



**universidad
de león**



Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeroespacial

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Práctica 6. Diseño Gráfico.

ACCESIBILIDAD

Autor: Diego Cisneros Morales



1. Introducción.....	3
1.1. Contexto.....	3
1.2. Objetivos.....	3
1.3. Metodología.....	4
1.4. Alcance y limitaciones.....	4
2. Contenidos.....	5
2.1. Estructura de la página.....	5
2.2. Uso del color.....	5
2.3. Uso de gráficos y animaciones.....	5
2.4. Optimización del contenido.....	6
3. Propuestas de mejora.....	7
3.1. Mejora en la estructura.....	7
3.2. Uso más eficiente del color.....	7
3.3. Incorporación de animaciones sutiles.....	7
3.4. Optimización avanzada.....	7
4. Conclusión.....	8
5. Bibliografía.....	9
6. Anexos. Capturas de Pantalla.....	10



1. Introducción.

1.1. Contexto.

El diseño gráfico de una interfaz de usuario juega un papel fundamental en la experiencia general que los usuarios obtienen al interactuar con una aplicación. Un diseño eficiente y bien estructurado puede facilitar la comprensión y el uso, mientras que un mal diseño puede generar confusión y frustración.

En este contexto, es crucial analizar aspectos como la estructura, el uso del color, gráficos y animaciones, así como la optimización de contenido, para garantizar una experiencia de usuario fluida y agradable.

La aplicación "Fichas Iguales", desarrollada en la asignatura de Programación II, presenta una interfaz gráfica que será evaluada desde estos puntos de vista.

1.2. Objetivos.

El objetivo principal de este análisis es evaluar la interfaz gráfica de la aplicación "Fichas Iguales", enfocándose en cuatro aspectos clave del diseño gráfico:

1. **Estructura:** Verificar si la disposición de los elementos es coherente y facilita la navegación.
2. **Uso del color:** Evaluar si el color se utiliza de manera adecuada para mejorar la experiencia visual, y si contribuye a la funcionalidad de la interfaz sin sobrecargar al usuario.
3. **Gráficos y animaciones:** Determinar si los elementos gráficos y las animaciones añaden valor a la interfaz sin distraer al usuario.
4. **Optimización de descargas:** Comprobar si la carga de contenido en dispositivos móviles está bien optimizada para asegurar una experiencia fluida.

Cada uno de estos elementos será examinado para identificar posibles mejoras que optimicen la experiencia de usuario y su interacción con la aplicación.



1.3. Metodología.

Para realizar este análisis, se seguirán los siguientes pasos:

1. Evaluación de la estructura general de la interfaz, verificando si está organizada de manera coherente y si la cantidad de información es adecuada.
2. Revisión del uso del color, considerando si está bien balanceado, si ayuda a la navegación y si contribuye o no a una experiencia visual agradable.
3. Análisis de la presencia de gráficos y animaciones, valorando si estos aportan valor a la interfaz o si distraen al usuario.
4. Verificación de la eficiencia de las descargas de contenido, especialmente en dispositivos móviles, buscando oportunidades de optimización.

1.4. Alcance y limitaciones.

Este análisis se centrará exclusivamente en los aspectos gráficos y la eficiencia del contenido en la aplicación "Fichas Iguales". No se abordarán cuestiones relacionadas con la funcionalidad interna, la seguridad o el rendimiento general de la aplicación, salvo cuando estén directamente relacionados con el diseño visual o la optimización del contenido.



2. Contenidos.

2.1. Estructura de la página.

La estructura de la interfaz de "Fichas Iguales" está organizada en secciones que permiten al usuario moverse con facilidad. Los elementos principales están distribuidos de forma lógica, asegurando que la navegación sea intuitiva. No hay sobrecarga de texto en ninguna pantalla, lo que evita que el usuario se sienta abrumado. Los botones y opciones están bien posicionados, manteniendo la coherencia en todo el diseño.

Sin embargo, algunos apartados podrían beneficiarse de una mejor organización visual para resaltar las funciones principales y hacerlas más accesibles.

2.2. Uso del color.

El uso del color en la aplicación "Fichas Iguales" es funcional y moderado, evitando excesos que puedan distraer al usuario. Los colores se utilizan principalmente para diferenciar las fichas del juego, sin recurrir a combinaciones que resulten molestas o cansen la vista del usuario. No se utiliza el color como forma de codificación compleja, pero podría implementarse en algunas áreas para mejorar la distinción de diferentes secciones o acciones.

El diseño general es claro y agradable, aunque una paleta más vibrante o matizada podría mejorar la experiencia sin afectar la simplicidad.

2.3. Uso de gráficos y animaciones.

La aplicación no incluye animaciones complejas ni gráficos superfluos. Los elementos visuales están diseñados para ser funcionales, sin introducir banners intermitentes ni secuencias de introducción largas que puedan ralentizar la experiencia. Los gráficos utilizados aportan a la comprensión del juego y mejoran la experiencia del usuario al hacer que la interfaz sea clara y comprensible.

Sin embargo, en futuras versiones, se podrían añadir pequeñas animaciones sutiles para mejorar la respuesta visual al interactuar con las fichas, siempre asegurando que no afecten la eficiencia.



2.4. Optimización del contenido.

Dado que "Fichas Iguales" no es una aplicación ejecutable directamente desde un móvil y se trata de archivos en Java, la descarga de contenido y la velocidad de respuesta en móviles no aplica directamente a este caso. No obstante, en un posible futuro desarrollo o portabilidad a plataformas móviles, sería importante optimizar la carga del contenido para minimizar las llamadas al servidor y asegurar una experiencia rápida y fluida para los usuarios.

Actualmente, la estructura del código en Java y la ejecución del programa dependen del entorno en que se ejecute, lo cual puede afectar la velocidad de carga en equipos con diferente capacidad de procesamiento. Un análisis futuro podría enfocarse en la posibilidad de crear una versión ejecutable o empaquetada que permita una descarga más rápida y una ejecución eficiente en diversos sistemas.



3. Propuestas de mejora.

A pesar de que la interfaz de "Fichas Iguales" está aceptablemente diseñada y cumple con los principios básicos de usabilidad y diseño gráfico, se pueden sugerir algunas mejoras que optimizarán la experiencia de usuario.

3.1. Mejora en la estructura.

Si bien la estructura actual es coherente y facilita la navegación, algunos elementos podrían beneficiarse de un mayor contraste visual. La utilización de jerarquías más claras mediante el tamaño y el espaciado de los elementos permitiría que el usuario identifique más rápidamente las funciones clave, especialmente en pantallas con múltiples opciones. Implementar una disposición modular de los elementos podría también ayudar a que las opciones se adapten mejor a diferentes tamaños de pantalla.

3.2. Uso más eficiente del color.

Aunque el uso del color es funcional y no sobrecarga la vista del usuario, una paleta más diversa podría ser útil para crear una mayor diferenciación entre las secciones. Proponer el uso de colores con contrastes más marcados, especialmente para acciones importantes como aceptar o cancelar, puede facilitar la toma de decisiones rápidas. Además, el uso de una paleta con tonos más suaves para el fondo podría evitar la fatiga visual en sesiones de juego prolongadas.

3.3. Incorporación de animaciones sutiles.

Añadir animaciones breves y discretas en la interacción con las fichas puede mejorar la percepción de fluidez y respuesta de la interfaz. Estas animaciones podrían aparecer al mover o seleccionar fichas, o bien al finalizar una acción. Sin embargo, es importante que estas animaciones no sean intrusivas ni ralenticen la experiencia de usuario, por lo que deben implementarse de forma eficiente para no comprometer el rendimiento.

3.4. Optimización avanzada.

Una mejora crucial sería la creación de un ejecutable que facilitara el proceso de instalación y uso para usuarios con distintos niveles de habilidad técnica. Adicionalmente, se podría optimizar el rendimiento para que la aplicación no dependa de un entorno de desarrollo como Java para su ejecución. Esto incluiría la posibilidad de crear una versión empaquetada con todos los recursos necesarios o integrar la funcionalidad para un entorno en la nube, lo cual permitiría a los usuarios acceder desde cualquier dispositivo sin necesidad de configuraciones adicionales.



4. Conclusión.

El análisis gráfico de la aplicación "Fichas Iguales" revela un diseño enfocado en la simplicidad y la funcionalidad, evitando el uso excesivo de colores, gráficos y animaciones innecesarias. Este enfoque es apropiado para un juego de emparejamiento de fichas, donde la claridad y la rapidez en la interacción son fundamentales para una buena experiencia del usuario.

No obstante, la interfaz podría beneficiarse de pequeñas mejoras, como una mayor utilización del color para proporcionar retroalimentación visual más clara al usuario, y una optimización gráfica que haga el entorno de juego más atractivo sin comprometer la usabilidad. Además, un enfoque futuro podría considerar la portabilidad del juego a plataformas móviles, con el correspondiente análisis de la descarga de contenido y el rendimiento en esos dispositivos.

Sin embargo, hay margen para mejorar ciertos aspectos sin comprometer la esencia del diseño. La incorporación de una paleta de colores más rica y contrastada podría ayudar a que el usuario reciba una retroalimentación visual más inmediata y clara durante la interacción, mejorando la percepción de las acciones realizadas. De igual manera, agregar pequeños elementos gráficos o animaciones sutiles podría hacer que el entorno de juego sea más atractivo y dinámico, siempre manteniendo un equilibrio para no sobrecargar la interfaz ni dificultar la jugabilidad.

Mirando hacia el futuro, una posible evolución de "Fichas Iguales" podría ser su adaptación a plataformas móviles. Esto no solo ampliará el público objetivo, sino que también permitirá explorar nuevas dinámicas de interacción, como el uso de pantallas táctiles. Para ello, sería necesario analizar en profundidad cómo optimizar los recursos gráficos y la carga de contenido en dispositivos móviles, garantizando un rendimiento fluido y rápido en una variedad de condiciones de red. Además, la creación de un ejecutable multiplataforma podría facilitar el acceso a un mayor número de usuarios, ampliando así su usabilidad y alcance.



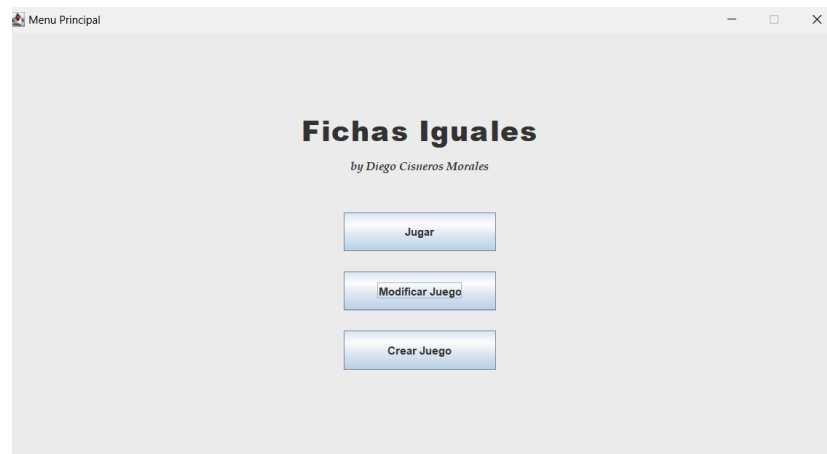
5. Bibliografía.

- Apuntes de la asignatura de Accesibilidad. (2024). Universidad de León.
- Plantilla de trabajo de la Universidad de León. (2024). Disponible con una cuenta universitaria en: <https://docs.google.com>
- Scott Berkun. Why good design comes from bad design. Disponible en: <https://scottberkun.com/essays/8-why-good-design-comes-from-bad-design/>
- NNGroup. When Bad Design Elements Become the Standard. Disponible en: <https://www.nngroup.com/articles/when-bad-design-elements-become-the-standard/>
- NNGroup. Top 10 Mistakes in Web Design. Disponible en: <https://www.nngroup.com/articles/top-10-mistakes-web-design/>

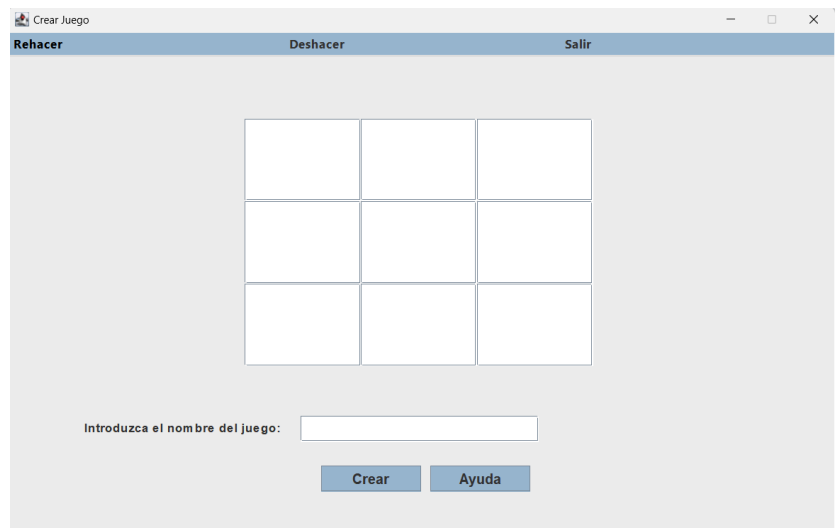


6. Anexos. Capturas de Pantalla.

- Captura 1: Menú Principal.

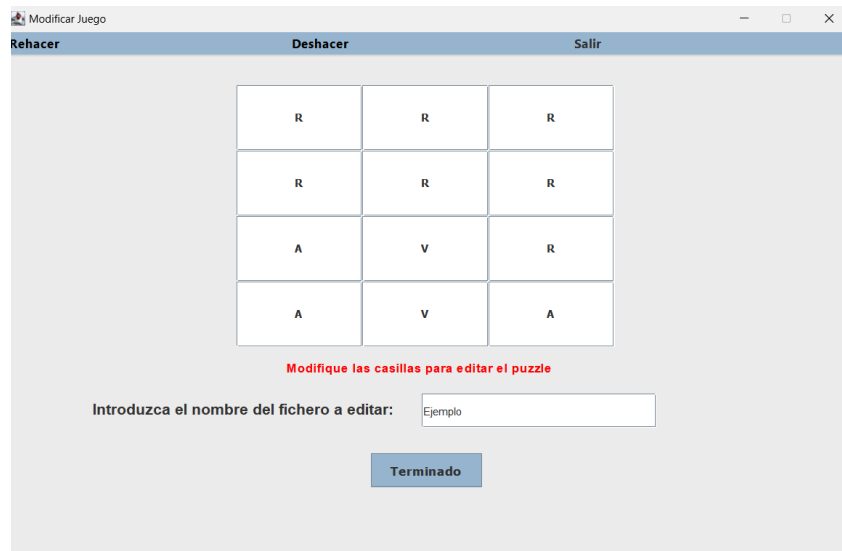


- Captura 2: Menú Crear Juego

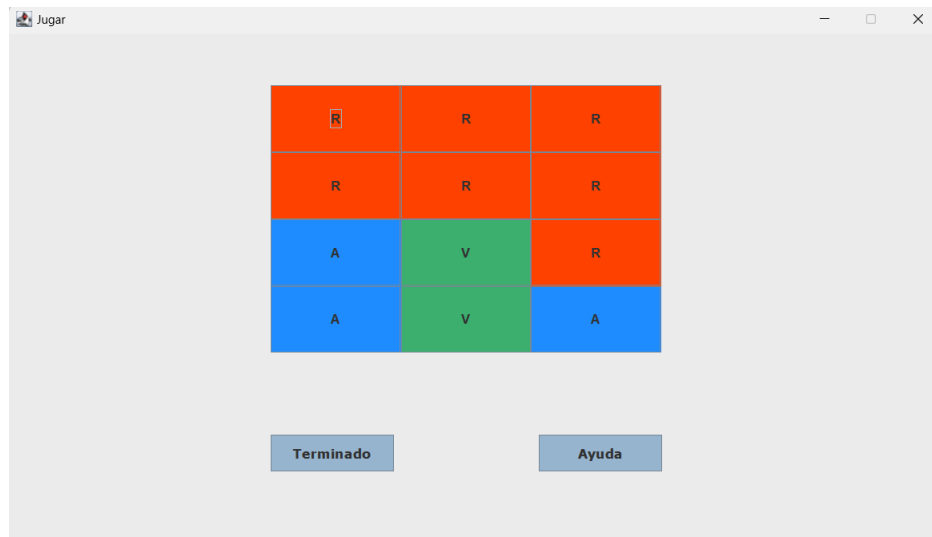




- **Captura 3: Menú Modificar Juego**



- **Captura 4: Menú Jugar**





- **Captura 5: Menús Auxiliares**

