

# LABORATORIO DE SOFTWARE

PRIMERA ENTREGA 2024

ANÁLISIS Y DISEÑO

GRUPO 3

Juan Cruz Cassera Botta 17072/7  
Lucio Bianchi Pradas 19341/8

## **1. Síntesis de la charla con la Psicóloga de la organización civil CEDICA, Luisina Barroso (realizada el miércoles 30/10).**

Luisina Barroso es una psicóloga que pertenece a la institución CEDICA (por sus siglas, Centro de Equitación para personas con Discapacidad y Carenciadas), la cual es una organización civil sin fines de lucro cuyo objetivo es la inclusión social y existe hace 30 años.

Lo que principalmente hace Luisina y otros terapeutas son **terapias y actividades** asistidas con caballos, lo que se conoce como Equinoterapia. En cuanto a las terapias, están destinadas a personas con discapacidades. En cuanto a las actividades, son recreativas, sin ningún objetivo terapéutico en particular.

En las terapias asistidas con caballos lo que se hace es usar al caballo como facilitador de las intervenciones terapéuticas. Durante la monta, durante el proceso de ensillado, durante el proceso de limpieza, etc. El vínculo que el paciente forma con el paciente se transforma en un recurso que los terapeutas usan para trabajar diferentes cosas como pueden ser las emociones, la comunicación, habilidades sociales, cognitivas, etc.

Desde 2013 y hasta el día de hoy, CEDICA trabaja en conjunto con la Facultad de Informática de la UNLP, en específico las materias Proyecto de Software y Laboratorio de Software, para desarrollar aplicaciones que ayuden a los terapeutas a realizar su labor para el beneficio de los pacientes de las terapias y/o los participantes de las actividades de CEDICA y al mismo tiempo que los estudiantes de informática practiquen la programación. Desde 2013 y hasta 2023, diversos proyectos se han creado con este objetivo.

Luisina explica que debido a la realidad altamente tecnológica del mundo actual, combinar estas terapias con aplicaciones que las complementen resulta muy motivante para los pacientes.

Lo primero que se realiza en las equinoterapias es acercarse al caballo y saludarlo y posteriormente cepillarlo y limpiarlo, lo cual ayuda a que la persona y el caballo se vayan conociendo y ganen confianza mutuamente de a poco. Además, la limpieza ayuda de varias formas más:

1. El paciente tiene que reconocer, entender y seguir la secuencia de pasos para limpiar el caballo, la respeta un orden particular.
2. El paciente tiene que entender cómo funciona cada paso, con qué elementos.
3. El paciente tiene que entender cómo posicionarse adecuadamente para limpiar al caballo.

Es decir, la limpieza activa muchos procesos cognitivos fundamentales.

Es por esto que este año lo que se propone es realizar una aplicación que consista en un juego de limpieza del caballo que sea **"Aprendamos a limpiar"**.

Secuencia de limpieza: el caballo se limpia de arriba hacia abajo y de adelante hacia atrás.

Los usuarios de la aplicación serían niños, niñas y adolescentes, algunos con discapacidades y otros no. Algunas de las personas con discapacidades que son parte de CEDICA sufren de autismo, otras de parálisis cerebral, otras de síndrome de Down, etc. Es por esto que es ideal que la aplicación sea lo más accesible y amigable posible, acompañando emisiones orales con emisiones escritas, usando letra imprenta mayúscula y no cursiva.

A su vez, se busca que la aplicación lleve un registro de las acciones que el usuario va realizando en la misma, de forma tal que se pueda ver el progreso e historial del usuario a través del tiempo.

También es ideal que el juego a desarrollar posea varios niveles de dificultad y que estos puedan ser seleccionados antes de jugar. La idea es que haya dificultades muy bajas, las cuales serían útiles para personas con discapacidades severas, hasta dificultades altas para personas sin discapacidades. De esta forma, personas de toda índole podrían hacer buen uso de la app.

Para los niveles de dificultad se pueden usar límites de tiempo, usar más o menos imágenes, etc.

También es necesario que las respuestas o acciones correctas o incorrectas del usuario tengan un feedback claro y amigable.

Luego Luisina aclara para resumir que se busca una aplicación, un juego didáctico, que permita ejercitar la secuencia de limpieza del caballo y el orden específico de esa secuencia. A su vez, se busca que el juego ejercite el entendimiento de cada paso y las herramientas que se usan en cada paso y por qué, haciendo énfasis en que se entiendan bien las diferencias entre las distintas herramientas de limpieza que se usan.

Luisina también hace énfasis en que es importante que cada paso de la secuencia se realice de forma determinada, es decir, usando una determinada herramienta de limpieza + posicionándose correctamente + limpiando una parte específica del caballo. Como regla general, las partes blandas del caballo se limpian con herramientas duras, y las partes duras con herramientas blandas.

Se aclara que la aplicación debería tener amplia variedad y libertad a la hora de la configuración, sobre todo en cuanto a la dificultad del juego.

También es importante que la aplicación soporte perfiles, ya que puede ser usada por varios pacientes a la vez. Es decir, debería ser posible identificar a los usuarios de alguna manera para así poder llevar registros de los historiales anteriormente mencionados para cada uno de ellos.

Sobre los historiales a almacenar, Luisina nos dice que podría almacenarse la cantidad de aciertos y/o errores en cada partida, en qué fecha y hora se cambió la dificultad y a qué dificultad se cambió para ese paciente en particular para así poder ver cómo está progresando ese paciente y así saber si debería reducirse la dificultad o aumentarse.

Luego se nos dice que estaría bueno poder configurar las imágenes que se van a mostrar, de forma de elegir si serán imágenes reales o pictogramas, es decir, customizar el nivel de detalle de las imágenes.

Después se nos dice que la aplicación debería tener un "Acerca de" que diga quién desarrolló la aplicación (nosotros), de qué facultad, qué materia, qué es CEDICA, y alguna información de contacto.

## 2. Describir el problema a trabajar.

La aplicación a desarrollar será un **juego didáctico** llamado "Aprendamos a limpiar," destinado a enseñar y reforzar la **secuencia de limpieza del caballo** que se utiliza en la equinoterapia.

La app deberá ser accesible, poseer diversos niveles de dificultad, y permitir la personalización para ajustarse a las necesidades de usuarios con y sin discapacidades. A continuación, se enumeran los requerimientos clave:

### Propósito y contenido del juego

#### Secuencia de limpieza del caballo:

- La limpieza debe realizarse de arriba hacia abajo y de adelante hacia atrás.
- Cada paso debe incluir:
  - La herramienta correcta para la parte específica del caballo.
  - El posicionamiento adecuado del usuario.
- Reglas generales:
  - Partes blandas del caballo → herramientas duras.
  - Partes duras del caballo → herramientas blandas.

#### Enseñanza de conceptos importantes:

- Reconocer las herramientas de limpieza y sus usos.
- Entender el orden y la lógica detrás de la secuencia.

---

### Diseño inclusivo

#### Accesibilidad:

- Compatible con niños, niñas y adolescentes con discapacidades (autismo, parálisis cerebral, síndrome de Down, etc.) y sin discapacidades.
- Uso de letra imprenta mayúscula, sin cursiva.
- Instrucciones con emisiones orales y escritas.

### Feedback amigable:

- Respuestas claras y positivas para acciones correctas e incorrectas.
- 

## **Configuración y personalización**

### Niveles de dificultad:

- Ejercicios que varían en complejidad según las habilidades cognitivas del usuario.

### Imágenes personalizables:

- Selección entre imágenes reales y pictogramas para ajustar el nivel de detalle visual.

### Perfiles de usuarios:

- Soporte para múltiples usuarios.
  - Identificación de cada usuario para registrar su progreso individual.
- 

## **Registro de progreso**

- Historial individualizado para cada usuario que almacene:
    - Aciertos y errores en cada partida.
    - Historial de las últimas partidas
    - Áreas de mejora (identificando las dificultades que está teniendo el paciente)
  - Posibilidad de usar estos datos para ajustar la dificultad de las actividades en función del progreso del paciente.
- 

## **Otras funcionalidades**

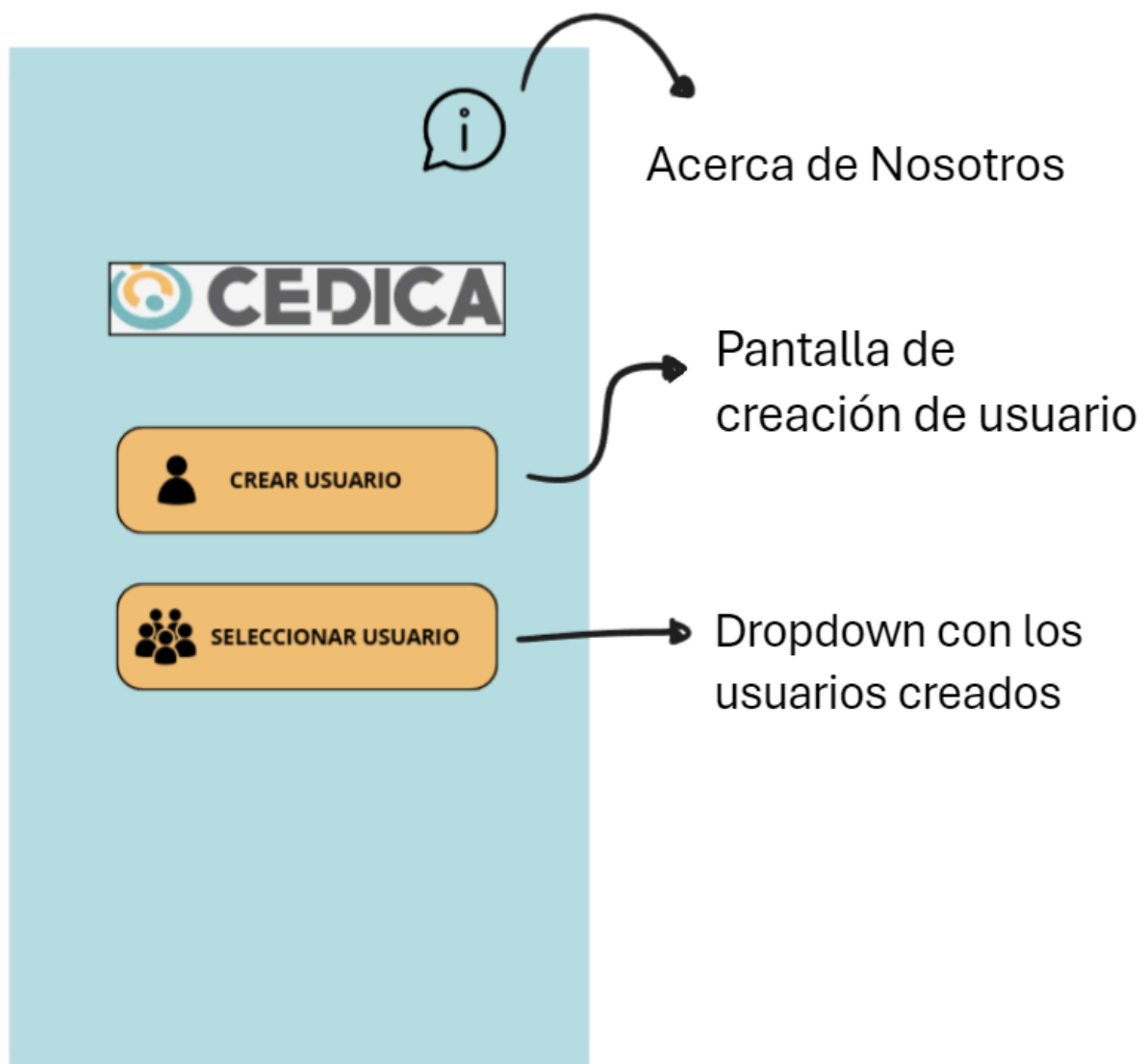
- "Acerca de": Información sobre quién desarrolló la aplicación, la Facultad de Informática (UNLP), la materia, qué es CEDICA y contacto.

- Variedad de configuraciones: Amplia libertad para adaptar la app a distintas necesidades de aprendizaje.

**3. Desarrollar historias de usuario y el maquetado del proyecto a desarrollar: contemplar toda la funcionalidad que considere necesaria y la forma de interacción de la app.**

## **Maquetado de la aplicación:**

### **Selección de usuario**



Aclaración: cuando se selecciona un usuario se avanza a la pantalla de inicio, con la configuración del usuario seleccionado



## Crear usuario

The image shows a user creation form titled "CREAR USUARIO" in orange. It has two main sections: "CONFIGURACIÓN BÁSICA" and "CONFIGURACIÓN DIFICULTAD". The "CONFIGURACIÓN BÁSICA" section includes a "NOMBRE:" label followed by a text input field, a "PICTOGRAMAS" toggle switch (currently on), and a "CANTIDAD DE RONDAS" spinner set to 9. The "CONFIGURACIÓN DIFICULTAD" section includes four toggle switches: "HERRAMIENTAS LIMPIEZA", "POSICIÓN DE LIMPIEZA", "ORDEN DE LOS PASOS", and "PARTES DEL CABALLO", all of which are currently on. At the bottom is an orange "CREAR" button. Arrows point from text labels to these elements: "Input nombre usuario" to the name input, "Habilitar / Deshabilitar el uso de pictogramas" to the Pictogramas toggle, "Número de rondas en cada partida" to the rounds spinner, "Habilitar / Deshabilitar cada uno de los componentes del juego" to the four difficulty toggles (grouped by a bracket), and "Crear usuario con el nombre y configuración elegida" to the "CREAR" button.

**CREAR USUARIO**

**NOMBRE:**

**CONFIGURACIÓN BÁSICA**

PICTOGRAMAS ☒

CANTIDAD DE RONDAS

**CONFIGURACIÓN DIFICULTAD**

HERRAMIENTAS LIMPIEZA ☒

POSICIÓN DE LIMPIEZA ☒

ORDEN DE LOS PASOS ☒

PARTES DEL CABALLO ☒

**CREAR**

Input nombre usuario

Habilitar / Deshabilitar el uso de pictogramas

Número de rondas en cada partida

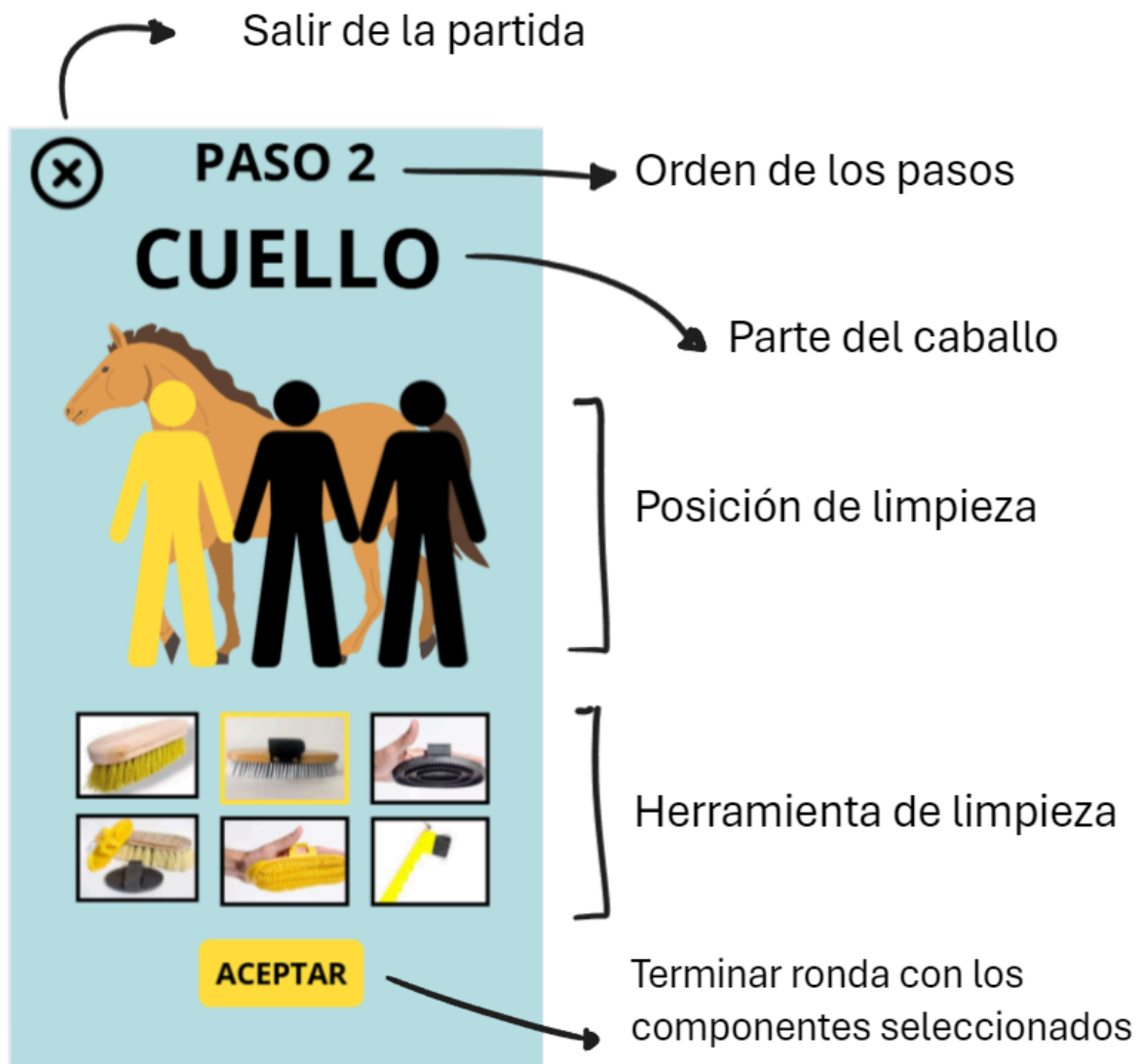
Habilitar / Deshabilitar cada uno de los componentes del juego

Crear usuario con el nombre y configuración elegida

## Pantalla de inicio



## Pantalla de juego



## Configuración

The image shows a configuration menu with a light blue background. At the top, the word 'CONFIGURACIÓN' is written in large, bold, orange letters. Below it, 'USUARIO: NOMBRE' is written in orange, with an arrow pointing to the text 'Usuario seleccionado'. Underneath, 'CONFIGURACIÓN BÁSICA' is written in bold black letters. This section contains 'PICTOGRAMAS' with a green toggle switch and an arrow pointing to 'Habilitar / Deshabilitar el uso de pictogramas', and 'CANTIDAD DE RONDAS' with a white input field containing the number '9' and up/down arrows, with an arrow pointing to 'Número de rondas en cada partida'. Below this, 'CONFIGURACIÓN DIFICULTAD' is written in bold black letters. This section contains four items, each with a green toggle switch: 'HERRAMIENTAS LIMPIEZA', 'POSICIÓN DE LIMPIEZA', 'ORDEN DE LOS PASOS', and 'PARTES DEL CABALLO'. A bracket groups these four items with the text 'Habilitar / Deshabilitar cada uno de los componentes del juego'. At the bottom of the menu is an orange button labeled 'APLICAR', with an arrow pointing to the text 'Aplicar los cambios'.

**CONFIGURACIÓN**

**USUARIO: NOMBRE** → Usuario seleccionado

**CONFIGURACIÓN BÁSICA**

PICTOGRAMAS ☒ → Habilitar / Deshabilitar el uso de pictogramas

CANTIDAD DE RONDAS 9 ↕ → Número de rondas en cada partida

**CONFIGURACIÓN DIFICULTAD**

HERRAMIENTAS LIMPIEZA ☒

POSICIÓN DE LIMPIEZA ☒

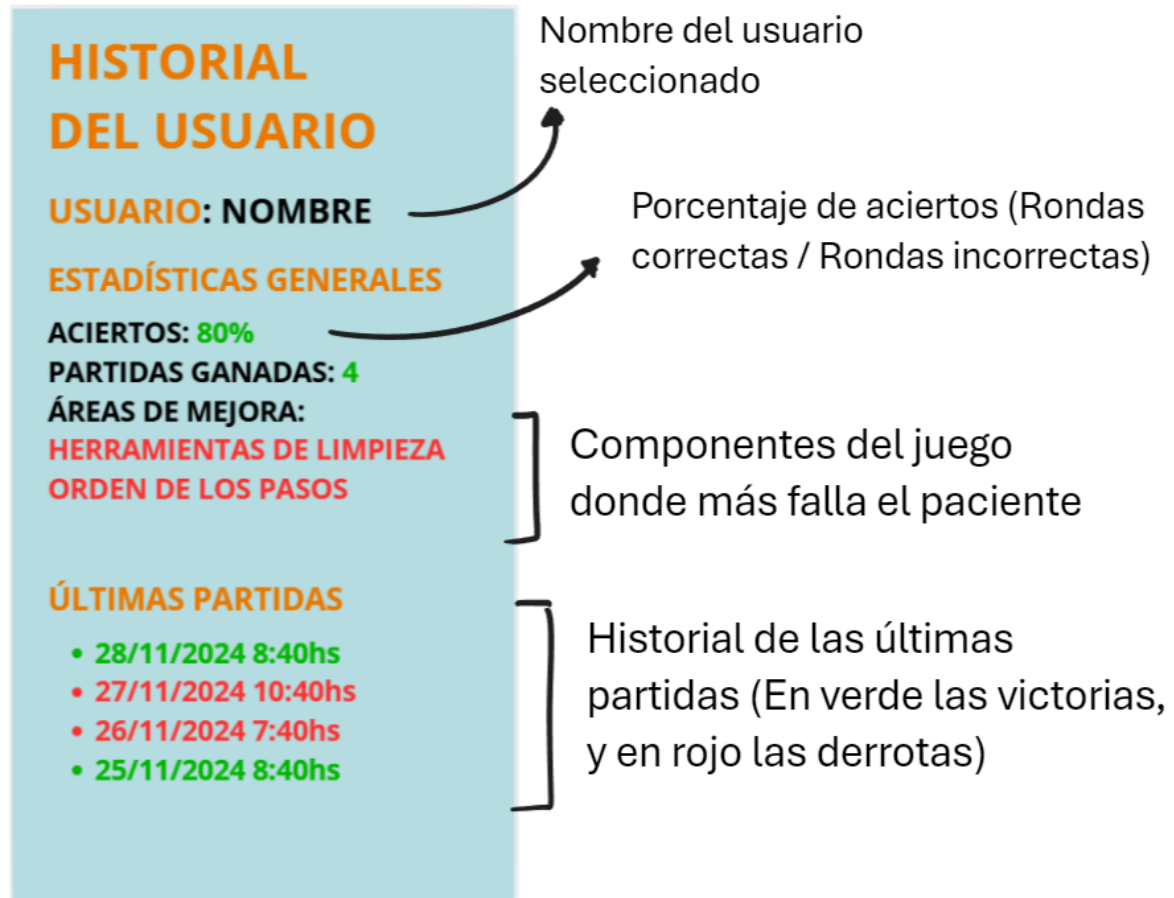
ORDEN DE LOS PASOS ☒

PARTES DEL CABALLO ☒

→ Habilitar / Deshabilitar cada uno de los componentes del juego

**APLICAR** → Aplicar los cambios

## Historial del usuario



## Instrucciones

### **INSTRUCCIONES** **¿CÓMO SE JUEGA?**



**CADA RONDA CONSISTE EN  
SELECCIONAR CORRECTAMENTE  
CADA UNO DE LOS SIGUIENTES  
COMPONENTES:**

- **ORDEN DEL PASO**
- **PARTE DEL CABALLO**
- **POSICIÓN DE LIMPIEZA**
- **HERRAMIENTA DE LIMPIEZA**

**EN CASO DE NO ACERTAR ALGUNO  
DE LOS COMPONENTES, LA RONDA  
SE CONSIDERA PERDIDA Y SE  
CONTINÚA CON LA SIGUIENTE.**

**PARA LOGRAR GANAR UNA PARTIDA  
SE DEBEN RESPONDER  
CORRECTAMENTE LAS 13 RONDAS,  
CORRESPONDIENTES A CADA UNO  
DE LOS PASOS DE LIMPIEZA.**

Reproducir  
pista de audio  
explicando las  
instrucciones

Acerca de nosotros

## ACERCA DE NOSOTROS

### ¿QUIÉNES SOMOS?

CEDICA (CENTRO DE EQUITACIÓN  
PARA PERSONAS CON  
DISCAPACIDAD Y CARENCIADAS), ES  
UNA ORGANIZACIÓN CIVIL SIN  
FINES DE LUCRO CUYO OBJETIVO ES  
LA INCLUSIÓN SOCIAL.



CONTACTO: +123 456 789

# Historias de usuario:

## Crear Usuario

<b>ID: Crear Usuario</b>
<b>Título:</b> Como terapeuta quiero crear un usuario para comenzar a configurar su perfil
<b>Reglas de negocio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El nombre de usuario no puede repetirse</li></ul>
<b>Criterios de Aceptación:</b> <p><b>Escenario 1:</b> Usuario creado con éxito</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dado</b> que se ingresó el nombre de usuario "Lucio" el cual no existe, y se ingresó la siguiente configuración: Pictogramas: SI, Cantidad de rondas: 13, Herramientas de limpieza : SI, Posición de limpieza: SI, Orden de los pasos : SI, Partes del caballo: SI</li><li>• <b>Cuando</b> se presiona el botón "Crear" para confirmar la creación,</li><li>• <b>Entonces</b> el sistema guarda al nuevo usuario con la configuración elegida y lo agrega a la lista de usuarios disponibles.</li></ul> <p><b>Escenario 2:</b> Creación fallida por usuario ya existente</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dado</b> que se selecciona el botón "Crear Usuario", el nombre de usuario "Juan" el cual ya existe entre los usuarios creados, y se ingresó la siguiente configuración: Pictogramas: SI, Cantidad de rondas: 13, Herramientas de limpieza : SI, Posición de limpieza: SI, Orden de los pasos : SI, Partes del caballo: SI</li><li>• <b>Cuando</b> se intenta presionar el botón "Crear",</li><li>• <b>Entonces</b> el sistema muestra un mensaje de error indicando que el nombre de usuario ya está en uso.</li></ul> <p><b>Escenario 3:</b> Creación fallida por nombre no ingresado</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dado</b> que se selecciona el botón "Crear Usuario sin ingresar nombre de usuario, y se ingresó la siguiente configuración: Pictogramas: SI, Cantidad de rondas: 13, Herramientas de limpieza : SI, Posición de limpieza: SI, Orden de los pasos : SI, Partes del caballo: SI</li><li>• <b>Cuando</b> se intenta presionar el botón "Crear",</li><li>• <b>Entonces</b> el sistema muestra un mensaje de error indicando que se debe ingresar un nombre de usuario.</li></ul>



## Seleccionar Usuario

<b>ID: Seleccionar Usuario</b>
<b>Título:</b> Como terapeuta quiero seleccionar un usuario para poder acceder a la configuración creada para el paciente y consultar su progreso
<b>Reglas de negocio:</b> -
<b>Criterios de Aceptación:</b>  <b>Escenario 1:</b> Usuario seleccionado con éxito <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dado</b> que hay al menos un usuario disponible en la lista de usuarios creados y el terapeuta selecciona el nombre del usuario "Lucio",</li><li>• <b>Cuando</b> se confirma la selección,</li><li>• <b>Entonces</b> el sistema carga la configuración asociada al usuario "Lucio" y permite acceder a su perfil y progreso.</li></ul> <b>Escenario 2:</b> Lista vacía <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dado</b> que no hay usuarios creados en el sistema,</li><li>• <b>Cuando</b> se intenta acceder a la lista de usuarios,</li><li>• <b>Entonces</b> el sistema muestra un mensaje indicando que no hay usuarios disponibles y se debe crear un usuario antes de continuar.</li></ul>

## Acceder a la pantalla de “Acerca de Nosotros”

<b>ID: Acceder a la pantalla de “Acerca de Nosotros”</b>
<b>Título:</b> Como usuario quiero acceder a la pantalla de “Acerca de Nosotros” para obtener información sobre CEDICA y los creadores de la aplicación
<b>Reglas de negocio:</b> -
<b>Criterios de Aceptación:</b>  <b>Escenario 1:</b> Acceso exitoso <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dado</b> que el usuario se encuentra en la pantalla de selección de usuarios,</li><li>• <b>Cuando</b> se presiona el botón “Acerca de”,</li><li>• <b>Entonces</b> el sistema muestra la pantalla de información con detalles sobre CEDICA y el número de teléfono de contacto.</li></ul>

## Acceder a las instrucciones

<b>ID: Acceder a las instrucciones</b>
<b>Título:</b> Como usuario, quiero leer las instrucciones del juego para comprender cómo se juega
<b>Reglas de negocio:</b> -
<b>Criterios de Aceptación:</b>  <b>Escenario 1:</b> Acceso exitoso <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dado</b> que el usuario se encuentra en la pantalla de inicio</li><li>• <b>Cuando</b> se presiona el botón "Instrucciones",</li><li>• <b>Entonces</b> el sistema muestra en pantalla las instrucciones del juego en formato de texto y con un botón para reproducir audio sobre las instrucciones.</li></ul>

## Escuchar las instrucciones

<b>ID: Escuchar las instrucciones</b>
<b>Título:</b> Como usuario, quiero escuchar las instrucciones del juego para comprender cómo se juega
<b>Reglas de negocio:</b> -
<b>Criterios de Aceptación:</b>  <b>Escenario 1:</b> Se reproduce el audio exitosamente <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dado</b> que el usuario se encuentra en la pantalla de instrucciones</li><li>• <b>Cuando</b> se presiona el botón para escuchar las instrucciones,</li><li>• <b>Entonces</b> el sistema reproduce un archivo de audio con las instrucciones del juego.</li></ul>

## Modificar Configuración

### ID: Modificar Configuración

**Título:** Como terapeuta, quiero modificar la configuración del juego, para que se adapte a las necesidades del paciente

#### Reglas de negocio:

- El nombre de usuario no puede modificarse
- Orden de los pasos y Partes del caballo no pueden ser "NO" al mismo tiempo
- El máximo de rondas es 13

#### Criterios de Aceptación:

##### Escenario 1: Configuración modificada exitosamente

- **Dado** que el usuario "Lucio" tiene la siguiente configuración:  
Pictogramas: "Sí", Cantidad de rondas: "13", Herramientas de limpieza: "Sí", Posición de limpieza: "Sí", Orden de los pasos: "Sí", y Partes del caballo: "Sí",
- **Cuando** se presiona el botón "Aplicar cambios" con la nueva configuración: Pictogramas: NO, Cantidad de rondas: 10, Herramientas de limpieza: NO, Posición de limpieza: Sí, Orden de los pasos: NO, y Partes del caballo: Sí,
- **Entonces** el sistema informa que los cambios fueron guardados exitosamente y almacena la configuración modificada para el usuario "Lucio".

##### Escenario 2: Error al modificar configuración (Orden de los pasos y Partes del caballo deshabilitados simultáneamente)

- **Dado** que el usuario "Lucio" tiene la siguiente configuración:  
Pictogramas: "Sí", Cantidad de rondas: "13", Herramientas de limpieza: "Sí", Posición de limpieza: "Sí", Orden de los pasos: "Sí", y Partes del caballo: "Sí",
- **Cuando** se presiona el botón "Aplicar cambios" con la nueva configuración: Pictogramas: "NO", Cantidad de rondas: "10", Herramientas de limpieza: "NO", Posición de limpieza: "Sí", Orden de los pasos: "NO", y Partes del caballo: "NO",
- **Entonces** el sistema mostrará un mensaje de error indicando que Orden de los pasos y Partes del caballo no pueden ser deshabilitados al mismo tiempo, y no se aplicará ningún cambio.

##### Escenario 3: Error al modificar configuración (Cantidad de rondas mayor a 13)

- **Dado** que el usuario "Lucio" tiene la siguiente configuración:  
Pictogramas: "Sí", Cantidad de rondas: "13", Herramientas de limpieza: "Sí", Posición de limpieza: "Sí", Orden de los pasos: "Sí", y Partes del caballo: "Sí",
- **Cuando** se presiona el botón "Aplicar cambios" con la nueva configuración: Pictogramas: "NO", Cantidad de rondas: "15", Herramientas de limpieza: "Sí", Posición de limpieza: "NO", Orden de los pasos: "Sí", y Partes del caballo: "Sí",
- **Entonces** el sistema mostrará un mensaje de error indicando que la Cantidad de rondas no puede ser mayor a 13, y no se aplicará ningún cambio.

## Consultar Historial

### ID: Consultar Historial

**Título:** Como terapeuta, quiero consultar el historial de aciertos y errores del usuario seleccionado, para evaluar su progreso y ajustar su dificultad

### Reglas de negocio:

-

### Criterios de Aceptación:

#### Escenario 1: Historial mostrado correctamente

- **Dado** que el usuario seleccionado, "Lucio", tiene un historial con las siguientes partidas registradas:
  - *Partida 1:* Aciertos: 3, Errores: 2
  - *Partida 2:* Aciertos: 4, Errores: 1
  - *Partida 3:* Aciertos: 2, Errores: 3
- **Cuando** el terapeuta selecciona la opción para consultar el historial del usuario "Lucio",
- **Entonces** el sistema muestra el historial completo con las partidas, porcentaje de aciertos: "60%" y cantidad de partidas ganadas: "0" y áreas de mejora "Herramientas de limpieza" (más de 50% de errores)

#### Escenario 2: Historial vacío (el usuario todavía no jugó ninguna partida)

- **Dado** que el usuario seleccionado, "Juan", no tiene historial registrado porque aún no ha jugado ninguna partida,
- **Cuando** el terapeuta selecciona la opción para consultar el historial del usuario "Juan",

- **Entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que el usuario aún no tiene partidas registradas en su historial.

## Comenzar Juego

### ID: Comenzar Juego

**Título:** Como usuario quiero comenzar la partida para jugar al juego desarrollado

#### Reglas de negocio:

- El juego se inicia con la configuración establecida para el usuario seleccionado

#### Criterios de Aceptación:

**Escenario 1:** Partida iniciada exitosamente

- **Dado** que el usuario "Lucio" se encuentra en la pantalla de inicio y con su configuración establecida,
- **Cuando** se selecciona la opción "Comenzar Juego",
- **Entonces** el sistema inicia la partida y comienza la primer ronda con la configuración establecida

## Finalizar Partida

### ID: Finalizar Partida

**Título:** Como usuario quiero finalizar la partida para que el juego termine

#### Reglas de negocio:

- Una partida finaliza automáticamente cuando no quedan más rondas, dependiendo de la cantidad de rondas configuradas (máximo 13)

#### Criterios de Aceptación:

**Escenario 1:** Abandonar partida

- **Dado** que el usuario selecciona el botón "Finalizar",
- **Cuando** se confirma la acción,
- **Entonces** el sistema detiene el juego y regresa al menú principal.

**Escenario 2:** Finaliza porque se terminaron las rondas

- **Dado** que el usuario se encuentra jugando la ronda "13", y la

configuración establece que hay 13 rondas,

- **Cuando** se completa la última ronda,
- **Entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que la partida ha finalizado, muestra la cantidad de rondas correctas, y vuelve al menú principal

## Terminar Ronda

### ID: Terminar Ronda

**Título:** Como usuario quiero finalizar la ronda para confirmar la selección y obtener un resultado

#### Reglas de negocio:

- Las respuestas correctas o incorrectas se determinan en función de los siguientes campos: Herramientas de limpieza, Posición de limpieza, Orden de los pasos y Partes del caballo. Cuando uno de los campos es incorrecto, la respuesta es incorrecta
- La cantidad de campos a seleccionar depende de la dificultad elegida
- El resultado de la ronda debe guardarse en el historial del usuario

#### Criterios de Aceptación:

##### Escenario 1: Respuesta correcta

- **Dado** que el usuario selecciona la opción correcta con los siguientes valores: Orden de los pasos: "2", Posición de limpieza: "cuello", Herramienta de limpieza: "Rasqueta dura", y Lado: "izquierda", y las opciones elegidas son correctas según las reglas configuradas
- **Cuando** el usuario confirma la selección al completar la ronda,
- **Entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que la respuesta es correcta, guarda el resultado de la ronda en el historial del usuario y si aún no terminó la partida avanza a la siguiente ronda

##### Escenario 2: Respuesta incorrecta

- **Dado** que el usuario selecciona la opción correcta con los siguientes valores: Orden de los pasos: "3", Posición de limpieza: "cuello", Herramienta de limpieza: "Rasqueta dura", y Lado: "izquierda", y opción Orden de los pasos: "3" es incorrecta según las reglas configuradas
- **Cuando** el usuario confirma la selección al completar la ronda,
- **Entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que el Orden de los

pasos es incorrecto , guarda el resultado de la ronda en el historial del usuario y si aún no terminó la partida avanza a la siguiente ronda