

Diseño de un juguete inclusivo enfocado a niños con TEA

Introducción

Resumen del proyecto

Este TFG consiste en el diseño de un juguete de autorregulación sensorial para niños con trastorno del espectro autista. Este tipo de juguetes se usan en la regulación emocional ante crisis de ansiedad, hiperactividad, estrés, etc.

Estos juguetes les ayudan a manejar sobrecargas sensoriales y a mejorar su capacidad para concentrarse y calmarse. Además, estos juguetes pueden ayudar al niño a tener una estimulación sensorial adecuada, desarrollar las habilidades motoras del usuario mediante el movimiento.

Objetivo

El principal objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es desarrollar un juguete modular diseñado para niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Su propósito es promover el bienestar de estos niños, favoreciendo su desarrollo cognitivo, sensorial y emocional. Mediante un diseño adaptado y modular, el juguete busca ofrecer una experiencia positiva, fomentar la interacción y estimular habilidades fundamentales. Este proyecto contribuye a un entorno más inclusivo, facilitando la participación en el juego como un componente esencial para su desarrollo integral.

Investigación

Los trastornos del espectro autista (TEA) son un grupo de afecciones diversas que se caracterizan por algún grado de dificultad en la interacción social y la comunicación. Se presentan patrones atípicos de actividad y comportamiento; como dificultad para pasar de una actividad a otra, gran atención a los detalles y reacciones poco habituales a las sensaciones." Existen juguetes sensoriales modulares para niños con TEA, pero muchas partes del juguete pueden llegar a no usarse y dificulta el juego.

Características:

- Dificultad para comunicarse
- Problemas en la interacción social
- Patrones de comportamiento restrictivos y repetitivos
- Problemas sensoriales
- Complicaciones en el juego imaginativo y creativo

No se sabe exactamente que lo causa

Es uno de los padecimientos con más alto índice de crecimiento del mundo

No es una enfermedad, sino una condición de vida

Una intervención y terapia tempranas pueden mejorar significativamente la vida de una persona con autismo

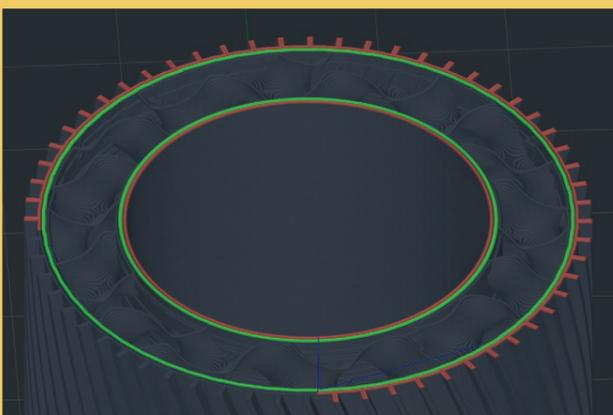
Creación del prototipo

Se realizaron 2 prototipos mediante impresión 3D y se probaron con niños con TEA.

Instrumento para entrenar la motricidad, la atención y la concentración

Encontraron las texturas interesantes

Se usó como juguete didáctico



Desarrollo de la propuesta



6 colores
4 texturas

Materiales

Se eligió como material el ABS debido a varios motivos. Es un polímero resistente, dúctil, económicamente accesible y no es tóxico. Se usa ampliamente en varias industrias, como la juguetera, automotriz y mecánica.

Los imanes utilizados son de neodimio, los más potentes que existen en relación atracción/tamaño. El uso de un solo imán es suficiente para aguantar el peso de varios módulos juntos.

Fabricación

El mecanizado permite crear unas texturas que se sienten perfectamente al tacto.

Conclusiones

Se ha realizado una amplia investigación que ha abarcado distintas fases del trastorno: desde el comportamiento hasta las teorías de su existencia. Además, se realizó un prototipo funcional y se probó con niños con TEA para verificar su funcionamiento. Además, se ha planteado un juguete para ser fabricado a mayor escala.

Los objetivos de este proyecto se han alcanzado, ya que se ha aportado un diseño innovador.

