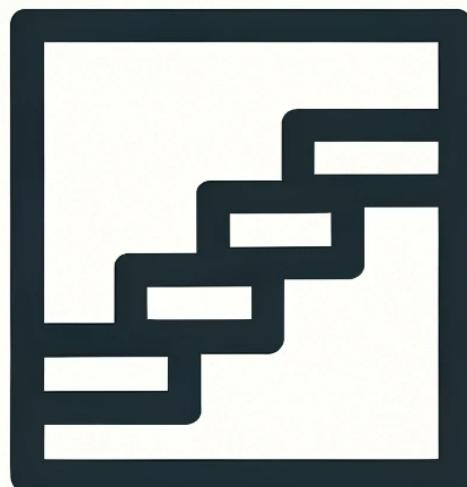


Documento de diseño de videojuego-Grupo 10 Juegos Serios

*Nombre de los autores: Dorjee Khampa Herrezuelo Blasco, Adrián Montero Castrillo*

Versión-6 de noviembre de 2023

## **Ruedas de Cambio**



## **Stairs Coding**

### **Descripción**

"Ruedas de Cambio" es una aventura gráfica de point and click centrada en la vida de un atleta llamado Willy, que, después de un trágico accidente, queda en silla de ruedas. A través de una historia rica en matices emocionales y desafíos cotidianos, los jugadores no se enfrentarán a dilemas morales y situaciones que reflejan la vida diaria de las personas con discapacidades.

Logotipo, portada y banner del juego





## **Tabla de Contenidos:**

### **1. Jugabilidad**

#### **1.1 Mecánicas**

##### **1.1.1 Mecánicas del Personaje**

##### **1.1.2 Mecánicas de Escenario**

##### **1.1.1. Controles**

##### **1.1.2. Cámara**

##### **1.2 Dinámica**

### **2. Menús y Modos de Juego**

#### **2.1. Menú de configuraciones**

#### **2.2. Menú inicial**

### **3. Contenido**

#### **3.1. Historia**

#### **3.2. Niveles**

#### **3.3. Personajes**

### **4. Objetivo Educativo**

### **5. Contexto de uso.**

#### **5.1. Lugares de uso.**

#### **5.2. Finalidad de uso.**

### **6. Implementación**

### **7. Referencias**

### **8. Bocetos**

## **1. Jugabilidad**

### **1.1. Mecánicas**

#### **1.1.1. Mecánicas del personaje**

El juego presenta un movimiento básico de tipo point & click, permitiendo al jugador seleccionar frases para responder a situaciones específicas. Estas respuestas pueden derivar en acciones adicionales en algunos casos, brindando una sensación de elección y consecuencia.

#### **1.1.2. Mecánicas de escenario**

Cada escenario guía al usuario mediante un indicador visual cuando hay elementos interactivos. Un aumento en el tamaño del puntero indica que el jugador puede interactuar con objetos, personas o direcciones específicas. Por ejemplo, en la escena de la calle, si el jugador intenta cruzar la calle, un coche chocará contra él, impidiendo el cruce y reiniciando la escena, creando así un impacto en la narrativa y las elecciones del jugador.

#### **1.1.3. Controles**

Los controles se realizan completamente con el cursor del ratón, tanto el movimiento como la interacción con personajes/objetos y selecciones de frases en los diálogos.

#### **1.1.4. Cámara**

El juego se presenta en un formato de scroll lateral. Sin embargo, la cámara siempre permanece enfocada en el personaje principal, Willy, proporcionando una experiencia inmersiva y centrada en su perspectiva.

## **1.2. Dinámica**

El juego se basa en una combinación de decisiones narrativas, desde cómo navegar por un área con la silla de ruedas hasta cómo responder a comentarios insensibles, creando así puzzles tanto físicos como emocionales para el jugador. Las interacciones con otros personajes son fundamentales: a medida que Willy se

encuentra con otros individuos, se desarrollan conexiones significativas que ofrecen diferentes perspectivas y desafíos. Estas interacciones enriquecen la historia y proporcionan al jugador una experiencia variada y profunda, fomentando la empatía y el entendimiento de las luchas de las personas con discapacidad.

## 2. Menús y modos de juego

### 2.1 Menú de configuraciones

Volumen: Permite al jugador ajustar el volumen del juego. Como se muestra en la imagen, el rango puede ir desde 0% hasta 100%.

Brillo: Los jugadores pueden ajustar el brillo de su pantalla. Al igual que el volumen, el rango va de 0% a 100%.

Volver (Back): Esta opción permite al jugador regresar al menú principal o anterior.

### 2.2 Menú inicial

Tendrá un botón que te lleva al juego principal. Un botón que te lleva al menú de configuraciones y un botón llamado créditos, donde te llevará a una escena nueva con el logotipo del juego, los nombres de los programadores y el logo del estudio.

## 3. Contenido

### Imágenes:

Carpeta de drive donde iremos subiendo las imágenes que usaremos en el juego:

[https://drive.google.com/drive/folders/1dpqgbT\\_6aTQHQerPex6zU6m2YoyuJy0P?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1dpqgbT_6aTQHQerPex6zU6m2YoyuJy0P?usp=sharing)

### 3.1. Historia

Willy, un atleta de renombre en la vibrante ciudad de Madrid, vivía por y para el deporte. Con múltiples victorias en su haber y un prometedor futuro por delante, la vida le sonreía a cada paso. Cada mañana, al salir a correr, se sentía en sintonía con el mundo, sintiendo el asfalto bajo sus zapatillas y el viento acariciando su rostro.

Un día, mientras se encontraba entrenando, el destino jugó una mala pasada. Un conductor borracho, sin ningún control sobre su vehículo, lo embistió por detrás, dejándolo inmovilizado en el pavimento. Los sonidos de las sirenas, los gritos de los transeúntes y el dolor intenso en su columna son los últimos recuerdos que tiene de aquel trágico momento.

Después de varias cirugías y una extensa rehabilitación, Willy despierta en una realidad completamente distinta: ahora depende de una silla de ruedas para moverse. La sensación del viento ya no es la misma, y el asfalto que una vez le dio libertad ahora presenta innumerables obstáculos.

Sin embargo, la pasión de Willy por el deporte no se apagó. Con una determinación inquebrantable, se unió al equipo paralímpico de atletismo de Madrid. Sus compañeros, que también enfrentan sus propios desafíos, se convierten en su nueva familia, apoyándolo y animándolo en cada etapa.

La vida cotidiana en Madrid no es fácil para Willy. Cada día se encuentra con nuevas barreras: desde aceras sin rampas hasta personas que estacionan indebidamente en lugares designados para discapacitados. Pero más allá de los obstáculos físicos, lo que más le duele a Willy son las miradas de lástima, los comentarios insensibles y las actitudes condescendientes de algunas personas. Sin embargo, también descubre la bondad en muchos ciudadanos que se ofrecen a ayudar y muestran empatía genuina.

En su camino hacia las Paralimpiadas, Willy no sólo busca ganar medallas, sino también romper estereotipos y cambiar la percepción de la sociedad hacia las personas con discapacidad. Con cada carrera, con cada obstáculo superado y con cada medalla ganada, Willy demuestra que el verdadero poder radica en el espíritu humano y la capacidad de adaptarse y superar adversidades.

A medida que avanzas en el juego, no sólo acompañas a Willy en sus competencias, sino que también enfrentas los retos diarios que él vive, tomando decisiones que afectarán el rumbo de la historia y, eventualmente, el destino de Willy en las Paralimpiadas. A través de esta emotiva aventura, el juego busca crear conciencia y generar empatía, mostrando que detrás de cada silla de ruedas hay una historia de valentía, resistencia y esperanza.

### 3.2. Niveles

**Calle / Casa:** La casa de Willy, aunque parece un mero punto de partida, en realidad establece el tono de la experiencia del jugador. Al abandonar su hogar, el jugador se topa con la primera de muchas injusticias cotidianas: una mujer ha estacionado su coche en la zona reservada para personas con discapacidad, ignorando la señalización y las normas básicas de empatía y respeto. Esta

escena, aparentemente simple, es en realidad una ventana hacia la realidad cotidiana de muchas personas con discapacidades, una realidad que este juego se propone desenmascarar.

La mujer, apurada, deja a sus hijos en la acera y se marcha, sin percatarse del dilema que ha causado. La escena está meticulosamente diseñada para provocar en el jugador sentimientos de frustración y rabia, sumergiéndolo en el papel de Willy, quien debe enfrentarse diariamente a estas situaciones. El juego no busca lástima ni pena, sino exponer la indiferencia que muchas veces se muestra hacia las personas con discapacidades, desafiando al jugador a reflexionar sobre los actos "inconscientes" que, aunque parezcan menores, tienen un profundo impacto en la vida de los demás.

#### **Desición del jugador:**

En este nivel se le brinda al jugador la oportunidad de elegir el diálogo con la mujer, dependiendo de la respuestas del jugador, la mujer comprenderá que ha cometido una irresponsabilidad y te pedirá perdón y apartará el coche. Si las respuestas no son las adecuadas, la mujer se sentirá ofendida y tardará en mover el coche, haciendo que Willy llegue tarde al centro de entrenamiento y no podrá ver a Paco (su amigo).

#### **Centro de entrenamiento:**

El nivel del centro de entrenamiento es un espacio con atletas en movimiento y equipos de entrenamiento dispersos por doquier. Willy se reunirá con Paco, su amigo de la infancia, para charlar, ambos conversarán, pero también deberán manejar una situación incómoda.

#### **Objetivos del Nivel:**

Si Willy llega tarde su entrenador le regañará, diciendo que si sigue llegando tarde no podrán contar con él para la selección de atletismo paralímpico. (Para "activar" este evento, el jugador deberá haber elegido las respuestas erróneas con la mujer).

**Conversación con Paco:** Willy debe acercarse a Paco para discutir sus experiencias compartidas y buscar consejo. Esta interacción servirá para fortalecer su resolución y prepararlo para los desafíos que enfrentará.

**Interacción con Atletas Sin Discapacidad:** A lo largo del nivel, Willy se encontrará con atletas sin discapacidad. Estas interacciones pondrán a prueba su capacidad de manejar el menosprecio y mantener su dignidad.

El entrenador le recomienda a Willy un batido proteico, por lo que tiene que ir a una tienda a comprar los ingredientes.

### **Tienda:**

La tienda de comestibles "Mescadorna" es un establecimiento común y corriente en el centro de la ciudad. Los jugadores se encuentran inmersos en un entorno de compras cotidiana, donde experimentarán los desafíos que enfrentan las personas con discapacidad al realizar tareas comunes como comprar alimentos y otros productos en una tienda convencional.

Características del escenario:

1. Disposición de los pasillos: Los pasillos de la tienda pueden ser estrechos y congestionados, lo que dificulta la navegación para personas con sillas de ruedas o dispositivos de movilidad. Los jugadores pueden encontrarse con obstáculos, como carros de compras abandonados o cajas en el suelo, que bloquean su camino.
2. Estantes Altos: Los productos en los estantes altos son inaccesibles para personas en sillas de ruedas. Los jugadores podrían tener dificultades para alcanzar ciertos productos y necesitar la ayuda de otros clientes o empleados para obtener lo que necesitan.
3. Interacción con Personajes: Los jugadores interactuarán con empleados de la tienda y otros clientes, algunos de los cuales pueden no estar conscientes de las necesidades de las personas con discapacidad. Los jugadores podrían enfrentarse a actitudes insensibles o falta de comprensión por parte de estos personajes.

El objetivo de este escenario es permitir que los jugadores experimenten de primera mano los desafíos que enfrentan las personas con discapacidad al realizar tareas cotidianas en una tienda normal. Al enfrentar situaciones de falta de accesibilidad y actitudes indiferentes, los jugadores desarrollarán empatía y comprensión hacia las dificultades que enfrentan las personas con discapacidad en su vida diaria

### **Nivel Final:**

Willy se encuentra (en sus sueños) con los personajes de niveles anteriores (como la mujer del estacionamiento, atletas, empleados de la tienda) y puede confrontarlos o reconciliarse. (En el caso de que el jugador haya elegido los diálogos correctos, con los NPC, estos contarán a Willy como han cambiado su comportamiento, evitando cometer actos incívicos).

### **3.3. Personajes**

#### **Willy - El protagonista**

Willy es un atleta profesional que, después de ser atropellado por un conductor ebrio, queda en silla de ruedas. Es fuerte, determinado y dispuesto a adaptarse a su nueva realidad. A pesar de los retos que enfrenta, mantiene su pasión por el atletismo y se une al equipo paralímpico.

#### **Paco**

Paco es un veterano del atletismo en silla de ruedas y un amigo cercano de Willy. Se conocieron años antes del accidente, en una competencia atlética, y compartían la misma pasión por el deporte y la misma determinación por superarse a sí mismos. Paco, a diferencia de Willy, nació con una discapacidad congénita que limitó la movilidad de sus piernas desde una edad temprana. Sin embargo, eso nunca lo frenó; en lugar de ver su discapacidad como una limitación, Paco la convirtió en su fuerza impulsora.

### **4.0 Objetivo educativo:**

#### **Elementos Educativos:**

Crear conciencia y comprensión sobre las dificultades diarias y los desafíos emocionales que enfrentan las personas con discapacidades. Se intenta inculcar valores de civismo a las personas. Además, promover la empatía, la inclusión, y la adaptabilidad como valores clave en nuestra sociedad.

### **Empatía y Conciencia:**

**Actividad:** Durante las interacciones con personajes no jugables (NPCs), se presentan situaciones reales que las personas con discapacidades enfrentan en su vida cotidiana. Los jugadores tienen que tomar decisiones que reflejen su comprensión y empatía hacia la situación.

**Resultado esperado:** Los jugadores adquieren una mejor comprensión de las emociones y desafíos que enfrentan las personas con discapacidades. Además, se espera que los jugadores internalicen valores de empatía y compasión, fomentando actitudes más respetuosas y consideradas hacia las personas con discapacidad en la vida real.

Este ajuste enfatiza la importancia de internalizar los valores de empatía y compasión, promoviendo actitudes más respetuosas y consideradas hacia las personas con discapacidad.

### **Conciencia sobre Infraestructura y Accesibilidad.**

- **Actividad:** Al navegar por diferentes escenarios, los jugadores se enfrentan a problemas reales ocasionados por la falta de civismo de diferentes personas.
- **Resultado esperado:** Los jugadores se vuelven más conscientes de la importancia de la infraestructura accesible en la vida real.

### **Desarrollo de Habilidades Sociales:**

- **Actividad:** Al interactuar con diferentes NPCs, los jugadores practican habilidades sociales y enfrentan consecuencias basadas en sus acciones.
- **Resultado esperado:** Fomenta la comprensión y el respeto hacia los demás, independientemente de sus capacidades.

### **Evaluación:**

Al final del juego, se presentará una evaluación en forma de cuestionario o encuesta para medir la comprensión del jugador sobre el tema y las habilidades adquiridas durante el juego.

## **5.0 Contexto de uso:**

### **5.1 Lugares/Entornos de Uso:**

**Hogares:** El juego puede ser utilizado en un entorno familiar para educar y sensibilizar a los miembros de la familia sobre las vivencias y desafíos de las personas con discapacidades.

**Escuelas:** Los profesores pueden utilizarlo como una herramienta educativa en el aula para complementar lecciones sobre empatía, discapacidad, y diversidad. Podría ser parte de una actividad de grupo o tarea individual.

**Centros de rehabilitación:** Terapeutas y profesionales de la salud pueden utilizar el juego como una forma de terapia ocupacional, permitiendo a los pacientes entender mejor sus desafíos y afrontarlos.

**Eventos de sensibilización:** En eventos donde se promueve la conciencia sobre discapacidades, se puede instalar estaciones con el juego para que los asistentes experimenten la narrativa.

### **5.2 Finalidades de Uso:**

**Educación y Sensibilización:** Como herramienta para enseñar sobre los desafíos diarios que enfrentan las personas con discapacidades y promover la empatía y el entendimiento.

**Concienciar sobre el incivismo:** Se pretende concienciar a los jugadores sobre los actos incívicos que cometen a diario, inconscientemente.

## **6.0 Implementación**

Optamos por el framework Phaser 3 para el desarrollo del juego, dado que se alinea perfectamente con el estilo de juego point and click. Su adaptabilidad a este estilo y la disponibilidad de un plugin para diálogos son elementos clave que impulsan su elección. Además, la accesibilidad a través del navegador web sin necesidad de descargas agrega un valor significativo al hacerlo más accesible para los jugadores.

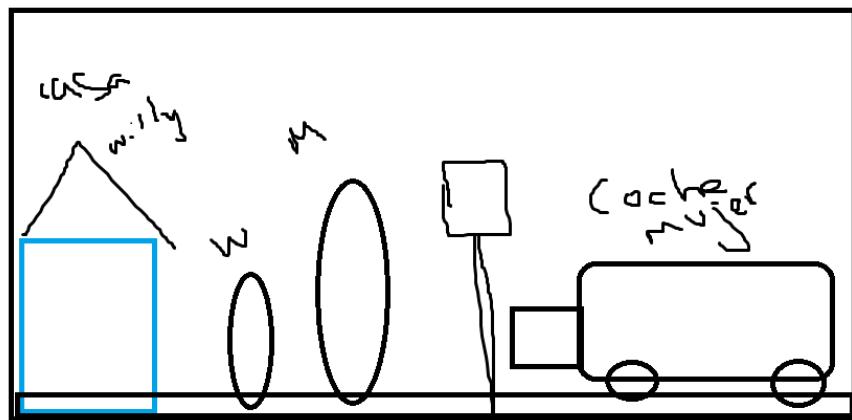
## **7.0 Referencias:**

- Para el arte se ha usado ChatGPT4 que viene integrado con DALLE-3.
- Phaser3 API: <https://photonstorm.github.io/phaser3-docs/>
- El plugin de texto para Phaser 3 está sacado de:

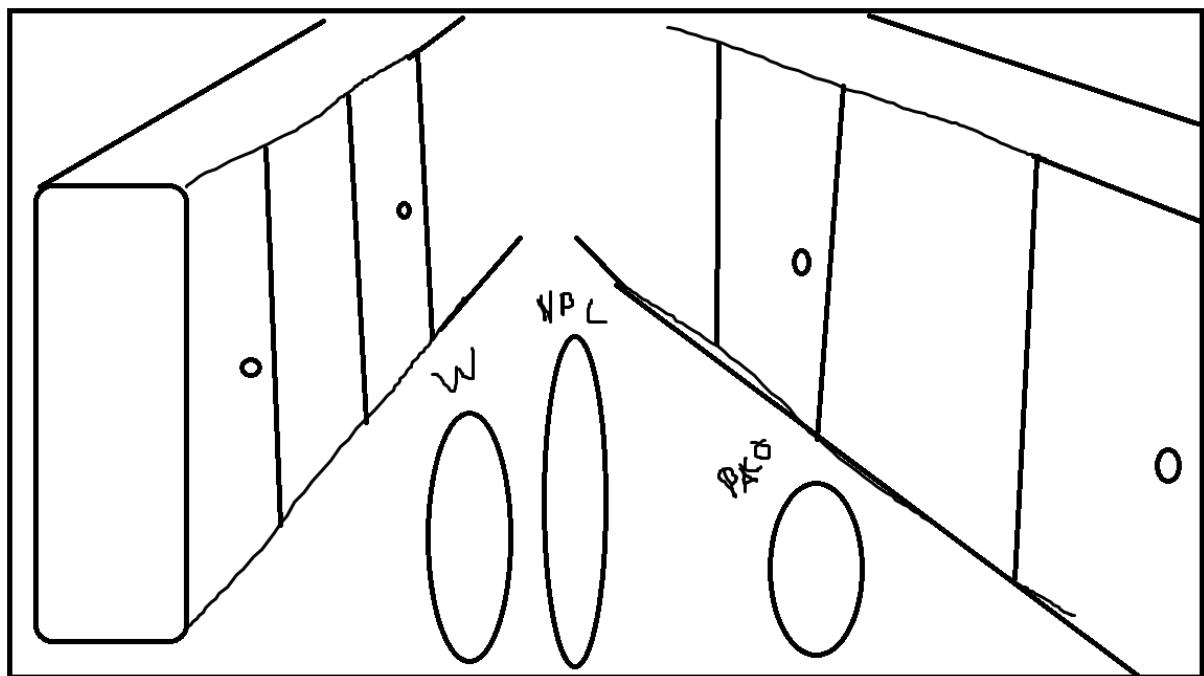
<https://gamedevacademy.org/create-a-dialog-modal-plugin-in-phaser-3-part-1/>

8.0 Bocetos:

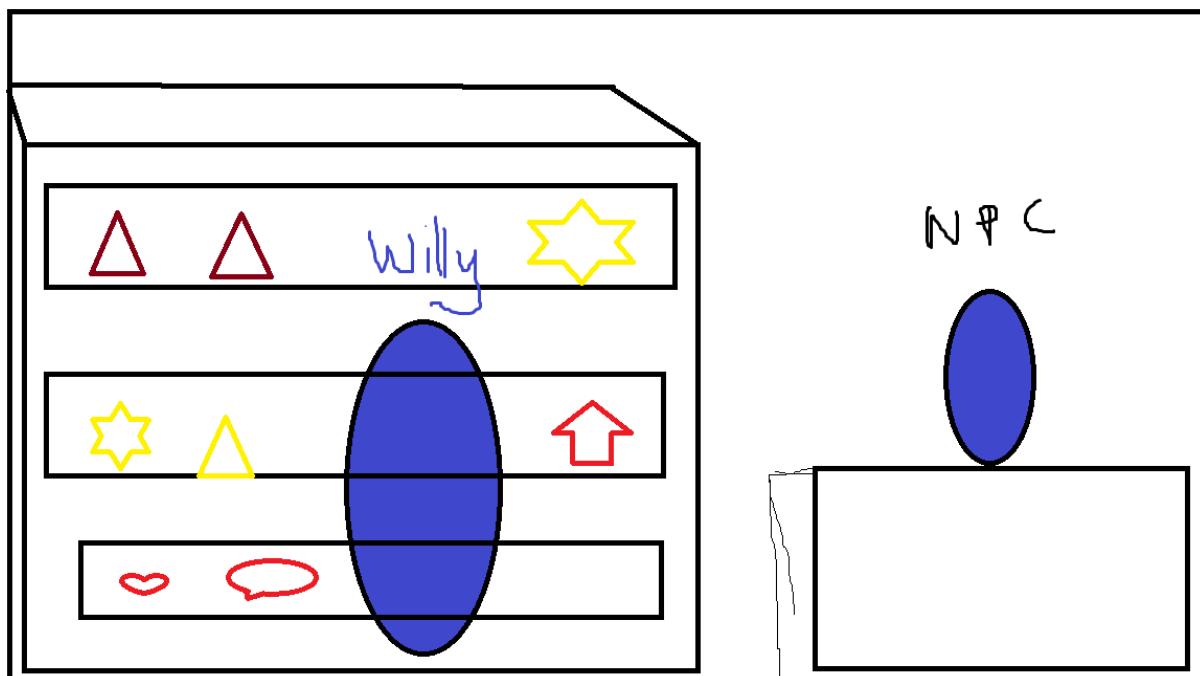
Nivel1:



Nivel 1:



Nivel 2:



Nivel Final:

