

**DESARROLLO DE UN SISTEMA  
OPERATIVO PARA MEJORAR LA  
INTERACCIÓN PERSONA-  
COMPUTADOR PARA LOS NIÑOS  
CON SÍNDROME DE DOWN EN LA  
CIUDAD DE TRUJILLO.**

# REALIDAD PROBLEMÁTICA

Actualmente existen gran variedad de sistemas operativos enfocados en distintas áreas, pero es escaso ver sistemas para los niños que padecen problemas de trastorno genético



# FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Mejorará la interacción persona - computador el desarrollo de un sistema operativo para los niños con síndrome de down en la ciudad de Trujillo?

# **ANTECEDENTES**

## **APLICACIÓN PARA LECTURA RÁPIDA EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN**

La Confederación Española de Organizaciones a favor de las Personas con Discapacidad Intelectual o del Desarrollo han creado una nueva app para facilitar la lectura a personas con discapacidad intelectual o del desarrollo, o cualquier discapacidad que suponga dificultades a la hora de leer

## **CLASIFICACIÓN DE IMÁGENES Y SONIDOS**

Esta aplicación permite aprender a reconocer palabras, identificando y emparejando dibujos con sonidos. Tiene distintos niveles de dificultad que el niño irá superando. Dicha aplicación consta de 96 palabras y, además, da la posibilidad de ordenarlas de manera personalizada e incluso añadir nuevas palabras familiares para el niño.

## **TÉCNICAS DE APRENDIZAJE PARA NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN Y AUTISMO**

App para niños autistas y con síndrome de Down. El objetivo es para mejorar las competencias básicas de niños y adolescentes autistas y con síndrome de Down. Incluye actividades de matemáticas, lenguaje, conocimiento del entorno, así como autonomía y habilidades sociales. Apta tanto para pequeños y jóvenes con discapacidad cognitiva, visual o auditiva. Pensada para el aula como herramienta de apoyo.

## **APLICACIÓN PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE PERSONA-COMPUTADOR.**

Una app de AAC (Aprendizaje Asistido por Computador) para facilitar la comunicación del niño, que podrá dar aviso de sus deseos o identificar rápidamente determinados objetos y situaciones. Cuenta con grabación de voz y capturas especiales para sumar a los botones predeterminados



## **SOFTWARE PARA ESTIMULO COGNITIVO DE NIÑOS CON SINDROME DE DOWN**

una App de realidad virtual que permite que los niños trabajen varios sentidos a la vez por medio de estímulos únicos y experiencias inolvidables. La aplicación se ha creado con el fin de estimular cognitivamente a niños con esta anomalía durante la etapa preescolar ya que resulta muy atractiva para los pequeños y les facilita el aprendizaje en temas básicos. Además, permite trabajar elementos de motricidad fina y coordinación viso-manual.

# JUSTIFICACIONES

## **JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.**

El sistema operativo va a beneficiar a que los padres ahorren económicamente en la interacción de los niños con síndrome de Down con la computadora, ya que para este trabajo es necesario acudir a profesionales como educadores especiales, que realizan estudios y brindan algún tipo de ayuda de como es el comportamiento de los niños.

## **JUSTIFICACIÓN SOCIAL.**

Como un fin primordial para la creación de nuestro sistema operativo es, ya que los niños con síndrome de Down no son casi capaces de usar bien la tecnología digital (celulares, Tablet y ordenadores) las cuales mayormente se usan para interactuar en las redes sociales y/o realizar actividades; con la implementación de nuestro sistema operativo, podremos hacer que los niños puedan interactuar mejor con la computadora.

## **JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICA.**

Nuestro proyecto busca optimizar ciertas funciones que se llevan a cabo en el área de educadores especiales, como es el caso de interacción persona-computador en los niños con síndrome de Down, haciendo uso de la tecnología.

# OBJETIVOS



## **OBJETIVO GENERAL:**

Mejorar la interacción persona - computador para los niños con síndrome de down en la ciudad de Trujillo mediante el desarrollo de un sistema operativo.



## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Aumentar la satisfacción de un niño al usar una computadora.

Disminuir el tiempo de aprendizaje de uso de un sistema operativo.

Aumentar la cantidad de niños que hacen uso adecuado de una computadora



# HIPÓTESIS

El desarrollo de un sistema operativo si lograra mejorar la interacción persona – computador en los niños con síndrome de down en el Centro de Educación Básica Especial “Carlos A. Manucci”

# VARIABLES

**Variable dependiente:**

Interacción persona – computador en los niños con síndrome de down

**Variable independiente:**

Un sistema operativo