

# Usos y aplicaciones de la salud digital en los trastornos del neurodesarrollo (TND)

## Trastornos del neurodesarrollo

**2%**

de la población tiene un diagnóstico **de autismo**

**7%**

de la población tiene un diagnóstico **de dislexia**

**7,2%**

de la población tiene un diagnóstico **de TDAH**

**7,5%**

de la población tiene un diagnóstico **de TDL**

### Definición

Los TND son un grupo de trastornos que afectan al desarrollo del sistema nervioso, aparecen en la edad infantil y provocan disminuciones en diferentes dominios funcionales, como la cognición, el lenguaje, el desarrollo social, la función motora o el control del comportamiento.

### Los TND más habituales

- Trastornos de la comunicación (TSP, TEL/TDL)
- Trastornos específicos del aprendizaje (dislexia, disgrafía, discalculia)
- Discapacidad intelectual (DI)
- Trastorno del espectro autista (TEA)
- Trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH)
- Trastornos motores del neurodesarrollo

### Consecuencias / impacto sobre la persona

- Trastornos de larga duración: afectan a los niños y niñas y a sus familias desde el desarrollo temprano hasta la edad adulta
- Problemas de lenguaje y comunicación
- Dificultades cognitivas
- Problemas de comportamiento
- Problemas sociales
- Fracaso escolar
- Elevado coste para la sociedad: la naturaleza crónica de estos trastornos representa una importante carga sanitaria y económica para las familias y la sociedad

## La salud digital en los TND: situación actual

En los TND se utilizan aplicaciones, robots, juegos digitales, videos y realidad virtual.

Se usan para detectar, evaluar, monitorizar, diagnosticar y tratar.

Necesidad de investigación y de más pruebas científicas que apoyen la eficacia y los ajustes clínicos.

## NeuroDevelop eHealth Lab (GRECIL)

Centra su investigación y transferencia de conocimiento en el campo de la salud digital aplicada a los trastornos del neurodesarrollo (TND).



Forma parte del Grupo de Investigación en Cognición y Lenguaje (GRECIL).



El NeuroDevelop eHealth Lab está adscrito al eHealth Center de la UOC.



## Equipo



## Investigación

### SOLUCIONES DIGITALES:

Crear, implementar y evaluar soluciones digitales:

- Mejorar la detección precoz de niños y niñas con TND.
- Contar con herramientas de evaluación sencillas, menos largas y más baratas.
- Mejorar el tratamiento de los niños y niñas a partir de la neurorrehabilitación y la observación de los progresos (seguimiento).

### ALFABETIZACIÓN SANITARIA:

Crear un sitio web multimedia con información veraz y con base empírica sobre los principales TND para informar a padres y madres y a profesionales.

## Objetivos científicos

Uno de los principales objetivos del eHealth Center es aportar pruebas sobre cómo la tecnología mejora el sistema sanitario



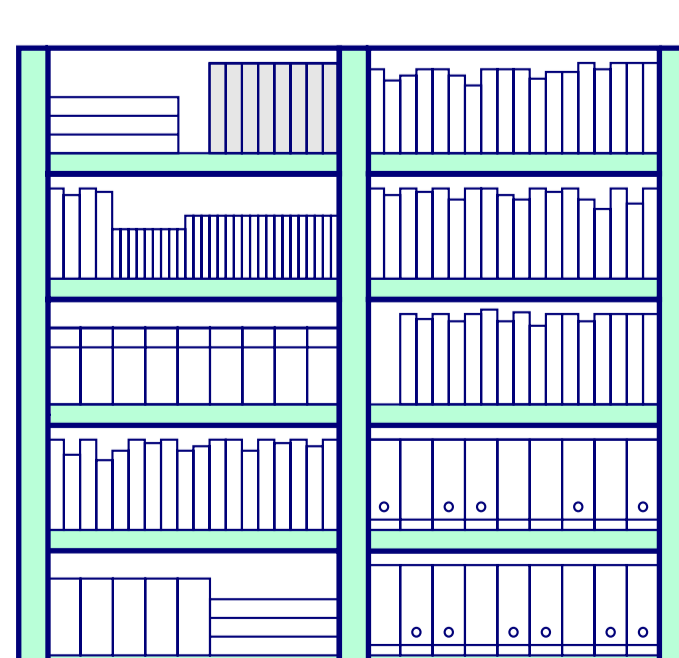
La investigación del NeuroDevelop eHealth Lab tiene como objetivo promover ensayos aleatorios de control que analicen y comprueben los siguientes criterios:

- Efectividad clínica
- Impacto, viabilidad y aceptabilidad del usuario
- Preparación para la adopción clínica
- Eficiencia en la prestación del servicio e impacto económico



## Logros

Grupo de referencia internacional en la investigación en varios TND, como el trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL), la dislexia, el autismo o la discapacidad intelectual.



**+70**

más de 70 artículos publicados en revistas especializadas en los últimos 5 años

## Contacto

Llorenç Andreu  
landreb@uoc.edu



\* El eHealth Center, el centro de investigación en salud digital de la Universitat Oberta de Catalunya, tiene la **misión** de impulsar la **investigación e innovación en salud digital** de forma **transversal** en la universidad para convertirse en un **agente de cambio social** que promueva una **transformación del sistema de salud**.