

Prototipo

Tecnología de asistencia

para el desarrollo de habilidades de habilidades en niños, niñas y adolescentes con enfermedades

Inmunosupresoras



Semillero de investigación

RehaTEK



Programas de Terapia Ocupacional e Ingeniería Biomédica

Autores: Lina Combita Yuli Molina, Katerin Gallo y Javiera Parra.

Tutores: Dr. Karen Aguiá y Dr. Sebastian Jaramillo

Línea: Colaboración interdisciplinaria

INTRODUCCIÓN

La fundación "Sol en los Andes" acoge temporalmente a niños, niñas y adolescentes (NNA) con cáncer. Mediante el modelo HAAT se identificó la necesidad de promover actividades de tiempo libre, para el fomento del desarrollo integral. En respuesta, se diseñó una tecnología de asistencia (TA) usando un enfoque de Diseño Centrado en el Usuario (UCD) dirigida a mejorar su bienestar.

Promover el bienestar de la población de la fundación "Sol en los Andes", mediante el diseño y validación de una tecnología de asistencia que apoye el desarrollo de las habilidades motoras, cognitivas y sociales a través del juego social.

OBJETIVO

Se desarrolló un prototipo de juego de mesa adaptado con 3 modalidades: Participación social, Habilidades motoras y Habilidades de procesamiento.

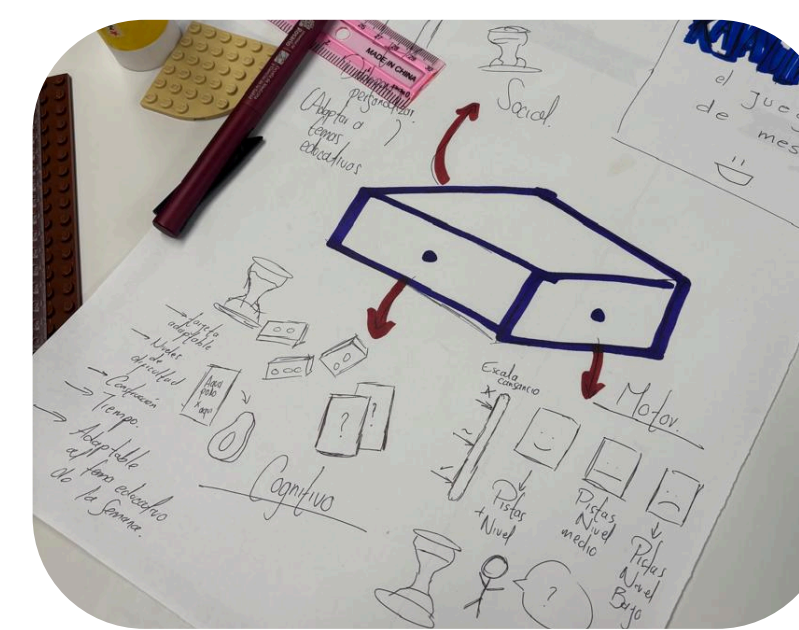


Fig 1. Prototipo inicial.

Fig 2. Prototipo final.

Durante la prueba piloto se evidenció alta participación, motivación y la necesidad de diversificar las reglas para un uso más prolongado.

CONCLUSIÓN

El prototipo de la TA cumplió su objetivo al incentivar el aprovechamiento del tiempo libre mediante actividades que promueven el desarrollo de habilidades en NNA.

Su adaptabilidad permitió que los NNA se apropiaran de la TA, fortaleciendo su sentido de pertenencia y favoreciendo una participación activa, emocionalmente positiva y centrada en sus realidades.

DISCUSIÓN

El prototipo favoreció la participación activa de niños, niñas y adolescentes, al permitir personalizar las dinámicas según su contexto cultural y educativo.



Fig 7. Escala de fatiga asociada a la dinámica del juego



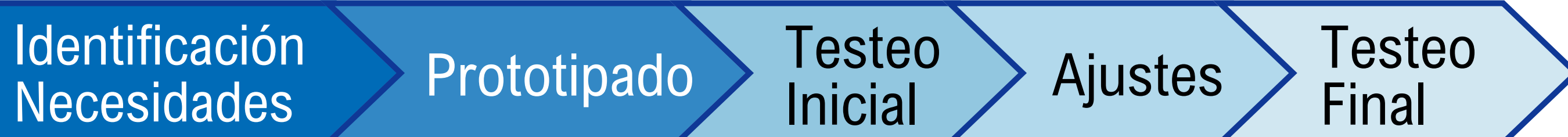
Fig 6. Carta estándar y personalizable

El uso de escalas para medir la fatiga ayudó a adaptar el juego a las necesidades de la población según el nivel de fatiga percibida.

RESULTADOS

METODOLOGÍA

Proceso participativo fundamentado en el modelo HAAT (Human Activity Assistive Technology) con residentes de la fundación.



Participación educativa, social y recreativa

Vigilancia tecnológica y construcción de juego de mesa

Prueba con la población

Feedback

Nombrar y validar producto

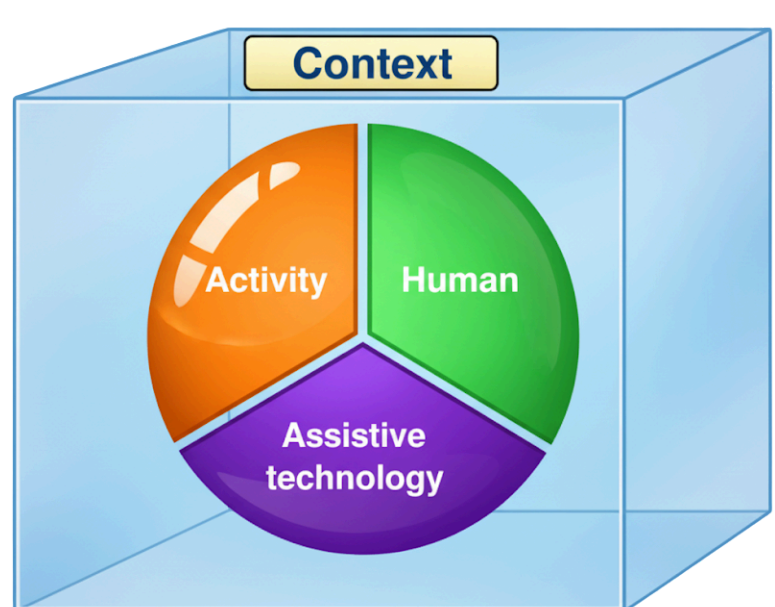


Fig 3. Diagrama del modelo HAAT.

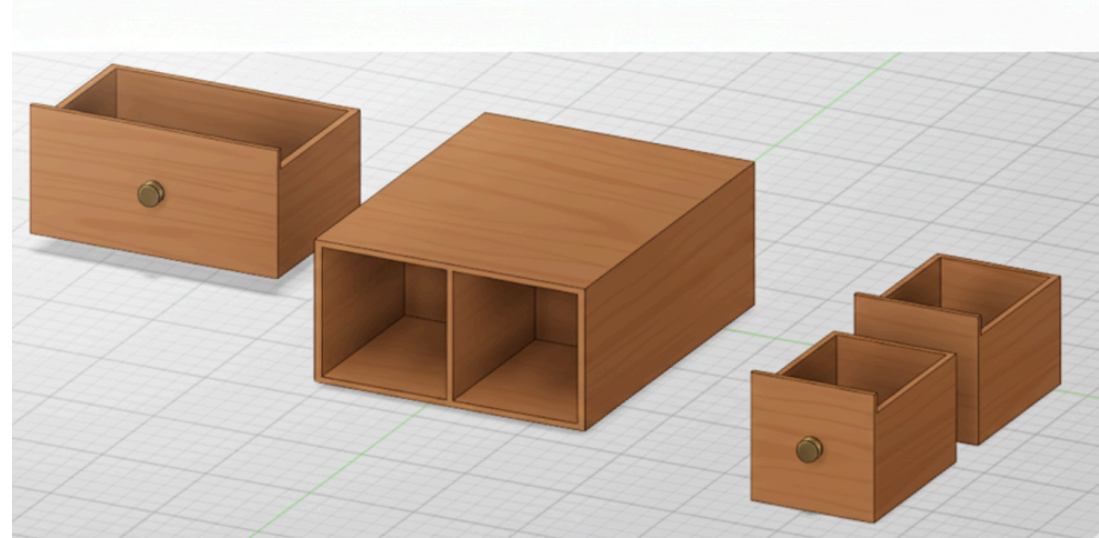


Fig 4. Prototipo digital del producto con base en necesidades identificadas.



Fig 5. Validación con la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baek, E.-O., Cagiltay, K., Boling, E., & Frick, T. W. (2007). *User-Centered Design and Development*. In Handbook of research on educational communications and technology. <https://doi.org/10.4324/9780203880869.ch49>
Cook, A. M., Polgar, J. M., Y Encarnação, P. (2020). *Assistive technologies: Principles and practice (5 Ed.)*. Elsevier.