

## **BRAIL INTI: VIENDO CON LOS OJOS DEL ALMA**

BRAIL INTI: seeing with the eyes of the soul

### ***Autores:***

Jhosseffy Briana Garay Córdova  
Daniela Tapia Capcha

### ***Docente asesor:***

Ada Sánchez Moscoso

***I.E "787 Almirante Miguel Grau"***

***Quinto grado de secundaria***

## **RESUMEN**

El objetivo del estudio fue proponer una alternativa que mejore la efectividad y la experiencia del aprendizaje del sistema braille en niños con discapacidad visual. El diseño del muñeco braille fue el cuy dado su familiaridad, atractivo y representatividad de la cultura peruana. Finalmente, el estudio concluyo con la propuesta del “Cuy Brailino” como una solución innovadora y accesible para la enseñanza del Braille en Perú debido a su diseño culturalmente adaptado, combinado con su coste accesible y producción local.

**Palabras claves:** Discapacidad visual, aprendizaje, niños, braille y cuy.

---

Garay, J. y Tapia, D. (2025). BRAIL INTI: Viendo con los ojos del alma. *Kuskanchaq*, 3(1), 65-74

**ABSTRACT**

The aim of the study was to propose an alternative that would improve the effectiveness and learning experience of the Braille system in children with visual impairments. The Braille doll was designed as a guinea pig due to its familiarity, attractiveness and representativeness of Peruvian culture. Finally, the study concluded with the proposal of the “Cuy Braillino” as an innovative and accessible solution for teaching Braille in Peru due to its culturally adapted design, combined with its affordable cost and local production.

**Keywords:** Visual impairment, learning, children, Braille and guinea pig.

## INTRODUCCIÓN

En el Perú cerca de 160,000 personas son invidentes y unas 600,000 sufren de alguna discapacidad visual. Estas personas suelen enfrentar varios desafíos en su vida diaria. Muchas veces esta discapacidad se produce por causas genéticas, enfermedades como la retinopatía diabética, el glaucoma, y la degeneración macular pueden dañar la vista con el tiempo.

También las lesiones o accidentes que afectan los ojos en el sistema nervioso, pero también cabe recalcar el problema de adicción y mal uso de aparatos tecnológicos están quitando la calidad de vista a niños y adolescentes hoy en día.

Uno de los principales problemas que pueden enfrentar los niños y adolescentes con discapacidad visual es la dificultad para orientarse y desplazarse de manera segura en entornos no familiares, lo que puede limitar su independencia. También enfrentan barreras en la accesibilidad a la información, ya que muchos textos, señales y dispositivos no están adaptados para personas con discapacidad visual. Además, la interacción social puede verse afectada debido a la dificultad para captar señales no verbales. Estos problemas subrayan la necesidad de tecnologías asistidas y ajustes en el entorno para promover la inclusión.

### **El lenguaje Braille: enseñanza y aprendizaje**

La enseñanza del Braille en Perú se ha enriquecido gracias a la experiencia y el conocimiento de educadores locales. Estos profesionales han desarrollado materiales y métodos de enseñanza personalizados, tomando en cuenta las necesidades específicas de los estudiantes peruanos con discapacidad visual y el contexto cultural en el que se desenvuelven. Adicionalmente, las comunidades locales realizan talleres y eventos para concientizar sobre la importancia del Braille y fomentar la inclusión

## ***KUSKANCHAQ***

No obstante, a pesar de los esfuerzos por mejorar el acceso a la educación en Braille, hay desafíos significativos, como la falta de recursos y la escasez de personal capacitado.

### **Problema del estudio**

¿Como podemos mejorar la efectividad y la experiencia del aprendizaje del sistema braille en niños con discapacidad visual?

### **Objetivo del estudio**

#### **Objetivo general:**

Proponer una alternativa que mejore la efectividad y la experiencia del aprendizaje del sistema braille en niños con discapacidad visual.

## **MÉTODO**

El procedimiento del trabajo fue largo teníamos muchas ideas y teníamos que juntarlo en una sola.

Primero empezamos a realizar el cuaderno de campo realizando nuestros objetivos idealizados nuestro producto, tuvimos que buscar un peluche en figura de un cuy para caracterizarlo con un gorro, unas sandalias y las 6 bolitas en el pecho (signo de generador), luego pasamos a la elaboración del logo y de la caja haciendo que se vea lo más peruano posible, centrándonos en la idea de realizar pinturas ayacuchanas en la caja haciendo referencia a una cultura del Perú.

Preparamos su empaque mostrándolo como un producto exactamente dirigido para el público invidentes, haciéndolo todo en alto relieve para hacerlo un producto que a simple tacto se sepa que es lo que queremos llegar a mostrar ante este prototipo

## **RESULTADOS**

Con el objetivo de abordar las necesidades mencionadas, se desarrolló el “Cuy Brailino”, un muñeco didáctico diseñado para facilitar el aprendizaje del Braille de manera accesible y relevante para los niños peruanos. Este innovador recurso se destaca por su enfoque adaptado a la cultura local y su costo accesible, lo que lo convierte en una herramienta única en el mercado.

El “Cuy Brailino” integra elementos del sistema Braille en su diseño, permitiendo a los niños familiarizarse con el alfabeto Braille de manera interactiva y lúdica. Cada letra del abecedario está representada en diferentes partes del muñeco, proporcionando una forma táctil y atractiva de aprender. Esta característica no solo hace que el aprendizaje sea más divertido, sino que también facilita la práctica continua del Braille a través del juego.

A continuación, se presenta las características y ventajas del producto para atender a los infantes con discapacidad visual.

### **Denominación:**

Brail Inti el “Cuy Brailino”

### **Diseño del “Cuy Brailino”**

Para la realización del muñeco braille, se consideró a un símbolo de la cultura peruana como es el cuy, ya que este animalito es de conocimiento de toda la población, posee aceptación entre niño y jóvenes gracias a su imagen amigable. Asimismo, se emplearon una serie de materiales seleccionados por su funcionalidad, durabilidad y capacidad para satisfacer las necesidades específicas del proyecto.

### **Características:**

El Cuy Brailino cumple con los requerimientos técnicos y culturales siguientes:

## ***KUSKANCHAQ***

- Diseño inclusivo: incorporar texturas variadas y elementos auditivos para estimular el tacto y el oído.
- Seguridad y durabilidad: utilizar materiales no tóxicos y diseñar un producto robusto.
- Accesibilidad y usabilidad: asegurar que el muñeco sea fácil de manejar y adaptado a diferentes niveles de discapacidad visual.
- Interactividad: incluir funciones que promuevan el aprendizaje y desarrollo de habilidades.
- Cumplimiento normativo: asegurar certificaciones de seguridad y validar el diseño con expertos.
- Costos y distribución: mantener un precio accesible y planificar una distribución efectiva.
- Sostenibilidad: usar materiales ecológicos y minimizar el impacto ambiental.

### **Material y costo de fabricación:**

El costo total de los materiales del muñeco braille se estimó en S/. 132.00. No obstante, estos precios son aproximados ya que varían según el proveedor y la región. Se detalla a continuación:

- Retazos de Tela: un aproximado de S/ 20 soles. No obstante, dependerá del tipo y calidad de la tela que puede variar entre S/ 15 y S/ 40 por metro.
- Bolitas de Tecnopor: un aproximado de S/ 15 soles. Ya que, suele variar entre 2 a 3 soles por bolita.
- Peluche de Cuy: un aproximado de S/ 30
- Reloj Hablador Especial para Ciegos. Estos relojes tienen un costo de S/ 40, dependiendo del modelo y la marca.
- Silicona: aproximadamente S/ 15. Un tubo de silicona para manualidades o ensamblaje cuesta entre S/ 15 y S/ 30.
- Tijera: Una tijera especial para el corté de tela, costaría alrededor de 12 soles.

## Prototipo del “Cuy Brailino”

El proyecto fue desarrollado en el contexto de la feria de ciencias de la I.E. Almirante Miguel Grau. A continuación, se presenta imágenes del prototipo y de su presentación en dicha feria.

### Figura 1

Prototipo del “Cuy Brailino”



**Figura 2**

*Presentación del proyecto Brail Inti en la feria de ciencias*



### **Ventajas del “Cuy Brailino”**

#### ***Aprendizaje interactivo y lúdico:***

El Cuy Brailino es un juguete que enseña el alfabeto Braille de forma divertida. Cada parte del muñeco representa una letra, haciendo el aprendizaje táctil y entretenido

#### ***Promueve la identidad cultural:***

Vestido con trajes típicos peruanos, el Cuy Brailino fomenta la identidad cultural de los niños al tiempo que les enseña Braille.

#### ***Accesible a la economía peruana:***

El Cuy Brailino es una alternativa más accesible para las familias peruanas, ya que su precio es significativamente menor al de otros materiales Braille, como placas, libros y juguetes que suelen costar entre 200 y 500 soles.

***Desarrollo de habilidades táctiles:***

La capacidad del muñeco de ser manipulado y explorado permite a los niños desarrollar habilidades táctiles y de lectura en Braille.

***Didáctica en la enseñanza de Braille:***

Los maestros pueden utilizar el muñeco para crear lecciones más dinámicas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

***Involucra a la familia:***

La naturaleza interactiva del muñeco facilita que los padres colaboren en la enseñanza del Braille en casa, reforzando las habilidades aprendidas en la escuela y promoviendo una mayor integración familiar en el proceso educativo

***Adaptabilidad a diversas necesidades y realidades:***

Su diseño puede evolucionar basándose en la retroalimentación de usuarios y educadores, permitiendo ajustes y mejoras continuas para mantener la relevancia y efectividad del muñeco en la enseñanza del Braille.

## **CONCLUSIONES**

El “Cuy Brailino” representa una solución innovadora y accesible para la enseñanza del Braille en Perú. Su diseño culturalmente adaptado, combinado con su coste accesible y producción local, ofrece una alternativa valiosa a los productos existentes. A través de este muñeco, esperamos contribuir al desarrollo educativo de los niños con discapacidad visual y promover una mayor inclusión en la sociedad peruana.

## ***KUSKANCHAQ***

Este proyecto demuestra cómo la innovación local puede transformar vidas al facilitar la comunicación inclusiva para personas con discapacidades visuales, destacando la importancia de la creatividad y la tecnología en la mejora de la accesibilidad y la calidad de vida. Este proyecto no solo demuestra la capacidad de la innovación local para generar soluciones prácticas y creativas, sino también su potencial para mejorar la inclusión social y la calidad de vida de las comunidades vulnerables.

De forma particular, este trabajo se encuentra dedicado a Ben Jesús León León, fuente de inspiración, fundamental para llevar a cabo esta iniciativa, gracias por tu apoyo y por las ideas que fueron clave para que este logro sea posible, con este proyecto espero haber curado una parte de tu infancia, porque sé que fue difícil y todo un proceso para ti. Te quiero con todo el corazón.