

DESARROLLO DE UN JUEGO SERIO PARA EL ENTRENAMIENTO DE HABILIDADES DE LENGUAJE QUE PERMITA MEJORAR EL VOCABULARIO, LA CONSTRUCCIÓN DE FRASES Y LA COMPRESIÓN DEL LENGUAJE

ELABORADO POR: ANAHÍ NICOLE VÁSQUEZ PACHECO

TUTOR: PHD. MAYRA DEL CISNE CARRIÓN TORO

COLABORADORES: PHD. BORIS ALFONSO ASTUDILLO ESPINOZA

PHD. MARCO OSWALDO SANTÓRUM GAIBOR

CONTENIDO

2 / 18

- ▶ Problema
- ▶ Propuesta
- ▶ Objetivos
- ▶ Metodología
- ▶ Implementación
- ▶ Evaluación
- ▶ Resultados
- ▶ Conclusiones



PROBLEMA

- ▶ Niños con discapacidades cognitivas o del lenguaje enfrentan desafíos significativos en el desarrollo del vocabulario, la construcción de frases y la comprensión del lenguaje, lo que afecta su capacidad para comunicarse eficazmente.



PROPUESTA

1. PROBLEMA
2. PROPUESTA
3. OBJETIVOS
4. METODOLOGIA
5. IMPLEMENTACION
6. EVALUACION
7. RESULTADOS
8. CONCLUSIONES

4
/ 18

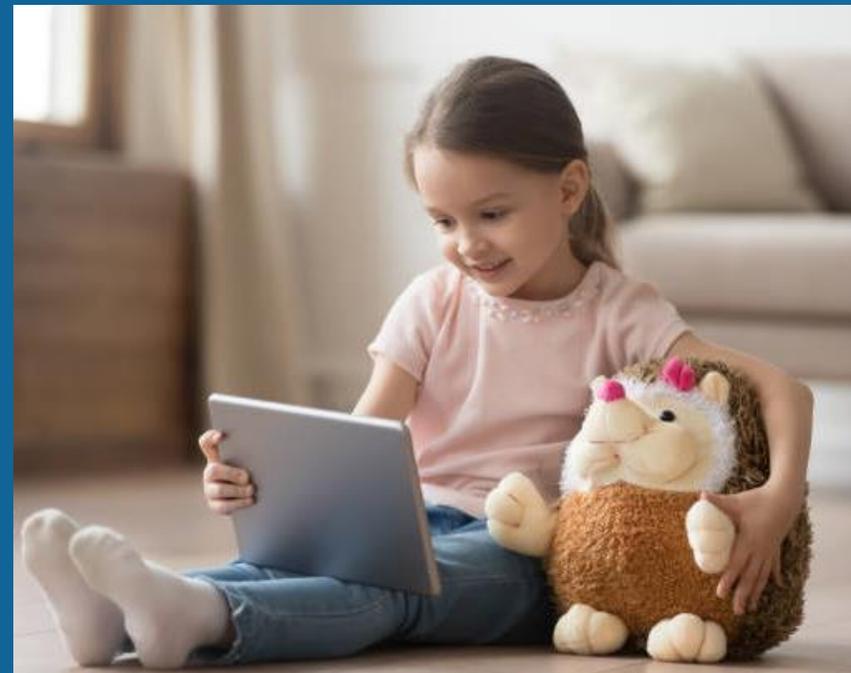
- ▶ Desarrollo de un juego serio que combine elementos lúdicos con objetivos terapéuticos, utilizando las metodologías iPlus y Scrum para asegurar un desarrollo ágil, centrado en las necesidades educativas y terapéuticas de los niños.

**INTRODUCCIÓN
A LOS FONEMAS**

Trabajamos Principio Alfabético

SA SE SI SO SU

Belinda Haro Castilla Rosario Porcel Bueno



OBJETIVO GENERAL



- ▶ Desarrollar un **juego serio** mediante un enfoque ágil para el entrenamiento de **habilidades de lenguaje** que pueda ser utilizado por personas con discapacidades cognitivas o de lenguaje.



OBJETIVOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ▶ Aplicar un **enfoque participativo**, colaborativo con ayuda de la metodología **iPlus** para el análisis y diseño del proyecto.
- ▶ Aplicar el enfoque de **desarrollo ágil** propuesto por **SCRUM** para continuar con la implementación del aplicativo.
- ▶ Implementar mediante un enfoque ágil una serie de **ejercicios interactivos** que incluyan imágenes amigables y permitan a los usuarios **mejorar su pronunciación** de sonidos específicos y su habilidad para **construir frases** de manera efectiva.
- ▶ Evaluar el juego serio con ayuda de técnicas y/o herramientas de **evaluación de usabilidad**.
- ▶ **Desplegar** el juego serio en un **entorno en línea** accesible, lo que permitirá a los usuarios acceder a él desde diferentes dispositivos y ubicaciones.



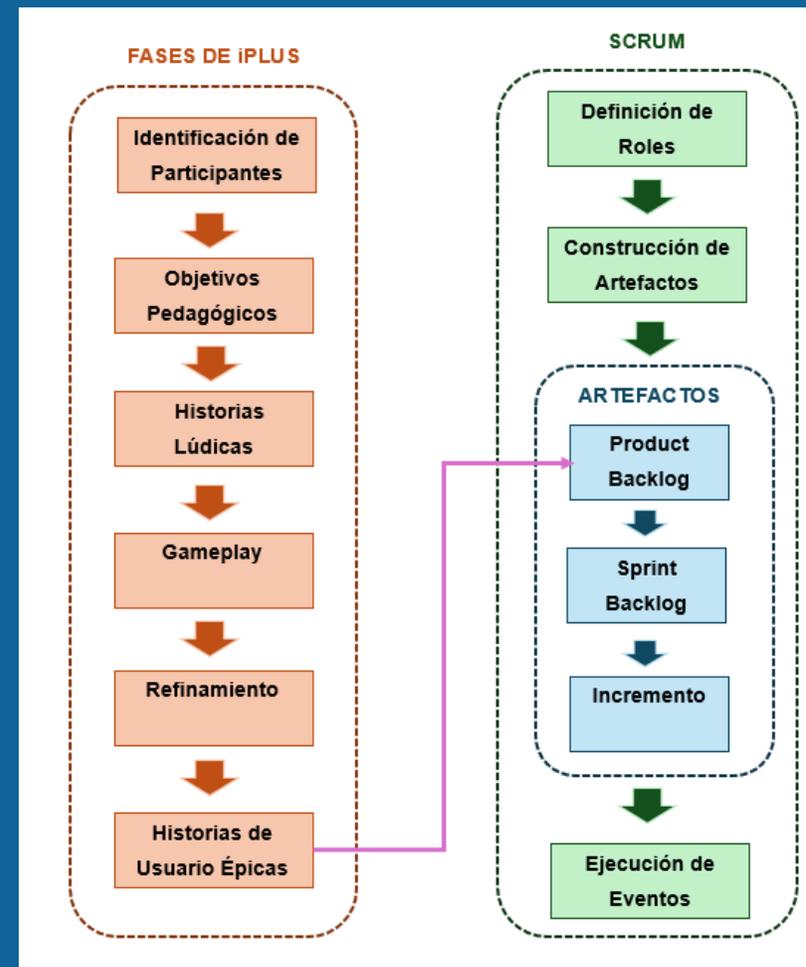
METODOLOGÍA

iPLUS:

- ▶ Metodología participativa para la identificación de requisitos y definición de objetivos pedagógicos.

SCRUM:

- ▶ Marco ágil para la gestión del desarrollo técnico, con iteraciones regulares (Sprints) y entregables incrementales.



IMPLEMENTACIÓN

1. PROBLEMA
2. PROPUESTA
3. OBJETIVOS
4. METODOLOGIA
5. IMPLEMENTACION
6. EVALUACION
7. RESULTADOS
8. CONCLUSIONES

8
/ 18

iPLUS:

ID 1.

Ayudar a niños con dificultades en la discriminación auditiva y trastornos fonológicos a través de un juego educativo adaptado y estimulante.

ID 1.1

Rol del niño como jugador activo.

ID 1.2

Rol del terapeuta de lenguaje como guía y apoyo externo.

ID 1.3

Acciones extra del terapeuta: supervisión, retroalimentación en tiempo real, apoyo y motivación.

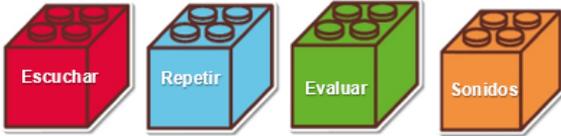
Mundos de Juego:	La granja está llena de paisajes encantadores y temáticas rurales. Hay campos de letras, establos de sonidos y huertos de palabras. Cada rincón de la granja es una oportunidad para aprender y explorar.
¿Cómo se gana el juego?	Para ganar el juego, los jugadores deben ayudar a Nica y a los otros animales de la granja completando con éxito las actividades de discriminación auditiva, explorando el abecedario, practicando sonidos, palabras y frases, y finalmente, desvelando una historia mágica.
Objetos Multimedia	Imágenes Vibrantes, Música Encantadora, Sonidos Divertidos
Técnicas de Gamificación	



N.º	Objetivo Especifico
1	Adaptación Especifica para Niños con Dificultades
2	Mejora Continua de Habilidades de Lenguaje
3	Acceso en Diferentes Entornos
4	Interacción Significativa y Seguimiento
5	Adaptación a Etapas de Desarrollo
6	Mejora Continua y Elementos Distintivos
7	Medición Efectiva del Progreso
8	Adaptabilidad y Flexibilidad

Descripción:
Los niños escucharán un sonido común (por ejemplo, un perro, un gato, una ambulancia, o un piano) y deberán repetirlo. El terapeuta definirá si la pronunciación es correcta o incorrecta.

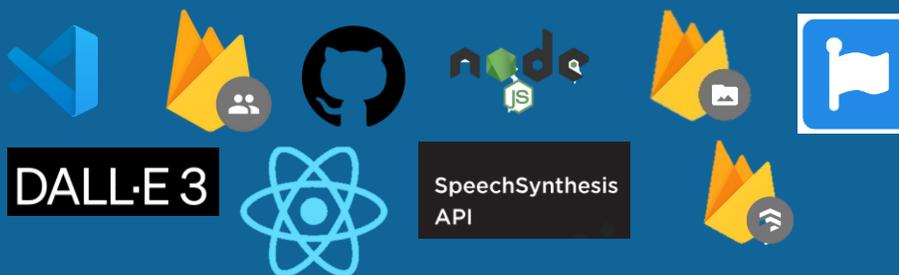
Bloques Seleccionados:




IMPLEMENTACIÓN

SCRUM:

Rol	Encargado
Product Owner	PhD. Mayra Carrión
Scrum Master	Anahí Vásquez
Equipo de Desarrollo	Anahí Vásquez



Identificador	Historia de Usuario	Prioridad	Estimación (Horas)	Derivada de
HU 001	Adaptación Específica para Niños con Dificultades	Alta	40	CL 001
HU 002	Mejora Continua de Habilidades de Lenguaje	Alta	40	CL 002
HU 003	Acceso en Diferentes Entornos	Alta	25	CL 003
HU 004	Interacción Significativa y Seguimiento	Alta	40	CL 004
HU 005	Adaptación a Etapas de Desarrollo	Alta	40	CL 005
HU 006	Experiencia de Usuario Atractiva y Motivadora	Media	25	CL 001
HU 007	Supervisión y Retroalimentación en Tiempo Real	Alta	40	CL 004
HU 008	Progreso y Logros	Media	25	CL 004
HU 009	Selección de Personajes	Baja	15	CL 003
HU 010	Modo Invitado	Alta	25	CL 003

Historia de Usuario 1	
Identificador: HU 001	Derivada de: CL 001
Rol: Jugador	
Prioridad: Alta	Estimación: 8 puntos / 40 horas
Título: Adaptación Específica para Niños con Dificultades	
Descripción: Yo, como jugador, quiero un juego educativo que ofrezca actividades y ejercicios adaptados para niños con dificultades en la discriminación auditiva y trastornos fonológicos, para mejorar mis habilidades de lenguaje de manera efectiva.	
Criterios de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> El juego debe incluir actividades específicas enfocadas en la discriminación auditiva. Los ejercicios deben ser adaptados a las necesidades individuales de los niños. Los niños con trastornos fonológicos deben experimentar mejoras en la pronunciación precisa. 	
Notas:	
<ul style="list-style-type: none"> Implementar ejercicios de fonemas y sílabas específicas. Incluir retroalimentación del terapeuta. Los niños deberán escuchar un sonido de habla y reproducirlo. El terapeuta definirá si es correcto o incorrecto. Los niños verán un video de conciencia fonémica para reproducir el fonema. El terapeuta definirá si es correcto o incorrecto. 	



EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE FUNCIONALIDAD

- Verificación de que cada módulo funcione conforme a lo esperado.

EVALUACIÓN DE USABILIDAD

- **CSUQ: 88.56%** de satisfacción general (calidad del sistema, información e interfaz).

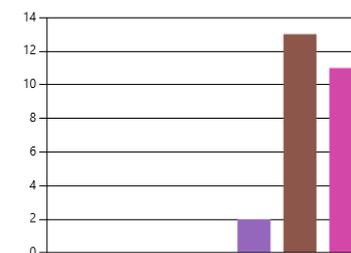
- **Evaluación para Juegos Serios: 82.16%** de satisfacción en relevancia y usabilidad del juego.



1. En general, estoy satisfecho con lo fácil que es usar este sistema

[Más detalles](#)

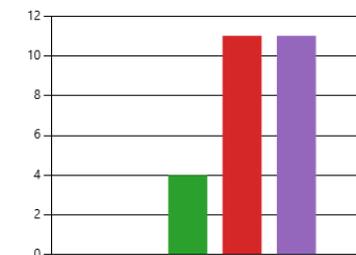
● Totalmente en desacuerdo	0
● En desacuerdo	0
● Ligeramente en desacuerdo	0
● Ni en acuerdo ni en desacuerdo	0
● Ligeramente de acuerdo	2
● De acuerdo	13
● Totalmente de acuerdo	11



1. El contenido del juego es relevante para mis intereses? (0 punto)

[Más detalles](#)

● 1. Total desacuerdo	0
● 2. Desacuerdo	0
● 3. Neutral	4
● 4. Acuerdo	11
● 5. Total acuerdo	11
● N/A	0



EVALUACIÓN

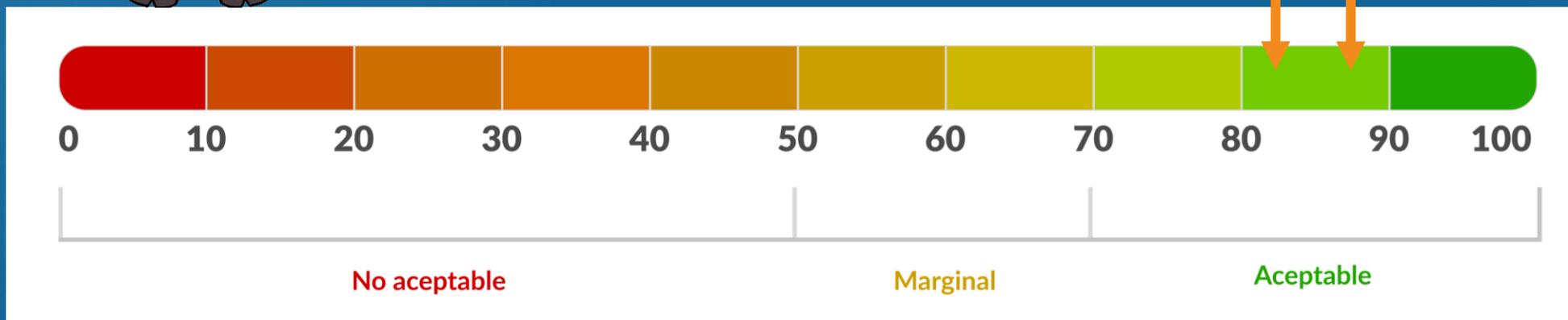
1. PROBLEMA
2. PROPUESTA
3. OBJETIVOS
4. METODOLOGIA
5. IMPLEMENTACION
6. EVALUACION
7. RESULTADOS
8. CONCLUSIONES

11
/ 18



CSUQ: 88.56%

Evaluación para Juegos Serios: 82.16%



MÓDULOS DESARROLLADOS

- ▶ Autenticación
- ▶ Gestión de Niños
- ▶ Ejercicios de Conciencia Fonética
- ▶ Ejercicios de Vocales
- ▶ Ejercicios Fonológicos.
- ▶ Elaboración del Personaje Guía (NICA)
- ▶ Grabación de 190 videos
- ▶ Generación de 635 imágenes con IA



RESULTADOS

1. PROBLEMA
2. PROPUESTA
3. OBJETIVOS
4. METODOLOGIA
5. IMPLEMENTACION
6. EVALUACION
7. RESULTADOS
8. CONCLUSIONES

13
/ 18

Link: aventuralinguisticas.epn.edu.ec



RESULTADOS

1. PROBLEMA
2. PROPUESTA
3. OBJETIVOS
4. METODOLOGIA
5. IMPLEMENTACION
6. EVALUACION
7. RESULTADOS
- 8 CONCLUSIONES

14
/ 18



RESULTADOS

1. PROBLEMA
2. PROPUESTA
3. OBJETIVOS
4. METODOLOGIA
5. IMPLEMENTACION
6. EVALUACION
7. RESULTADOS
- 8 CONCLUSIONES

15
/ 18



RESULTADOS

1. PROBLEMA
2. PROPUESTA
3. OBJETIVOS
4. METODOLOGIA
5. IMPLEMENTACION
6. EVALUACION
7. RESULTADOS
8. CONCLUSIONES

16
/ 18



CONCLUSIONES

- ▶ La metodología **iPlus** permitió un diseño que responde directamente a las **necesidades de los usuarios** con discapacidades cognitivas y de lenguaje.
- ▶ **Scrum** facilitó un desarrollo ágil, permitiendo **ajustes rápidos** y asegurando la **calidad** y **efectividad** del juego en cada etapa.
- ▶ Los ejercicios diseñados **mejoraron la pronunciación y construcción** de frases, con retroalimentación positiva tanto de usuarios como de terapeutas.
- ▶ Las evaluaciones indicaron una **alta satisfacción** en la facilidad de uso, efectividad, y **calidad de la interfaz** del juego.
- ▶ El juego, **accesible en línea desde múltiples dispositivos**, garantiza que más usuarios puedan beneficiarse de esta herramienta educativa y terapéutica.



RECOMENDACIONES

- ▶ Mejorar el juego incorporando **nuevos ejercicios** y personajes basados en la **retroalimentación de usuarios** y terapeutas.
- ▶ **Ampliar** la **evaluación de usabilidad** con una muestra más diversa para obtener una visión más completa.
- ▶ Añadir **seguimiento en tiempo real** y personalización de ejercicios según el nivel de habilidad del usuario.
- ▶ Ofrecer **formación continua** a terapeutas y padres para optimizar el uso del juego.
- ▶ Explorar **nuevas tecnologías**, como la **inteligencia artificial**, para mejorar la experiencia de aprendizaje.



Gracias

anahi.vasquez@epn.edu.ec



Tabla 1.1: Clasificación de Fonemas por Edad

Edad	Fonemas
Vocales	A, E, I, O, U
3 años	M, CH, K, N, Ñ, P, T, F, Y, L, J
4 años	B, D, G, BL, PL
5 años	R, FL, KL, BR, KR, GR
6 años	RR, S, GL, FR, PR, TR, DR

Tabla 2.4: Objetivos Específicos

N.º	Objetivo Específico
1	Adaptación Específica para Niños con Dificultades
2	Mejora Continua de Habilidades de Lenguaje
3	Acceso en Diferentes Entornos
4	Interacción Significativa y Seguimiento
5	Adaptación a Etapas de Desarrollo
6	Mejora Continua y Elementos Distintivos
7	Medición Efectiva del Progreso
8	Adaptabilidad y Flexibilidad

Autor: VÁSQUEZ ANAHÍ

Elemento	Descripción
Rol	Experto en Videojuegos
Historia	Aventuras Lingüísticas en la Granja
Contenido del Aprendizaje	<p>En "Aventuras Lingüísticas en la Granja", los niños aprenderán sobre la discriminación auditiva, los sonidos del lenguaje y la formación de palabras y frases. Explorarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discriminación Auditiva: Mejorar la capacidad para escuchar y diferenciar los sonidos del habla. • El Abecedario Fonémico: Explorar el abecedario y descubrir los sonidos de las letras. • Actividades Fonéticas: Practicar con los sonidos y aprender cómo se pronuncian. • Palabras Mágicas: Practicar palabras combinando sonidos. • Frases Encantadas: Practicar frases y oraciones con las palabras aprendidas.
Personajes	<p>Héroes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nica la Cerdita: El personaje guía que proporciona instrucciones y retroalimentación. • Animales de la Granja: Personajes seleccionables por los niños para representarlos en el juego. <p>Villanos</p> <p>No habrá villanos en esta historia, ya que el enfoque estará en la colaboración con el explorador Tom para poder practicar los sonidos.</p>
Mundos de Juego:	La granja está llena de paisajes encantadores y temáticas rurales. Hay campos de letras, establos de sonidos y huertos de palabras. Cada rincón de la granja es una oportunidad para aprender y explorar.
¿Cómo se gana el juego?	Para ganar el juego, los jugadores deben ayudar a Nica y a los otros animales de la granja completando con éxito las actividades de discriminación auditiva, explorando el abecedario, practicando sonidos, palabras y frases, y finalmente, desvelando una historia mágica.
Objetos Multimedia	Imágenes Vibrantes, Música Encantadora, Sonidos Divertidos
Técnicas de Gamificación	

Tabla 2.6: Tarjeta Gameplay 1

Descripción:

Los niños escucharán un sonido común (por ejemplo, un perro, un gato, una ambulancia, o un piano) y deberán repetirlo. El terapeuta definirá si la pronunciación es correcta o incorrecta.

Bloques Seleccionados:

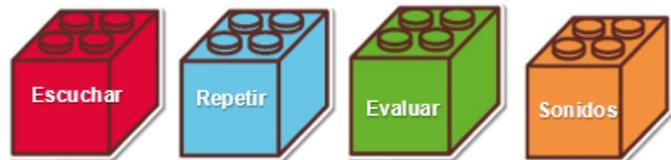


Tabla 2.8: Términos Clave

Nº	Término Clave
1	Discriminación Auditiva
2	Fonemas
3	Conciencia Fonológica
4	Pronunciación Precisa
5	Evaluación del Terapeuta
6	Retroalimentación Inmediata
7	Imágenes y Audios Generados
8	Niveles
9	Progreso y Puntos
10	Adaptabilidad
11	Práctica Continua

HISTORIAS DE USUARIO

Identificador: CL 001

Rol: Jugador

Título Historia: Adaptación Específica para Niños con Dificultades

Prioridad: Alta

Descripción: Yo, como jugador, requiero de un juego educativo que ofrezca actividades y ejercicios adaptados para niños con dificultades en la discriminación auditiva y trastornos fonológicos. Esto es esencial para mejorar sus habilidades de lenguaje de manera efectiva.

Conversación:

- El juego debe incluir actividades específicas que se enfoquen en la discriminación auditiva.
- Debe ofrecer ejercicios adaptados que se ajusten a las necesidades individuales de los niños.
- Los niños con trastornos fonológicos deben experimentar mejoras en la pronunciación precisa.

Post-Its:

<p>ID 1.1</p> <p>Rol del niño como jugador activo.</p>	<p>ID 1.2</p> <p>Rol del terapeuta de lenguaje como guía y apoyo externo.</p>	<p>ID 1.3</p> <p>Acciones extra del terapeuta: supervisión, retroalimentación en tiempo real, apoyo y</p>
---	--	--

Gameplay:



Tabla 2.13: Release Planing

Sprint	Historias de Usuario	Duración	Estimación Total (horas)
0	Preparación del ambiente de desarrollo	1 semana	20
1	HU 001, HU 003	2 semanas	42
2	HU 002, HU 004	2 semanas	48
3	HU 005, HU 006	2 semanas	50
4	HU 007, HU 008	2 semanas	50
5	HU 009, HU 010	2 semanas	51

Tabla 2.14: Sprint Backlog del Sprint 0

Tarea	Descripción	Estimación (horas)
Instalación de Visual Studio Code	Instalar y configurar el IDE principal para el desarrollo	3
Configuración de Git y GitHub	Configurar el control de versiones y repositorio remoto	4
Instalación de Node.js	Instalar el entorno de ejecución de JavaScript	2
Instalación de dependencias de npm	Instalar las dependencias del proyecto (React, Express, etc.)	4
Configuración de Firebase	Configurar servicios de Firebase (Authentication, Firestore, Storage)	5
Instalación y configuración de DALL-E 3	Configurar la herramienta de generación de imágenes	2
Instalación y configuración de SpeechSynthesis API	Configurar la API para la síntesis de voz	2
Configuración inicial del proyecto en GitHub	Crear el repositorio y hacer el primer commit	2
Verificación de conectividad y funcionamiento	Asegurar que todas las herramientas y servicios están correctamente conectados	3

Tabla 2.16: Sprint Retrospective del Sprint 0

Aspecto	Descripción	Acción para Mejorar
Lo que salió bien	Todas las herramientas y servicios se instalaron y configuraron correctamente. La configuración del entorno se completó dentro del tiempo estimado.	N/A
Lo que no salió tan bien	Algunos problemas menores con la configuración de Firebase que se resolvieron rápidamente.	Revisar guías oficiales y documentación antes de iniciar la configuración para evitar problemas.
Acciones para mejorar	Asegurarse de revisar guías oficiales y documentación antes de iniciar la configuración para evitar problemas.	Crear una lista de verificación más detallada para futuras configuraciones de entorno.

Tabla 2.15: Sprint Review del Sprint 0

Criterio de Aceptación	Cumplimiento
Visual Studio Code instalado y configurado	Sí
Git y GitHub configurados y funcionando	Sí
Node.js instalado y funcionando	Sí
Dependencias de npm instaladas y funcionando	Sí
Servicios de Firebase configurados y funcionando	Sí
DALL-E 3 instalado y configurado	Sí
SpeechSynthesis API configurada y funcionando	Sí
Repositorio de GitHub creado y primer commit realizado	Sí
Conectividad y funcionamiento de todas las herramientas verificado	Sí



Tabla 3.1: Identificadores de la Evaluación Funcional

Identificador	Justificación	Módulo
AUT	Authentication	Módulo de Autenticación y Acceso de Terapeuta
CHD	Child	Módulo de Gestión de Niños
PHE	<u>Phonetic Exercises</u>	Módulo de Ejercicios de Conciencia Fonética
VOW	<u>Vowels</u>	Módulo de Ejercicios de Vocales
PHO	<u>Phonological Exercises</u>	Módulo de Ejercicios Fonológicos

Módulo de Autenticación y Acceso de Terapeuta

Código	Descripción	Salida Esperada	Salida Obtenida	Cumplimiento
AUT-01	Iniciar sesión	Solicita email y contraseña	Despliega pantalla de inicio de sesión	Sí
AUT-02	Registrarse	Proporciona formulario para registro de nuevos terapeutas	Muestra formulario de registro de terapeutas	Sí
AUT-03	Acceder como invitado	Permite el acceso sin registro	Habilita el modo invitado	Sí
AUT-04	Selección de personaje invitado	Permite seleccionar un personaje para el modo invitado	Despliega pantalla de selección de personaje	Sí
AUT-05	Cerrar sesión	Vuelve a la pantalla de inicio de sesión	Sale de la cuenta activa y vuelve a la pantalla inicial	Sí

Módulo de Ejercicios de Conciencia Fonética

Código	Descripción	Salida Esperada	Salida Obtenida	Cumplimiento
PHE-01	Ejercicio de sonidos comunes	Presenta sonidos de animales/objetos para que el niño los reproduzca	Despliega ejercicio con sonidos y botones de reproducción	Sí
PHE-02	Retroalimentación del terapeuta	Proporciona botones para marcar si la respuesta del niño es correcta o incorrecta	Despliega botones de retroalimentación para terapeutas	Sí
PHE-03	Modo invitado	Presenta el ejercicio sin opciones de retroalimentación	Despliega ejercicio sin botones de retroalimentación	Sí

Módulo de Gestión de Niños

Código	Descripción	Salida Esperada	Salida Obtenida	Cumplimiento
CHD-01	Selección de niño	Permite seleccionar un niño de la lista asignada al terapeuta	Despliega pantalla con la lista de niños	Sí
CHD-02	Registrar nuevo niño	Proporciona formulario para registrar información de un nuevo niño	Muestra formulario de registro de niño	Sí
CHD-03	Editar información de niño	Permite editar la información de un niño registrado	Despliega formulario con los datos del niño para edición	Sí
CHD-04	Transferir niño	Permite transferir un niño a otro terapeuta	Muestra formulario de transferencia de niño	Sí

ESCUELA
POLITÉCNICA
NACIONAL

Módulo de Ejercicios Fonológicos

Código	Descripción	Salida Esperada	Salida Obtenida	Cumplimiento
PHO-01	Menú de selección por edades	Permite seleccionar grupos de fonemas según la edad del niño	Despliega menú de selección por edades	Sí
PHO-02	Menú de selección de fonemas	Permite seleccionar un fonema para realizar ejercicios	Despliega menú de selección de fonemas	Sí
PHO-03	Ejercicio de fonema	Proporciona ejercicio para que el niño reproduzca el fonema	Despliega ejercicio de fonema y botones de reproducción	Sí
PHO-04	Ejercicio de conciencia fonémica	Proporciona video de conciencia fonémica con cada vocal	Muestra video y botones de reproducción	Sí
PHO-05	Ejercicio de sílabas	Proporciona ejercicio para reconocer sílabas según su tipo (inicial, final, media, inversa)	Despliega ejercicio de sílabas y botones de reproducción	Sí
PHO-06	Ejercicio de frases	Proporciona ejercicio para que el niño pronuncie frases completas	Despliega ejercicio de frases y botones de reproducción	Sí
PHO-07	Retroalimentación del terapeuta	Proporciona botones para marcar si la respuesta del niño es correcta o incorrecta	Despliega botones de retroalimentación para terapeutas	Sí
PHO-08	Modo invitado	Presenta el ejercicio sin opciones de retroalimentación	Despliega ejercicio sin botones de retroalimentación	Sí

Módulo de Ejercicios de Vocales

Código	Descripción	Salida Esperada	Salida Obtenida	Cumplimiento
VOW-01	Menú de selección de vocales	Permite seleccionar una vocal para realizar ejercicios	Despliega menú de selección de vocales	Sí
VOW-02	Ejercicio de conciencia fonémica	Proporciona video de pronunciación de la vocal seleccionada	Muestra video y botones de reproducción	Sí
VOW-03	Retroalimentación del terapeuta	Proporciona botones para marcar si la respuesta del niño es correcta o incorrecta	Despliega botones de retroalimentación para terapeutas	Sí
VOW-04	Modo invitado	Presenta el ejercicio sin opciones de retroalimentación	Despliega ejercicio sin botones de retroalimentación	Sí



ESCUELA
POLITÉCNICA
NACIONAL



Cuestionario CSUQ

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7
En general, estoy satisfecho con lo fácil que es usar este sistema							
Es simple usar este sistema							
Soy capaz de complementar mi trabajo rápidamente usando este sistema							
Me siento cómodo usando este sistema							
Fue fácil aprender a usar este sistema							
Creo que me volví productivo rápidamente usando este sistema							
El sistema mostró mensajes de error que me indicaron claramente cómo solucionar problemas							
Cada vez que cometía un error al utilizar el sistema, podía recuperarme fácil y rápidamente							
La información (como ayuda en línea, mensajes en pantalla y otra documentación) proporcionada con este sistema es clara							
Es fácil encontrar la información que necesita							
La información proporcionada con el sistema es efectiva para ayudarme a completar mi trabajo							
La organización de la información en las pantallas del sistema es clara							
La interfaz de este sistema es muy agradable (incluye ratón, teclado, mouse y pantallas, además los gráficos y lenguaje que se usa)							
Me gustó usar la interfaz de este sistema							
Este sistema tiene todas las funciones y capacidades que espero tener							
En general, estoy satisfecho con este sistema							



Evaluación de usabilidad Juego Serio

Pregunta	1	2	3	4	5	N/A
¿El contenido del juego es relevante para mis intereses?						
¿Para mí está claro cómo se relacionan los contenidos del juego con lo que quiere enseñar?						
¿Prefiero aprender con este juego, que aprender a través de otras formas tradicionales (por ejemplo, otros métodos de enseñanza)?						
¿El juego contribuyó a mi aprendizaje en el tema o temas relacionado a mi contexto de estudio?						
¿La historia o narrativa presentada en el juego me llamo la atención, me cautivo o fue de mi interés?						
¿Las mecánicas de jugabilidad implementadas en el mundo del juego son adecuadas para el diseño propuesto del videojuego?						
¿Las metáforas visualizadas en el mundo del juego se relacionaron con cosas que conozco?						
¿He sentido control sobre el personaje y he sido capaz de utilizar tácticas y estrategias adecuadas para cumplir los retos?						
¿Este juego es un desafío apropiado para mi interés de estudio?						
¿En el transcurso del juego se proporcionan nuevos desafíos (ofrece nuevos obstáculos, situaciones o variaciones) a un ritmo apropiado?						
¿El juego presenta tareas repetitivas o aburridas a medida que avanza?						
¿Es evidente que se han tenido plenamente en cuenta las necesidades de los usuarios a quién va dirigido el aplicativo?						
¿Ha existido momentos en el uso de este juego, en los que me he sentido bastante tenso?						
¿Creo que me gustaría usar este juego con frecuencia?						
¿No tuve dificultad al momento de aprender a utilizar nuevas funciones en el juego?						
¿Los diseños u objetos presentados en pantalla facilitan la ejecución correcta de las tareas (las letras desplegadas en pantalla facilitan una lectura apropiada, así como los objetos desplegados permiten una interacción correcta)?						
La organización de los menús/botones parece bastante lógica?						
¿Siempre que cometo un error al utilizar el juego, me recupero fácil y rápidamente?						
¿La información (como mensajes en pantalla y otra documentación) proporcionada con este juego fue clara?						
¿El uso de elementos multimedia mejora la presentación de la información?						
¿La calidad de los elementos multimedia (texto, imagen, animación, vídeo y sonido) utilizados es aceptable?						
Comentario respecto, a cómo te pareció el juego serio						
Que sugerencia tienes para mejorar este juego serio						



Correo electr	En general, e	Es simple usa	Soy capaz de	Me siento có	Fue fácil apre	Creo que me	El sistema me	Cada vez que	La informació	Es fácil encon	La informació	La organizació	La interfaz de	Me gustó usa	Este sistema	En general, e	Columna1
anonymous	7	6	7	6	6	7	7	7	7	6	7	7	6	6	6	6	7
anonymous	6	6	6	6	7	7	5	4	6	4	6	5	6	7	7	7	6
anonymous	5	4	6	6	7	7	5	4	7	6	6	6	6	6	4	6	
anonymous	6	7	7	7	6	6	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
anonymous	6	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
anonymous	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	6	5	6	
anonymous	5	7	7	5	6	7	3	6	4	6	6	7	7	5	6	5	
anonymous	6	7	7	6	7	6	7	7	6	6	7	7	7	7	6	7	
anonymous	7	6	5	6	7	6	5	7	6	6	6	6	6	6	7	7	
anonymous	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	7	6	6	
anonymous	6	6	7	6	7	7	6	6	6	6	6	7	6	7	7	7	
anonymous	6	6	5	6	6	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	
anonymous	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	
anonymous	7	7	7	7	6	6	4	4	4	6	6	7	7	7	6	6	
anonymous	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6	7	6	7	6	7	
anonymous	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
anonymous	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
anonymous	6	6	5	5	6	6	5	6	6	5	5	5	6	5	4	5	
anonymous	7	6	7	7	7	6	4	4	4	7	5	7	7	7	7	7	
anonymous	7	7	6	6	6	6	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	
anonymous	6	7	4	6	6	3	6	6	4	5	4	7	6	6	6	6	
anonymous	6	6	5	6	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	5	6	
anonymous	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
anonymous	6	7	6	7	7	5	6	6	7	6	6	7	7	6	6	7	
anonymous	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	5	4	6	6	
	6,35	6,42	6,23	6,31	6,54	6,04	5,69	5,96	5,88	6,15	6,12	6,50	6,38	6,23	6,04	6,35	
	CALIDAD DEL SISTEMA						CALIDAD DE INFORMACIÓN					CALIDAD DE LA INTERFAZ					
	6,23						6,03					6,30					
	88,93						86,13					90,00					
																TOTAL	6,20
																PORCENTAJE	88,56



