

Desarrollo de Interfaces

# Práctica Obligatoria



## Descripción de la Aplicación

Aplicación multiplataforma desarrollada en Java, que presente las siguientes funcionalidades:

Se debe desarrollar un juego monousuario, que muestre un conjunto de cartas ocultas, de tal forma que el usuario tenga que ir dándoles la vuelta de dos en dos encontrando las parejas iguales.

Para el uso de la aplicación se requiere el manejo del ratón, ya que los movimientos de las cartas del juego se deberán realizar con un solo clic, y se girarán de forma automática en caso de no ser la pareja correcta.

La partida finaliza cuando se encuentran todas las de forma satisfactoria, y en ese momento aparecerá una ventana para meter los datos del jugador que ha participado. Una vez introducidos los datos se podrán contrastar con los datos guardados previamente, para saber la posición teniendo en cuenta el número de movimientos como primer parámetro y como segundo el tiempo.

En cualquier momento se puede utilizar el menú, permitiendo empezar de nuevo la partida, guardar el estado de la partida para continuar más tarde, cargar una partida guardada...etc

## Documentación Asociada

El alumno deberá entregar una documentación asociada al proyecto desarrollando los siguientes puntos:

- **Explicación de la práctica.**
- **Análisis de requisitos** junto con su estado de desarrollo pudiendo estar en tres posibles estados (sin implementar, en proceso, implementado).
- **Diagrama de clases** Inicial y Diagrama de clases Final.
- **Explicación de las clases.** Breve descripción de la utilidad de cada una de las clases.
- **Problemas durante el desarrollo.** Resaltar de alguna forma cual de todos los problemas expuestos es el que os ha costado más desarrollar o no habéis sido capaces.
- **Clases o utilidades extras** no vistas en clase que se han utilizado. (Nombrar no hay que desarrollar).
- **JavaDoc.**
- **Comentarios.**

## Funcionalidades de la aplicación

A continuación se muestran las funcionalidades mínimas y recomendadas que debe tener la aplicación, especificando si son obligatorias o no.

FUNCIONALIDAD	Obligatoria
Una interfaz gráfica funcional y multiplataforma.	SI
Una interfaz en lengua inglesa	SI
Modo de juego definido anteriormente.	SI
La temática del juego será sobre el "Lazarillo de Tormes"	
Se deberá generar un fichero .jar que se entregará junto con el proyecto	SI
Inserción e implementación de un Menú.	SI
Necesidad de que una partida acabe cuando se complete el panel.	SI
Un contador de tiempo en segundos.	SI
Un contador de tiempo especificando minutos y segundos.	NO
Un contador de jugadas.	SI
En caso de que la segunda carta levantada no sea pareja de la primera, se deberá dejar un tiempo visible las cartas destapadas, y posteriormente de forma automática, se volverán a ocultar.	SI
Un listado con las puntuaciones de la gente.	SI
El listado de las puntuaciones se ordena indicando en primer lugar los jugadores que lo han resuelto en menor tiempo, y en caso de empate en el menor número de jugadas.	NO
Se deberá mostrar un cuadro de Dialogo modal en el que aparezca información acerca del autor de la aplicación.	SI
En el cuadro de diálogo anterior se puede mostrar la foto del jugador la cual se pedirá en el mismo sitio a la vez que se introduce el nombre.	NO
Deberán aplicarse los aceleradores de teclado que se muestran en la demo, teniendo su funcionalidad implementada (excepto el de guardar y cargar partida)	SI
Se podrá guarda el estado de una partida, salir del programa y volver a recuperar la partida grabada. Si se desea se puede implementar la opción de grabar varias partidas y cargar la que decida el usuario.	NO
Se deberá poder elegir 3 niveles distintos para jugar.	SI
Se podrá introducir un huevo de pascua que haga alguna función diferente.	NO
Se deberá introducir una pantalla de carga inicial, en lo que carga el juego	NO
El usuario podrá configurar con qué imágenes desea jugar.	NO
La aplicación deberá matar todos los hilos y procesos al cerrarse.	SI
La aplicación podrá tener una opción de resetear los datos, de tal forma que elimine las estadísticas de las partidas ganadas y todos los archivos que se hayan creado.	NO
Para realizar los guardados de datos y las cargas se utilizará la técnica que presenta Java de serialización.	NO
Los movimientos de las cartas deberán realizar una breve transición ( no tiene que ser la misma que la del video)	SI

Incluir un icono personalizado para la aplicación, que se vea en los Sistemas operativos Windows, Linux y MacOS.	NO
Si el usuario desea cerrar la aplicación en mitad de una partida, se deberá mostrar un mensaje al usuario preguntándole si está seguro de lo que quiere salir.	NO
Se podrán manejar los movimientos de las jugadas con las teclas del teclado.	NO
Se deberá añadir al proyecto una documentación asociada con los puntos que se indica en este documento.	SI
Se podrán implementar mejoras a la aplicación siempre que no contradigan las funcionalidades expuestas.	NO

## Evaluación

La práctica deberá realizarse en parejas.

En el supuesto de que alguna de las prácticas sea copiada o un porcentaje de ella a otro alumno o de internet, ambos alumnos estarán suspensos.

Para la realización de la parte gráfica de la práctica se pueden usar las clases de las librerías de Java, AWT, JSwing y JavaFX. Queda totalmente prohibido utilizar herramientas de gestión de código automático.

El alumno podrá ser llamado para una defensa de la práctica, en la que deberá demostrar que entiende cada línea de código usada, razonando correctamente las preguntas que se le realicen.

La práctica deberá estar correctamente comentada, estructurada con una buena orientación a objetos, con el objeto de poder reutilizar y mantener este producto software en un futuro.

La práctica deberá tener implementadas **todas** las funcionalidades mínimas expuestas en la tabla anterior, y las habladas en clase, cumpliendo esto se obtendrá la nota máxima de 7.

Para llegar a la nota máxima de la práctica se deberán realizar todas las funcionalidades propuestas y se evaluará muy positivamente añadir funcionalidades extra que mejoren el juego.

La aplicación, junto con la documentación asociada, deberá estar subida al moodle del aula antes del **día 25 de Noviembre a las 23:55h**. Si no se entrega a tiempo no será evaluada.

La nota máxima posible al realizar esta práctica será **10 puntos**.