

BCBL – BASQUE CENTER ON COGNITION, BRAIN AND LANGUAGE

NeureHizki: Instrumento de evaluación de la lectura en euskera



BASQUE CENTER
ON COGNITION, BRAIN
AND LANGUAGE

Ana Fernández
a.fernandez@bcbl.eu
943 309 300
<https://www.bcbl.eu/es>



Actividad: Centro internacional de investigación para el estudio de la cognición, el cerebro y el lenguaje fundado por Ikerbasque, Innobasque, la UPV-EHU y la Diputación de Guipúzcoa. El objetivo de su actividad investigadora es desentrañar los mecanismos neurocognitivos involucrados en la adquisición, comprensión y producción del lenguaje, con un especial énfasis en el bilingüismo y el multilingüismo. Neure es el departamento dedicado a la transferencia del conocimiento generado por el BCBL.



Sector: Investigación científica



Nº de personas empleadas: 130



Localización: Paseo Mikeletegi 69, 20009, Donostia/San Sebastián, Gipuzkoa

Innovación INCREMENTAL de ámbito EUSKADI**¿Por qué es un POTENCIAL Caso Práctico en Innovación?**

Porque NeureHizki constituye una solución práctica y operativa que da respuesta a una necesidad no cubierta del sistema educativo y clínico vasco: la evaluación objetiva y temprana de la lectura en euskera. A partir de evidencia neurocognitiva y psicométrica, el BCBL ha desarrollado un instrumento estandarizado, digital y baremado para la evaluación de la lectura en euskera, que permite mejorar la detección temprana de dificultades lectoras (dislexia) en el alumnado del modelo D, y, de este modo, facilitar diagnósticos precoces y orientar intervenciones de apoyo más ajustadas.

INFORMACIÓN SOBRE EL CASO PRÁCTICO

El Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL) es un centro de investigación especializado en el estudio de la cognición, el cerebro y el lenguaje. Dentro de BCBL, el área NeureSoft se orienta al desarrollo de instrumentos de evaluación del lenguaje basados en evidencia científica y aplicables en contextos reales educativos y clínicos.

En este marco surge NeureHizki, un instrumento digital de evaluación de la lectura en euskera dirigido a la detección temprana de dificultades lectoras (dislexia) en niños y niñas escolarizados en el modelo D. La innovación consiste en haber desarrollado una herramienta digital estandarizada, que mide variables como la precisión y velocidad de la lectura, que permite evaluar la lectura en el propio idioma de aprendizaje.

La propuesta de valor de NeureHizki se articula en torno a varias ventajas clave. En primer lugar, se trata de una herramienta digital que automatiza procesos críticos de la evaluación lectora: registro de tiempos, grabación de respuestas, corrección posterior y generación automática de informes. En segundo lugar, adopta un enfoque neurocognitivo multifactorial, evaluando no solo la precisión lectora, sino también la fluidez, la velocidad, la conciencia fonológica y otros procesos cognitivos relevantes. Además, su diseño modular permite adaptar las tareas a las distintas etapas del aprendizaje lector, facilitando evaluaciones ajustadas a la edad y al momento educativo del alumnado.

El desarrollo de NeureHizki ha sido posible gracias a un esfuerzo sostenido en el tiempo y a la implicación de un equipo altamente especializado. El proyecto ha supuesto una inversión estimada de 300.000 euros anuales durante el periodo 2019–2024, y ha contado con apoyo financiero del programa BERC (Basque Excellence Research Centres) del Gobierno Vasco.

En términos de recursos humanos, el proyecto ha tenido una dedicación aproximada de cinco personas a tiempo completo, además de la participación puntual de numerosos perfiles adicionales especializados. Así, NeureHizki ha requerido la coordinación de investigadores en neurociencia y lenguaje, logopedas y neuropsicólogos con experiencia clínica, lingüistas, desarrolladores de software, especialistas en estadística y psicometría, así como perfiles de apoyo en diseño e ilustración. Esta multidisciplinariedad ha sido clave para garantizar tanto la solidez científica del instrumento como su viabilidad práctica en contextos reales.

El proyecto ha contado con la colaboración de relevantes agentes externos. Destaca especialmente la cooperación con el Departamento de Educación del Gobierno Vasco y los Berritzeguneak, que han facilitado el acceso a centros escolares y la recogida de datos necesarios para la baremación del instrumento, así como la complementariedad con proyectos de investigación del propio BCBL, como Dysthal.

De cara al futuro, NeureHizki presenta un elevado potencial de consolidación y crecimiento, sobre todo derivado de su potencial uso en el sistema educativo público, así como la actualización continua de baremos a partir de nuevas muestras, la incorporación de nuevas tareas que amplíen las áreas evaluadas y el aprovechamiento de la plataforma NeureSoft como base para el desarrollo de otros instrumentos de evaluación del lenguaje en euskera y en otros contextos lingüísticos.

Antecedentes

La iniciativa NeureHizki se origina en la constatación de una carencia estructural en el contexto educativo vasco: la ausencia de instrumentos fiables para evaluar la lectura en euskera. Pese a que la mayoría del alumnado está escolarizado en modelo D, las herramientas disponibles eran escasas, desactualizadas y no incorporaban los avances científicos sobre la dislexia. Esta situación dificultaba la detección temprana de las dificultades lectoras y la toma de decisiones educativas basadas en datos. BCBL impulsa NeureHizki para dar respuesta a esta necesidad social y profesional.

Reto

El reto al que responde NeureHizki es posibilitar la detección temprana y objetiva de las dificultades en el aprendizaje de la lectura, especialmente la dislexia, en niños y niñas escolarizados en euskera. Se trata de superar una detección habitualmente tardía y basada en criterios poco homogéneos, dotando a los profesionales de un instrumento fiable, basado en evidencia científica, que permitiera identificar con precisión perfiles de riesgo desde las primeras etapas educativas y fundamentar decisiones de intervención ajustadas a cada caso.

Acciones

1. En 2019 se inició el proyecto con una revisión exhaustiva de la literatura científica sobre aprendizaje lector y dislexia en ortografías transparentes como el euskera. Investigadores y profesionales clínicos del BCBL definieron los procesos neurocognitivos clave a evaluar y analizaron las limitaciones de los instrumentos existentes.

2. Entre 2019 y 2021, a partir del marco teórico, se diseñaron las tareas e ítems de evaluación, adaptados lingüística y evolutivamente al euskera. Se elaboraron textos, pseudopalabras, estímulos visuales y audios, integrando criterios científicos y experiencia clínica para asegurar su viabilidad en contexto real.
3. Durante 2021 y primer semestre de 2022 se desarrolló una aplicación digital para la administración de las pruebas y una plataforma web asociada para la gestión de datos, revisión de respuestas y generación automática de informes.
4. Entre junio y agosto 2022 se llevó a cabo un estudio piloto con alumnado para evaluar la adecuación de las tareas y la experiencia de uso por parte de los profesionales, lo que permitió depurar contenidos, ajustar procedimientos y optimizar la herramienta.
5. Desde finales de 2022 y a lo largo de 2023, con la colaboración del Dpto. de Educación del Gobierno Vasco y los Berritzeguneak, se recogieron datos en 37 centros escolares de Euskadi, evaluando a alumnado de 1.º a 3.º de Primaria. Estos datos se complementaron con muestras del proyecto de investigación Dysthal del BCBL.
6. Hasta octubre de 2024 se realizó la limpieza y el análisis psicométrico de los datos, obteniendo baremos por curso e idioma dominante y validando la fiabilidad y validez de las tareas para la detección de dificultades lectoras.
7. NeureHizki inició su comercialización en noviembre de 2024, acompañada de manuales y servicio de soporte. Desde entonces, la herramienta se mantiene y actualiza de forma continua, incorporando nuevas tareas y mejoras funcionales.

Resultados obtenidos

- Desarrollo y puesta en el mercado de un instrumento digital estandarizado para la evaluación de la lectura en euskera, inexistente hasta la fecha, dirigido a profesionales del ámbito educativo y clínico, y baremado específicamente para alumnado escolarizado en modelo D, a partir de una muestra amplia y diversa (evaluación directa de 857 alumnos y alumnas de 1.º a 3.º de Educación Primaria en 37 centros de las tres provincias vascas, complementada con datos de aproximadamente 2.000 escolares procedentes del proyecto de investigación Dysthal).
- Validación psicométrica del instrumento, demostrando su fiabilidad y validez para discriminar entre alumnado con y sin dificultades lectoras, reforzando su uso como apoyo objetivo en procesos de evaluación y diagnóstico de la dislexia.
- Implantación progresiva de NeureHizki en la práctica profesional, con 30 licencias activas y más de 500 informes generados, utilizada principalmente por gabinetes clínicos y profesionales especializados en evaluación del lenguaje y la lectura. Su adopción en centros educativos se encuentra en fase de implantación, en paralelo a procesos de coordinación institucional.
- Mejora significativa de los procesos de evaluación, al automatizar la recogida de datos y la generación de informes, reduciendo la carga operativa y aumentando la precisión respecto a los test tradicionales en papel.
- Contribución a la detección temprana de dificultades lectoras desde las primeras etapas del aprendizaje, facilitando la activación precoz de apoyos educativos y clínicos y reduciendo el riesgo de fracaso escolar y de impacto emocional negativo en el alumnado.
- Generación continua de datos anonimizados que alimentan nuevas líneas de análisis e investigación, permitiendo la mejora progresiva del instrumento y la actualización futura de los baremos.
- Refuerzo del papel del BCBL como agente de transferencia de conocimiento científico a la sociedad y a las necesidades reales del sistema educativo y clínico.

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Ámbitos de Innovación:

- Producto

Ámbitos de oportunidad:

- 1 - Transición sanitaria/salud
- 2 - Compromiso y transformación social

Ana Ikazuriaga (Asesora Dpto. Educación País Vasco)

"NeureHizki cubre una necesidad en los centros educativos: disponer de instrumentos rigurosos y actualizados que permitan valorar al alumnado en su lengua propia, especialmente a aquellos que presentan dificultades específicas de aprendizaje, como la dislexia, convirtiéndose en recurso imprescindible para impulsar diagnósticos más tempranos, fiables y equitativos en el sistema educativo vasco".

Marie Lallier (Ikerbasque Research Professor, BCBL)

"NeureHizki es fundamental para el estudio científico de la lectoescritura en euskera, ya que ofrece una baremación para analizar de forma fiable los resultados de rendimiento lector. Su rigor y su adecuación lingüística permiten medir con precisión las diferencias individuales y estudiar los mecanismos implicados en el desarrollo lector y en las dificultades específicas del aprendizaje".

Innovation Index Score: ★★★★★

Alineamiento estratégico: ★★★★★

Creatividad: ★★☆☆★

Colaboración e hibridación: ★★★★★

Sistematización: ★★★★★

Eficacia en los resultados: ★★☆☆★

Eficiencia en los resultados: ★★☆☆★

Replicabilidad y transferibilidad: ★★☆☆★

Impacto: ★★★★★

Reconocimiento: ★★☆☆★