



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

ASIGNATURA

Sistemas Distribuidos

PROYECTO

El Ahorcado: Juego Interactivo

ESTUDIANTES

ANTONIO JAVIER ADRIÁN CAJAS
JORGE ASDRUBAL FLORES CHANCAY
ANA CRISTINA PALACIOS SURATI
CRISTHIAN ANDRÉS ZEAS BAQUE

Índice

Historia	3
Elementos del juego	3
Elementos y Componentes	4
Funcionalidades Adicionales	4
Personalización	5
Flexibilidad	5
Interactividad:	6
Funcionalidades Específicas	7
Prototipo	8

Historia

Existe un problema silencioso que avanza con el desarrollo de la tecnología. Aprender ortografía es cada vez menos intuitivo gracias al uso de los ahora existentes autocorrectores, es verdad que esta herramienta facilita la escritura correcta en documentos importantes; sin embargo, esta misma facilidad nos impide el aprender la correcta escritura de las palabras de manera no automática.

Esta dependencia puede afectar especialmente a los niños en edad escolar, que están en una etapa crucial para desarrollar sus habilidades lingüísticas.

Para abordar esta problemática y ayudar a los niños de primaria a mejorar su ortografía de una manera divertida y educativa, hemos desarrollado un juego de ahorcado muy especial. La historia del juego gira en torno a un desafío emocionante: las palabras se han revuelto y necesitamos que los niños nos ayuden a ponerlas correctamente.

En este juego, los niños contarán con la ayuda de Lily, una gatita muy astuta y amigable. Lily les dará pistas sobre las palabras que deben adivinar, describiendo objetos, animales, lugares y más. Con su ayuda, los niños tendrán que descifrar la palabra correcta para salvar a sus amigos de quedar ahorcados. Cada palabra correcta adivinada les permitirá avanzar y rescatar a más amigos.

A través de este juego, los niños no solo se divertirán, sino que también aprenderán la ortografía correcta de muchas palabras, mejorando su vocabulario y habilidades lingüísticas. ¡Es hora de poner a prueba nuestras habilidades y salvar a nuestros amigos de quedar ahorcados con la ayuda de Lily!

Elementos del juego

Para desarrollar un juego interactivo de ahorcado en Java, utilizando un enfoque visual e intuitivo, se utilizarán varias herramientas y componentes de la biblioteca Swing. A continuación, presentamos una lista de elementos y componentes que vamos a usar para implementar las funcionalidades del juego.

Elementos y Componentes

JFrame: Contenedor principal para la ventana del juego.

JPanel: Paneles para organizar los diferentes elementos del juego, como el área de juego, los botones de control y las pistas.

JButton: Botones para seleccionar el nivel de dificultad, escoger el personaje, cambiar la modalidad de juego, reiniciar el juego o salir.

Botón para mostrar pistas al hacer clic en la imagen correspondiente.

JLabel: Etiquetas para mostrar las letras, imágenes y pistas.

Etiquetas que actúan como casillas para recibir las letras arrastradas.

JTextField: Campo de texto para ingresar manualmente las letras (opcional, en lugar de arrastrar).

JLayeredPane: Para manejar capas de componentes y permitir la superposición de elementos, útil para arrastrar y soltar.

TransferHandler: Para implementar la funcionalidad de arrastrar y soltar (drag and drop) de las letras.

JDialog: Para mostrar mensajes emergentes, como pistas o información sobre la palabra correcta o incorrecta.

Funcionalidades Adicionales

- Implementar TransferHandler para habilitar la funcionalidad de arrastrar las letras desde la caja de elementos hasta la casilla correspondiente.
- Utilizar MouseAdapter para manejar los eventos de arrastrar y soltar.
- Animaciones simples, como parpadeo de la casilla o un sonido de retroceso si la letra es incorrecta.
- Utilizar JOptionPane o JDialog para mostrar las pistas cuando se presiona la imagen correspondiente. Mostrar mensajes de éxito o error al adivinar las palabras.
- Utilizar imágenes (ImageIcon) para representar diferentes personajes y cambiar la imagen en el juego según la selección del usuario.

Personalización

Selección de Personajes/Avatares: Permitir a los jugadores elegir entre los avatares para que los representen dentro del juego. Utilizar imágenes (ImageIcon) para mostrar diferentes personajes y actualizar la imagen seleccionada en la interfaz del juego.

Temas o Entornos del Juego: Ofrecer diferentes temas o entornos visuales para el juego, que cambien el fondo y la apariencia de los elementos del juego. Hacer un tema 2D para el juego con fuentes que den la impresión de un juego de arcade antiguo

Sonidos y Música: Ofrecer opciones para personalizar los efectos de sonido y la música de fondo del juego. Incluir archivos de sonido y música, y agregar controles para encender/apagar las pistas donde se van a encontrarlos diferentes efectos de sonido y música de fondo

Dificultad y Modo de Juego: Permitir la elección del nivel de dificultad y el modo de juego. Ajustar la cantidad de intentos permitidos y la complejidad de las palabras según el nivel de dificultad seleccionado como fácil, medio, difícil; o modos de juego como solitario, en equipo o versus.

Personalización del Nombre del Jugador: Permitir que los jugadores ingresen y visualicen su nombre durante el juego. Incluir un campo de texto (JTextField) para que los jugadores ingresen su nombre y mostrarlo en la interfaz del juego junto al avatar seleccionado.

Flexibilidad

En el contexto de un proyecto gamificado efectivo como un juego de ahorcado educativo, la flexibilidad es crucial para adaptar la experiencia de aprendizaje a las necesidades individuales de cada jugador. La flexibilidad permite que los jugadores aprendan de sus errores y avancen a su propio ritmo, creando un entorno de aprendizaje inclusivo y motivador.

Ritmo Personalizado: El juego va a dejar que los jugadores avancen a su propio ritmo, sin presiones de tiempo innecesarias, lo que les permite comprender y aprender correctamente. Se van a incluir modos de juego sin límite de tiempo y opciones de pausa para que los jugadores puedan tomarse el tiempo necesario para pensar en sus respuestas.

Aprendizaje de los errores: Permitir a los jugadores aprender de sus errores sin penalizaciones severas. Proporcionar retroalimentación constructiva para mejorar su ortografía y comprensión de las palabras.

Ajuste de dificultad: Ajustar la dificultad del juego en función del desempeño del jugador. Si un jugador está teniendo dificultades, el juego puede ofrecer palabras más sencillas; si lo está haciendo bien, puede aumentar la dificultad gradualmente.

Diversidad de Modos de Juego: Ofrecer una variedad de modos de juego que se adapten a diferentes estilos de aprendizaje y preferencias. Por ejemplo, un modo clásico, un modo contrarreloj para quienes buscan un desafío adicional, o un modo de práctica sin penalizaciones.

Intervenciones Adaptativas: Proporcionar intervenciones adaptativas en el juego que ofrezcan ayuda o pistas cuando un jugador esté atascado. Esto puede incluir la revelación de

letras adicionales, sugerencias sobre la palabra, o cambios en la interfaz para facilitar el progreso.

Opciones de Revisión y Repaso: Permitir a los jugadores revisar y repasar las palabras después de finalizar el juego. Esto puede ayudar a consolidar el aprendizaje y proporcionar una oportunidad adicional para practicar.

Interactividad:

En el modo “Solo” se deberá adivinar la palabra en el nivel de dificultad que haya escogido el jugador. Con ayuda de las pistas este deberá adivinar la palabra que se le especifica hasta que se quede sin vidas. En el modo “Team”, hasta 4 jugadores pueden conectarse y colaborar para adivinar la palabra o frase correcta. El objetivo es salvar al ahorcado adivinando las letras correctamente antes de quedarse sin vidas. Los jugadores toman turnos para adivinar una letra, y si la letra adivinada es incorrecta, se resta una vida del avatar. Los jugadores pueden obtener pistas presionando la imagen del gato; sin embargo, a medida que aumenta la dificultad, las pistas disponibles disminuyen y se vuelven más cortas. Si los jugadores se equivocan en demasiadas letras y pierden todas las vidas, el juego termina y regresa al menú principal. El puntaje en este modo se basa en la cantidad de letras adivinadas correctamente antes de perder todas las vidas.

En el modo “Versus”, de 2 a 4 jugadores compiten entre sí para ver quién puede adivinar más palabras antes de quedarse sin vidas. Es una competencia directa donde el jugador que quede sin vidas primero pierde. Los jugadores adivinan palabras turno por turno; cada acierto suma puntos, mientras que cada error resta una vida. Similar al modo “Team”, los jugadores pueden usar pistas, pero estas se vuelven más limitadas y cortas a medida que aumenta la dificultad. El jugador que pierda todas sus vidas primero pierde el juego. El puntaje se basa en la cantidad de palabras adivinadas correctamente antes de quedarse sin vidas.

Funcionalidades Específicas

El sistema de vidas es una funcionalidad clave en el juego. Cada jugador tiene un número limitado de vidas. Cada vez que se comete un error al adivinar una letra, se resta una vida del avatar del jugador. Las pistas permiten a los jugadores obtener ayuda cuando están atascados. Los jugadores pueden obtener pistas presionando la imagen del gato. Las pistas son más limitadas y cortas a medida que aumenta la dificultad. La alternancia de turnos de jugadores es esencial para mantener el flujo del juego. En el modo “Team”, los turnos se alternan entre los jugadores para adivinar letras. En el modo “Versus”, los turnos también se alternan, pero con un enfoque competitivo. La interfaz de usuario (UI) debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo a los jugadores interactuar con el juego de manera fluida. Los componentes de la UI incluyen un panel de vidas para mostrar las vidas restantes de cada jugador, un botón de

pistas que los jugadores pueden presionar para obtener pistas, un panel de letras donde los jugadores pueden arrastrar y soltar letras, y botones para reiniciar el juego o salir al menú principal.

Prototipo







Referencias

- ❖ González, G. R. (2012). *La ortografía en el aula*. Revista Káñina, 36(2), 181-190.
- ❖ Pascual-Gómez, I., & Carril-Martínez, I. (2017). *Relación entre la comprensión lectora, la ortografía y el rendimiento: un estudio en Educación Primaria*. Ocnos: Revista de estudios sobre lectura, 16(1), 7-17.