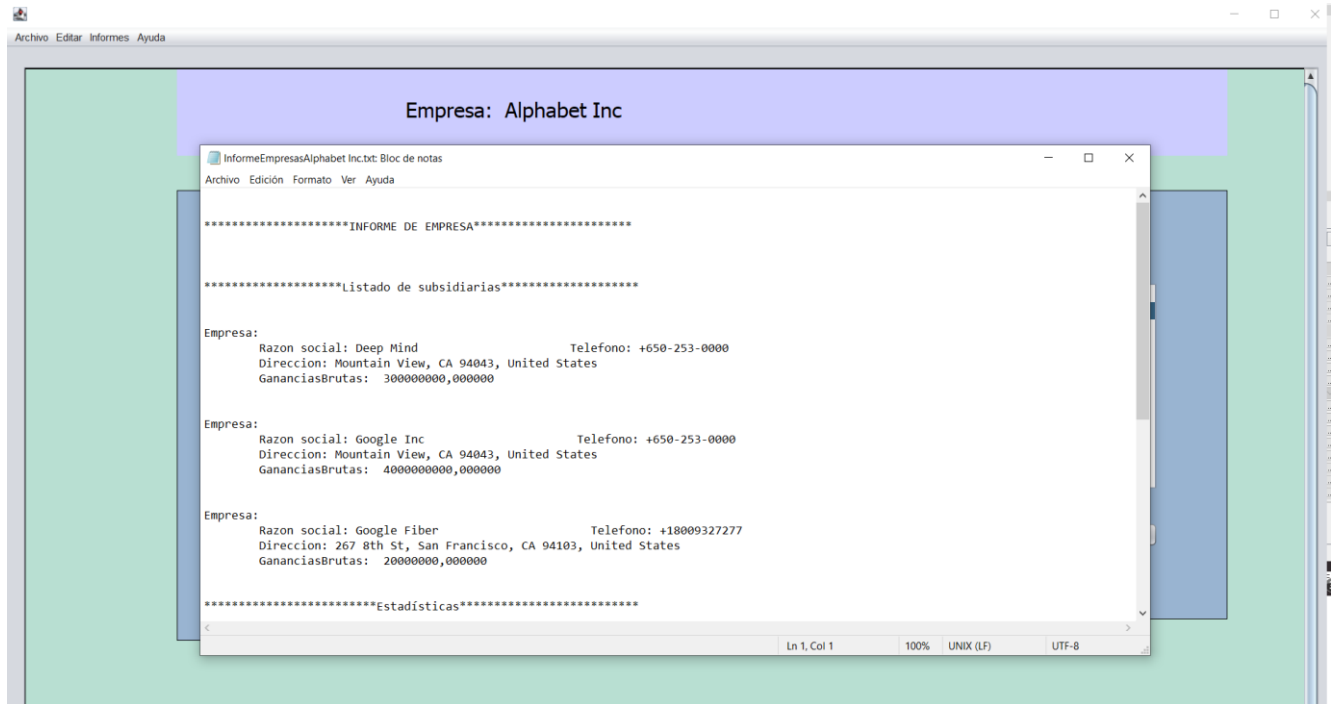
Datos Subsidiaria	
Razon Social	Google Inc
Direccion	Mountain View, CA 94043, United States
Telefono	+650-253-0000
Capital Social	1000000.0
Ganancias	4.0E9

Trabajadores	
ALEJANDRO Fernández Pérez	
JOSE LUIS Rodríguez Rodríguez	
ELENA Pérez Martínez	
ELENA Rodríguez Sánchez	
CARLOS García Fernández	
FRANCISCA Martínez López	
DAVID Rodríguez Fernández	
FRANCISCO JAVIER García García	
MARIA ISABEL Fernández Rodríguez	
LUCIA López Rodríguez	
MARIA JOSE Pérez Fernández	
JOSE LUIS López Martínez	

Si pulsamos en el Menú Informe, Informe Empresa se generará el informe de la Empresa seleccionada y se abrirá el informe en un bloc de notas.



Nombre y Apellidos:



Si pulsamos en el menú Acerca De, la acción es exactamente igual que en la ventana anterior.

Validaciones de VentanaEmpresa:

Realizar una clase **ValidacionEmpresa**, con métodos estáticos para validar cada campo. Que cada método devuelva booleano con true si el campo es correcto y false si no lo es. Una posible plantilla de clase, que os valdría para la validación en la Ventana EmpresaSubsidiaria, se ofrece a continuación.

```
public class ValidacionEmpresa {

    public static boolean validarRazonSocial(String razonSocial) {
```



Nombre y Apellidos:

```
}  
  
    public static boolean validarDireccion(String direccion) {  
  
    }  
  
    public static boolean validarCapitalSocial(String capital) {  
  
    }  
  
    public static boolean validarGanancias(String ganancias) {  
  
    }  
  
    public static boolean validarTelefono(String telefono) {  
  
    }  
  
}
```

En el **proyecto hay otra clase ValidacionTrabajador.java**, parecida a esta, para validar los datos de trabajador. Pero **no se va a pedir en la tarea** podéis dejarla vacía.

Las **validaciones se hacen en orden y se muestra el error del primer campo que falla**. Vamos a validar los tres campos que podemos cambiar en Empresa.

- **Razón social:** debemos **comprobar que no esta vacío y que no existe**

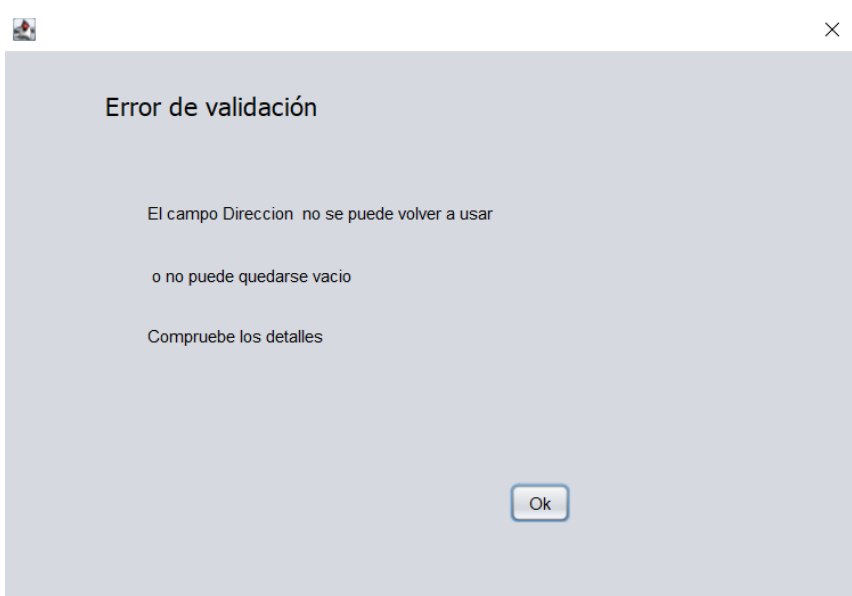


Nombre y Apellidos:

ya esa razón social en la lista de Empresas, si estamos añadiendo nuevo. **No comprobamos en subsidiarias** si existe o no la razón social. En caso de fallo mandamos un dialogo de error. Este dialogo avisa, no cierra la aplicación. Recordar llevar el foco a **txtRazonSocial**, el campo de texto que contiene la razón social, si falla razón social en la validación.



- **Dirección:** debemos comprobar que no esta vacío. En caso de error se muestra el siguiente dialogo de error. Llevareis el foco al campo dirección.





Nombre y Apellidos:

- **Telefono:** se admiten dos formatos. Nueve dígitos dddddddd, 677899345. El **segundo formato +prefijointernacional espacio y nueve dígitos**, por ejemplo con el **prefijo de un dígito +1 999999999** o con el **prefijo de dos dígitos +12 888888788**. Se ofrece el siguiente diálogo de error y se lleva el foco al campo teléfono.



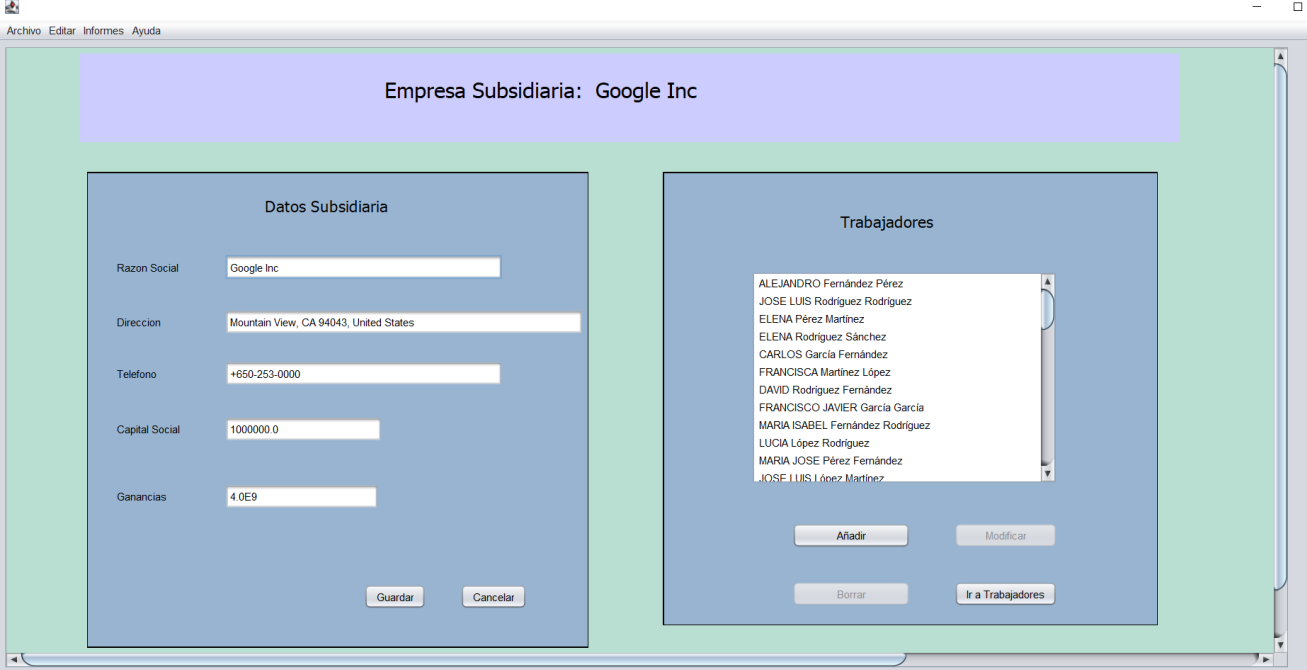
Es la única ventana en la que pediremos validaciones. **Opcionalmente** la podéis hacer en **VentanaEmpresaSubsidiaria** y **VentanaTrabajador**.

Ventana EmpresaSubsidiaria (1,5).

Cuando vamos a crear una subsidiaria nueva o modificamos una subsidiaria **ControladorEmpresa** abre esa nueva ventana como hemos visto anteriormente. Observar que el botón modificar y borrar están deshabilitados si no hay selección de trabajador en la lista de trabajadores.



Nombre y Apellidos:



Empresa Subsidiaria: Google Inc

Datos Subsidiaria

Razon Social: Google Inc

Direccion: Mountain View, CA 94043, United States

Telefono: +850-253-0000

Capital Social: 1000000.0

Ganancias: 4.0E9

Guardar Cancelar

Trabajadores

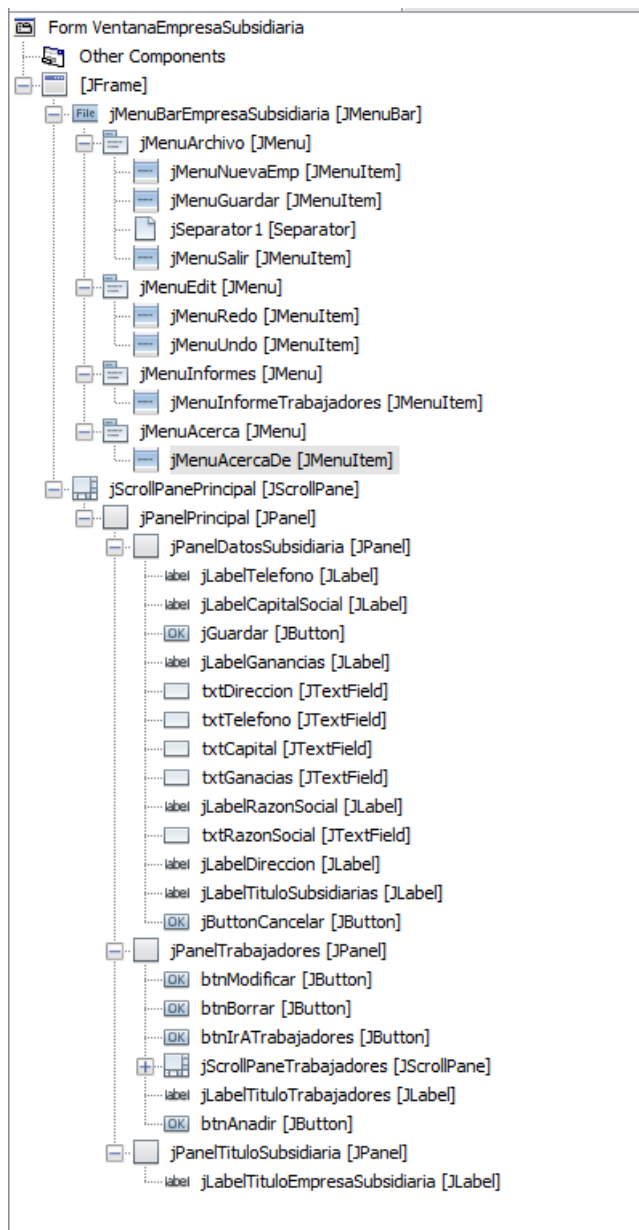
ALEJANDRO Fernández Pérez
JOSE LUIS Rodríguez Rodríguez
ELENA Pérez Martínez
ELENA Rodríguez Sánchez
CARLOS García Fernández
FRANCISCA Martínez López
DAVID Rodríguez Fernández
FRANCISCO JAVIER García García
MARIA ISABEL Fernández Rodríguez
LUCIA López Rodríguez
MARIA JOSE Pérez Fernández
JOSE LUIS López Martínez

Añadir Modificar
Borrar Ir a Trabajadores

El árbol de componentes para esta ventana es el siguiente:



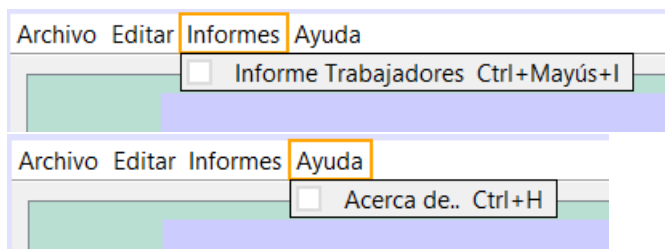
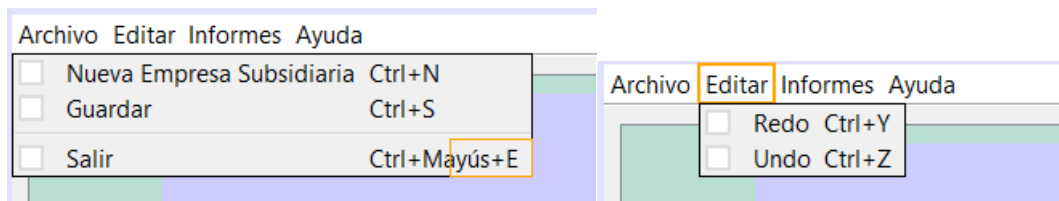
Nombre y Apellidos:





Nombre y Apellidos:

El menú se diseñará como se indica en la figura siguiente:



En **Datos Subsidiaria** si pulsamos **Guardar**, guardamos los datos **modificados** y se cierra la ventana. Si pulsamos **Cancelar** se cierra la ventana igual que si pulsamos **Guardar** o **Salir** en el **Menu Archivo**.



Nombre y Apellidos:

Datos Subsidiaria

Razon Social

Google Inc

Direccion

Mountain View, CA 94043, United States

Telefono

+650-253-0000

Capital Social

1000000.0

Ganancias

4.0E9

Guardar

Cancelar

Vamos **ahora a describir los procesos en el área de trabajadores**



Nombre y Apellidos:

Trabajadores

ALEJANDRO Fernández Pérez
JOSE LUIS Rodríguez Rodríguez
ELENA Pérez Martínez
ELENA Rodríguez Sánchez
CARLOS García Fernández
FRANCISCA Martínez López
DAVID Rodríguez Fernández
FRANCISCO JAVIER García García
MARIA ISABEL Fernández Rodríguez
LUCIA López Rodríguez
MARIA JOSE Pérez Fernández
JOSE LUIS López Martínez

Añadir

Modificar

Borrar

Ir a Trabajadores

Añadir y Modificar abrirán la Ventana Trabajador. Añadir la abrirá con los datos vacíos para añadir un trabajador nuevo.

Archivo Editar Informes Ayuda

Trabajador

Nombre	<input type="text"/>	Categoría	EMPLEADO
Edad	<input type="text"/>	Antigüedad	NOVATO
Sueldo Base	<input type="text"/>	Dirección	<input type="text"/>
Sueldo Hora	<input type="text"/>	Sueldo	<input type="text"/>
Número de horas	<input type="text"/>		

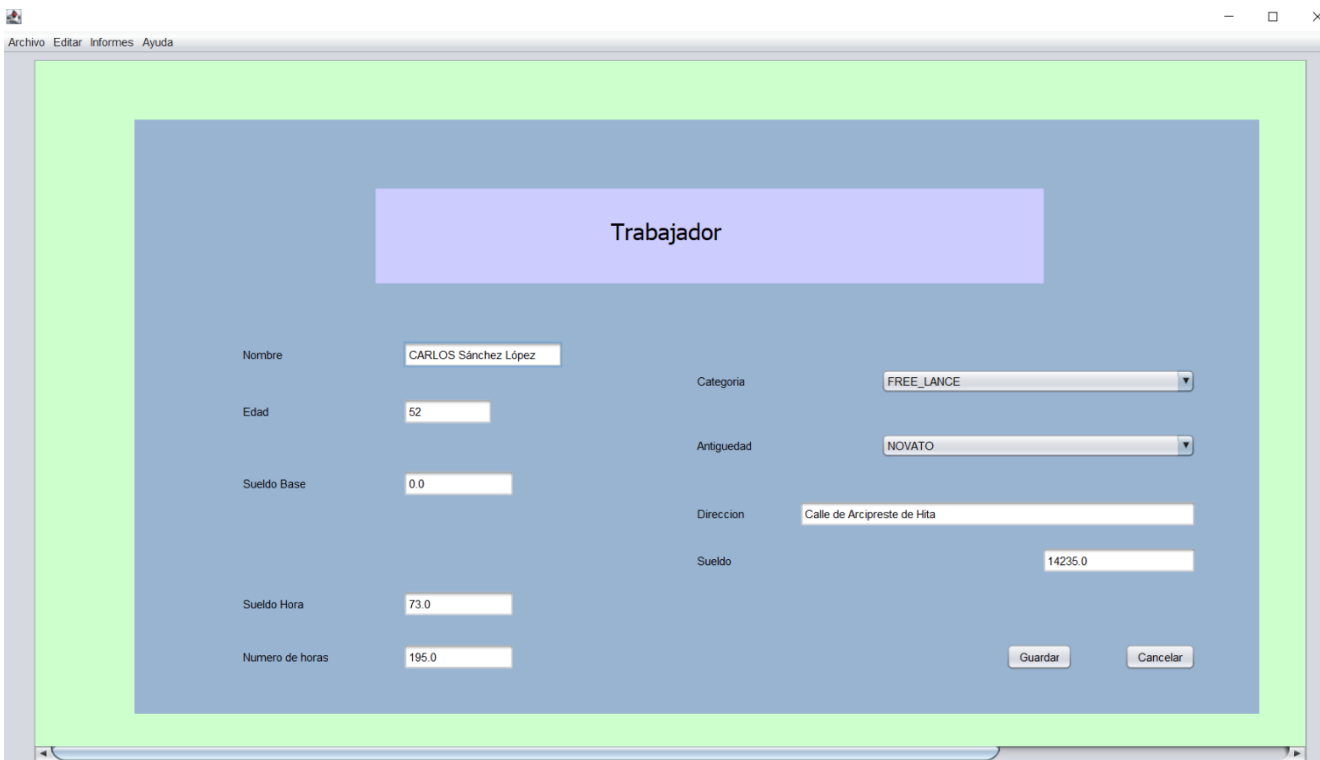
Guardar

Cancelar



Nombre y Apellidos:

Pulsando **en modificar** abrimos **VentanaTrabajador** con los datos del **trabajador** seleccionado.



Trabajador	
Nombre	CARLOS Sánchez López
Edad	52
Sueldo Base	0.0
Sueldo Hora	73.0
Numero de horas	195.0
Categoria	FREE_LANCE
Antigüedad	NOVATO
Direccion	Calle de Arcipreste de Hita
Sueldo	14235.0

Si **pulsamos** al botón **Ir a Trabajadores** vamos a la ventana **VentanaTrabajadores**.



Nombre y Apellidos:

Archivo Ayuda

Trabajadores de subsidiaria

Buscar por Nombre

Buscar Limpiar

Ordenar Por

☒ Nombre
☐ Antigüedad
☐ Categoría
☐ Sueldo

Nombre	Edad	Antigüedad	Categoría	Sueldo
ALEJANDRO Fernández Pér.	26	NOVATO	ANONIMO	0.0
ALEJANDRO Martínez Pérez	62	MADURO	DIRECTIVO	2451.6
ANTONIO García Rodríguez	27	NOVATO	EMPLEADO	2335.15
ANTONIO López González	22	EXPERTO	FREE_LANCE	4816.0
CARLOS García Fernández	59	NOVATO	ANONIMO	0.0
CARLOS Sánchez López	52	NOVATO	FREE_LANCE	14235.0
DAVID García Pérez	45	NOVATO	FREE_LANCE	6018.0
DAVID López González	52	NOVATO	DIRECTIVO	1699.6
DAVID Rodríguez Fernández	28	NOVATO	ENCARGADO	1816.35
DAVID Rodríguez Martínez	56	MADURO	DIRECTIVO	2713.6
DAVID Rodríguez Martínez	19	NOVATO	ENCARGADO	2332.35
DAVID Rodríguez Pérez	54	MADURO	EMPLEADO	1894.15
DOLORES Martínez Pérez	53	NOVATO	EMPLEADO	2013.15
DOLORES Pérez Pérez	55	EXPERTO	ENCARGADO	3498.35
ELENA Martínez Pérez	20	EXPERTO	ANONIMO	0.0
ELENA Martínez Sánchez	30	MADURO	FREE_LANCE	3660.0
ELENA Pérez Martínez	18	EXPERTO	FREE_LANCE	12879.0
ELENA Rodríguez Sánchez	53	MADURO	DIRECTIVO	2713.6
FRANCISCA Martínez López	48	NOVATO	TECNICO	2091.4
FRANCISCO González López	55	MADURO	ENCARGADO	2718.35
FRANCISCO JAVIER García	66	NOVATO	FREE_LANCE	11194.0
JAVIER Rodríguez Martínez	23	EXPERTO	FREE_LANCE	5808.0
JOSE ANTONIO Fernández ...	54	MADURO	TECNICO	1879.4
JOSE Fernández Pérez	49	NOVATO	ENCARGADO	1836.35
JOSE González Martínez	56	NOVATO	TECNICO	2418.4

Modificar

Si pulsamos en el Menu Informes -> Informe de trabajadores, se genera el informe de trabajadores y se abre en un bloc de notas.

Archivo Editar Informes Ayuda

Empresa Subsidiaria: Google Inc

InformeEmpleadosEmpresaGoogle Inc.txt: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```

*****INFORME DE EMPLEADOS*****

EMPRESA: GOOGLE INC

*****Estadísticas*****

*****Trabajador con sueldo mas alto*****
*****Resumen de Trabajador*****
Nombre: JOSE LUIS López Martínez      Antigüedad: ANTIGUEDAD_NOVATO
Sueldo: 25179,000000                  Categoría: CATEGORIA_FREE_LANCE

*****Trabajador con sueldo mas bajo*****
*****Resumen de Trabajador*****
Nombre: ALEJANDRO Fernández Pérez    Antigüedad: ANTIGUEDAD_NOVATO
Sueldo: 0,000000                     Categoría: CATEGORIA_ANONIMO

*****Estadísticas de sueldo de trabajadores*****
    
```

Ln 1, Col 1 100% UNIX (LF) UTF-8



Nombre y Apellidos:

Ayuda->Acerca de y Archivo-> Salir funcionan exactamente igual que en las ventanas anteriores.

Tampoco se os pide las validaciones para esta ventana. Son optativas, si tenéis tiempo y queréis hacerlo.

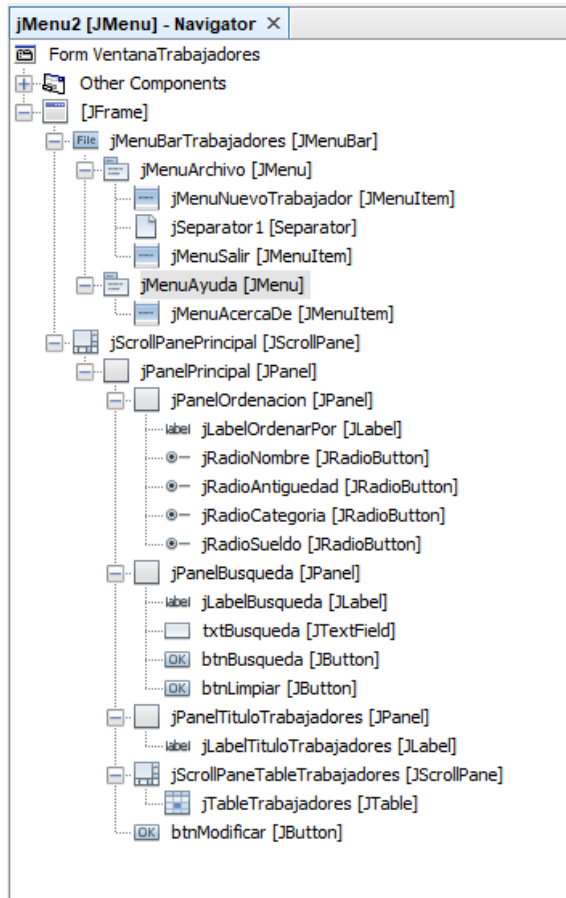
VentanaTrabajadores (2,5 puntos)

En esta Ventana ofreceremos la lista de trabajadores con opciones de búsqueda por nombre, y ordenación por Nombre, Antigüedad, Categoría y Sueldo. Para la tabla hemos usado un **JTable** y para rellenarla un **DefaultTableModel**. Para que sólo se seleccione un **RadioButton** de los cuatro posibles debéis añadir los cuatro **RadioButtons** al mismo **RadioButtonsGroup**

El árbol de componentes es el siguiente:



Nombre y Apellidos:



La ventana VentanaTrabajadores debe tener este formato.

Archivo Ayuda

Trabajadores de subsidiaria

Buscar por Nombre

Ordenar Por

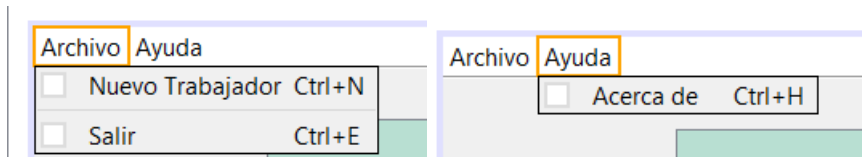
☒ Nombre
☐ Antigüedad
☐ Categoría
☐ Sueldo

Nombre	Edad	Antigüedad	Categoría	Sueldo
ALEJANDRO Fernández Pér...	26	NOVATO	ANONIMO	0.0
ALEJANDRO Martínez Pérez	62	MADURO	DIRECTIVO	2451.6
ANTONIO García Rodríguez	27	NOVATO	EMPLEADO	2335.15
ANTONIO López González	22	EXPERTO	FREE_LANCE	4816.0
CARLOS García Fernández	59	NOVATO	ANONIMO	0.0
CARLOS Sánchez López	52	NOVATO	FREE_LANCE	14235.0
DAVID García Pérez	45	NOVATO	FREE_LANCE	6018.0
DAVID López González	52	NOVATO	DIRECTIVO	1699.6
DAVID Rodríguez Fernández	28	NOVATO	ENCARGADO	1816.35
DAVID Rodríguez Martínez	56	MADURO	DIRECTIVO	2713.6
DAVID Rodríguez Martínez	19	NOVATO	ENCARGADO	2332.35
DAVID Rodríguez Pérez	54	MADURO	EMPLEADO	1894.15
DOLORES Martínez Pérez	53	NOVATO	EMPLEADO	2013.15
DOLORES Pérez Pérez	55	EXPERTO	ENCARGADO	3498.35
ELENA Martínez Pérez	20	EXPERTO	ANONIMO	0.0
ELENA Martínez Sánchez	30	MADURO	FREE_LANCE	3660.0
ELENA Pérez Martínez	18	EXPERTO	FREE_LANCE	12879.0
ELENA Rodríguez Sánchez	53	MADURO	DIRECTIVO	2713.6
FRANCISCA Martínez López	48	NOVATO	TECNICO	2091.4
FRANCISCO González López	55	MADURO	ENCARGADO	2718.35
FRANCISCO JAVIER García ...	66	NOVATO	FREE_LANCE	11194.0
JAVIER Rodríguez Martínez	23	EXPERTO	FREE_LANCE	5808.0
JOSE ANTONIO Fernández ...	54	MADURO	TECNICO	1879.4
JOSE Fernández Pérez	49	NOVATO	ENCARGADO	1836.35
JOSE González Martínez	56	NOVATO	TECNICO	2418.4



Nombre y Apellidos:

El menú es más sencillo, esta vez con dos opciones.



Como **veis** tenemos cuatro opciones de ordenación y podemos buscar por nombre. Buscará **por los nombres que contengan lo introducido en el campo de texto de búsqueda**. Se combinan búsqueda y ordenación como podéis ver en la **siguiente imagen**. Hemos buscado **nombre que contenga “fer” y ordenación por Antigüedad**.

Trabajadores de subsidiaria

Buscar por Nombre:

Ordenar Por: ☐ Nombre ☒ Antigüedad ☐ Categoría ☐ Sueldo

Nombre	Edad	Antigüedad	Categoría	Sueldo
JOSE LUIS Fernández Pérez	44	EXPERTO	EMPLEADO	3411.15
JOSE ANTONIO Fernández ...	54	MADURO	TECNICO	1879.4
ALEJANDRO Fernández Pérez	26	NOVATO	ANONIMO	0.0
CARLOS García Fernández	59	NOVATO	ANONIMO	0.0
DAVID Rodríguez Fernández	28	NOVATO	ENCARGADO	1816.35
MARIA ISABEL Fernández Ro...	44	NOVATO	ESTUDIANTE	0.0
MARIA JOSE Pérez Fernández	63	NOVATO	ESTUDIANTE	0.0
JOSE Fernández Pérez	49	NOVATO	ENCARGADO	1836.35
JOSE LUIS Fernández Rodríg...	27	NOVATO	ESTUDIANTE	0.0
LUCIA Sánchez Fernández	44	NOVATO	TECNICO	1344.4

Nos **devuelve todos los nombres que contengan la cadena Fer, ordenados por Antigüedad**. Para ello **debemos introducir un valor en el campo de texto y pulsar en buscar**. Si **queremos limpiar la búsqueda, pulsad en limpiar**. Se **limpiara el campo de texto y se volverán a mostrar todos los trabajadores ordenados**.



Nombre y Apellidos:

Trabajadores de subsidiaria

Buscar por Nombre

Nombre	Edad	Antigüedad	Categoría	Sueldo
MARIA JOSE Martinez Pérez	50	EXPERTO	ANONIMO	1517.0
MARIA LUISA López Martinez	33	EXPERTO	DIRECTIVO	2204.6
MARIA ISABEL Rodríguez Sá...	36	EXPERTO	TECNICO	3133.4
ANTONIA Martinez Sánchez	56	EXPERTO	ENCARGADO	1862.35
ANTONIA Fernández Gonzále...	53	EXPERTO	EMPLEADO	3286.15
ANTONIO Fernández Gonzál...	54	EXPERTO	DIRECTIVO	2574.6
FRANCISCA Fernández Garc...	48	EXPERTO	ANONIMO	2894.0
FRANCISCA González Marti...	36	EXPERTO	FREE_LANCE	34176.0
JOSE ANTONIO Martinez Ro...	31	EXPERTO	EMPLEADO	2737.15
ALEJANDRO Garcia González	60	MADURO	FREE_LANCE	18990.0
FRANCISCO López Rodrigue...	43	MADURO	EMPLEADO	1942.15
MANUEL Garcia Martinez	55	MADURO	TECNICO	3056.4
FRANCISCO JAVIER Pérez ...	52	MADURO	ANONIMO	2553.0
JOSE ANTONIO Pérez Rodri...	36	MADURO	ENCARGADO	2608.35
MANUEL Garcia González	23	MADURO	EMPLEADO	2158.15
JUAN López Martinez	18	NOVATO	ENCARGADO	2658.35
DOLORES Garcia Rodriguez	53	NOVATO	ANONIMO	2769.0
MARIA LUISA Martinez Garcia	30	NOVATO	ESTUDIANTE	0.0
ANTONIA González González	34	NOVATO	TECNICO	3142.4
DOLORES Garcia Fernández	30	NOVATO	EMPLEADO	2555.15
ANTONIO Sánchez Fernánde...	63	NOVATO	TECNICO	2122.4
JOSE Martinez Pérez	66	NOVATO	EMPLEADO	1561.15
SARA Martinez Pérez	35	NOVATO	FREE_LANCE	21074.0
ANTONIA Pérez Pérez	65	NOVATO	ESTUDIANTE	0.0
DANIEL López González	44	NOVATO	DIRECTIVO	2883.6
MANUEL Fernández Sánchez	21	NOVATO	FREE_LANCE	7490.0

Ordenar Por

☐ Nombre

☒ Antigüedad

☐ Categoría

☐ Sueldo

Si seleccionamos un trabajador y pulsamos en modificar iremos a la ventana VentanaTrabajador para poder modificarlo.



Nombre y Apellidos:

Nombre	Edad	Antigüedad	Categoría	Sueldo
JOSE LUIS Fernández Pérez	44	EXPERTO	EMPLEADO	3411.15
JOSE ANTONIO Fernández ...	54	MADURO	TECNICO	1879.4
ALEJANDRO Fernández Pérez	26	NOVATO	ANONIMO	0.0
CARLOS García Fernández	59	NOVATO	ANONIMO	0.0
DAVID Rodríguez Fernández	28	NOVATO	ENCARGADO	1816.35
MARIA ISABEL Fernández Ro...	44	NOVATO	ESTUDIANTE	0.0
MARIA JOSE Pérez Fernández	63	NOVATO	ESTUDIANTE	0.0
JOSE Fernández Pérez	49	NOVATO	ENCARGADO	1836.35
JOSE LUIS Fernández Rodríg...	27	NOVATO	ESTUDIANTE	0.0
LUCIA Sánchez Fernández	44	NOVATO	TECNICO	1344.4

Modificar

Trabajador

Nombre	<input type="text" value="ALEJANDRO Fernández Pérez"/>	Categoría	<input type="text" value="ANONIMO"/>
Edad	<input type="text" value="26"/>	Antigüedad	<input type="text" value="NOVATO"/>
Sueldo Base	<input type="text" value="0.0"/>	Dirección	<input type="text" value="Plaza de Beladiez"/>
Sueldo Hora	<input type="text"/>	Sueldo	<input type="text" value="0.0"/>
Numero de horas	<input type="text"/>		

Guardar

Cancelar



Nombre y Apellidos:

Si pulsamos en el menú Archivo-> Nuevo navegamos a la Ventana VentanaTrabajador para añadir un nuevo.



The screenshot shows a software window titled "VentanaTrabajador" with a menu bar containing "Archivo", "Editar", "Informes", and "Ayuda". The main area has a light blue background with a central purple box labeled "Trabajador". Below this box are several input fields and dropdown menus arranged in two columns. The left column contains: "Nombre" (text input), "Edad" (text input), "Sueldo Base" (text input), "Sueldo Hora" (text input), and "Numero de horas" (text input). The right column contains: "Categoria" (dropdown menu with "EMPLEADO" selected), "Antigüedad" (dropdown menu with "NOVATO" selected), "Direccion" (text input), and "Sueldo" (text input). At the bottom right of the form are two buttons: "Guardar" and "Cancelar".

VentanaTrabajador (1,5 puntos)

No se os pide en la tarea 10 que guardéis los datos del trabajador, es algo **optativo**. Si que realicéis el resto de acciones, como cerrar la ventana o mostrar datos. Tener en cuenta si el Empleado no es Freelance los **campos Sueldo Hora y Numero de horas** deben estar deshabilitados.

El aspecto de la ventana:



Nombre y Apellidos:

Trabajador

Nombre

Edad

Sueldo Base

Sueldo Hora

Numero de horas

Categoria

Antiguedad

Direccion

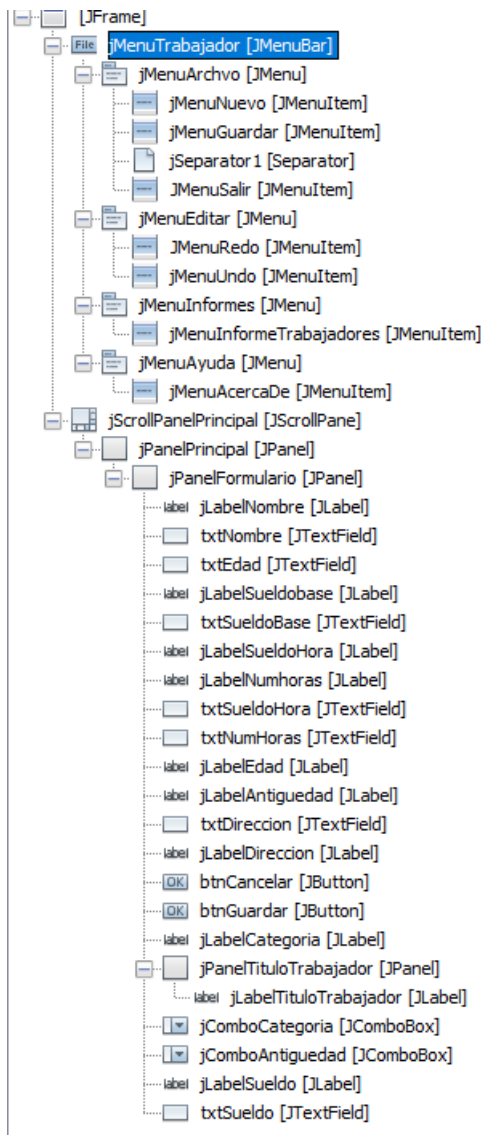
Sueldo

Guardar Cancelar

Este es el árbol de componentes:



Nombre y Apellidos:



Los botones Guardar y Cancelar deben funcionar como en las ventanas anteriores pero **no se os pide que guardéis trabajador**, recordarlo. Cerrarán la ventana VentanaTrabajador al final.



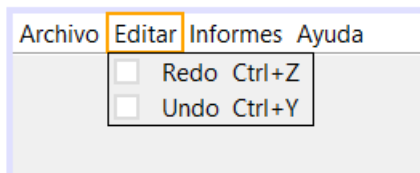
Nombre y Apellidos:

Los menús también funcionan como en las ventanas anteriores, nuevo y guardar del menú fichero, hacen lo mismo pero con el trabajador. Nuevo abre la ventana VentanaTrabajador con todos los campos vacíos. Guardar, guarda el trabajador y cierra la ventana, como el botón Guardar, pero no se pide el guardado. Salir cierra la ventana VentanaTrabajador como el botón Cancelar.

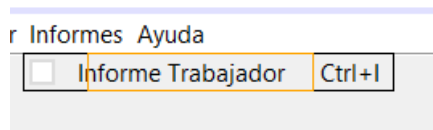
Implementar Undo y Redo es optativo. Os aconsejo que no lo hagáis.



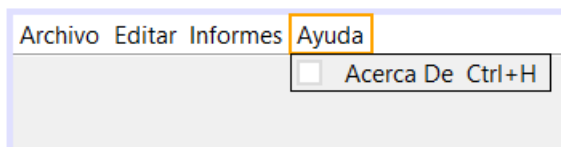
Nombre y Apellidos:



Informe de Trabajador se queda **sin implementar**.



Y **acerca de** funciona exactamente igual que en las anteriores ventanas.



Tampoco se os pide las validaciones para esta ventana. Son optativas, si tenéis tiempo y queréis hacerlo.