

**Práctica 1.1: Desarrollar una aplicación con GUI utilizando componentes.****Objetivos**

Implementar una aplicación que utilice una Interfaz gráfica

**Herramientas Necesarias**

- JDK 8
- Eclipse

**Enunciado**

Se debe implementar una aplicación que administre elementos y utilice una interfaz gráfica de usuario para gestionarla. Se pensará en un supuesto real en el que existan, al menos, 2 tipos de objetos diferentes **relacionados entre sí**, y se creará la aplicación para gestionarlos. Se debe documentar el código fuente.

**Requisitos (1 pto cada uno)**

- Se debe gestionar información de al menos 2 objetos con 5 atributos cada uno. Deben aparecer, al menos, datos de tipo cadena, número (enteros y coma flotante) y fechas. La aplicación se diseñará utilizando el patrón MVC (Model-View-Controller). Los datos se deben poder guardar y cargar desde fichero seleccionando su ubicación mediante un cuadro de diálogo.
- La aplicación debe permitir visualizar todos los objetos creados y sus propiedades, crear nuevos, relacionarlos, y eliminarlos. Del mismo modo debe permitir mostrar las relaciones entre los dos objetos.
- La interfaz gráfica utilizará diferentes layouts que permitan redimensionar la ventana.
- Se deben controlar y notificar los errores provocados al introducir datos por el usuario mediante cuadros de diálogo.
- Se debe utilizar un Renderizado (ListCellRenderer) personalizado en alguna lista o combobox, o generar componentes dinámicamente.

**Otras funcionalidades (1 pto cada una)**

- Emplear un cuadro de diálogo personalizado para alguna operación de la aplicación.
- Utilizar un selector de colores que permita al usuario modificar el color de fondo de toda la aplicación.
- La aplicación contará con una opción de búsqueda desde la que se podrán buscar elementos almacenados por más de un campo y mostrar sus datos.
- Crear una interfaz gráfica dinámica para listar elementos, de modo que el componente personalizado de esa gui dinámica permita desplegarse mostrando más o menos propiedades.
- Añadir la posibilidad de que la aplicación te avise si hay cambios realizados desde el último guardado en el momento de cerrar la aplicación.
- Crear una interfaz gráfica dinámica para listar elementos, y que permitan ser borrados seleccionándolos gráficamente y pulsando algún botón.
- Crear un sistema de usuario/contraseña para acceder a la aplicación que controle su uso.
- La aplicación usa un componente gráfico propio (creado por mi) importándolo mediante una librería en JAR.

**Entrega**

Se entregará el proyecto comprimido, un Jar completamente funcional y el link del repositorio de Git (en caso de que se use)

**Corrección**

- La aplicación se defenderá públicamente en clase, desde el proyector, ejecutando el archivo JAR entregado.
- Los 5 requisitos obligatorios deben funcionar completamente para poder aprobar la práctica.
- Las funcionalidades extra añadirán más nota a una práctica aprobada.
- El código de la práctica debe ser personal y genuino, penalizando el plagio con una nota de 0 puntos.
- Toda práctica no aprobada se debe recuperar, volviéndola a entregar con las correcciones necesarias para cumplir los 5 requisitos.