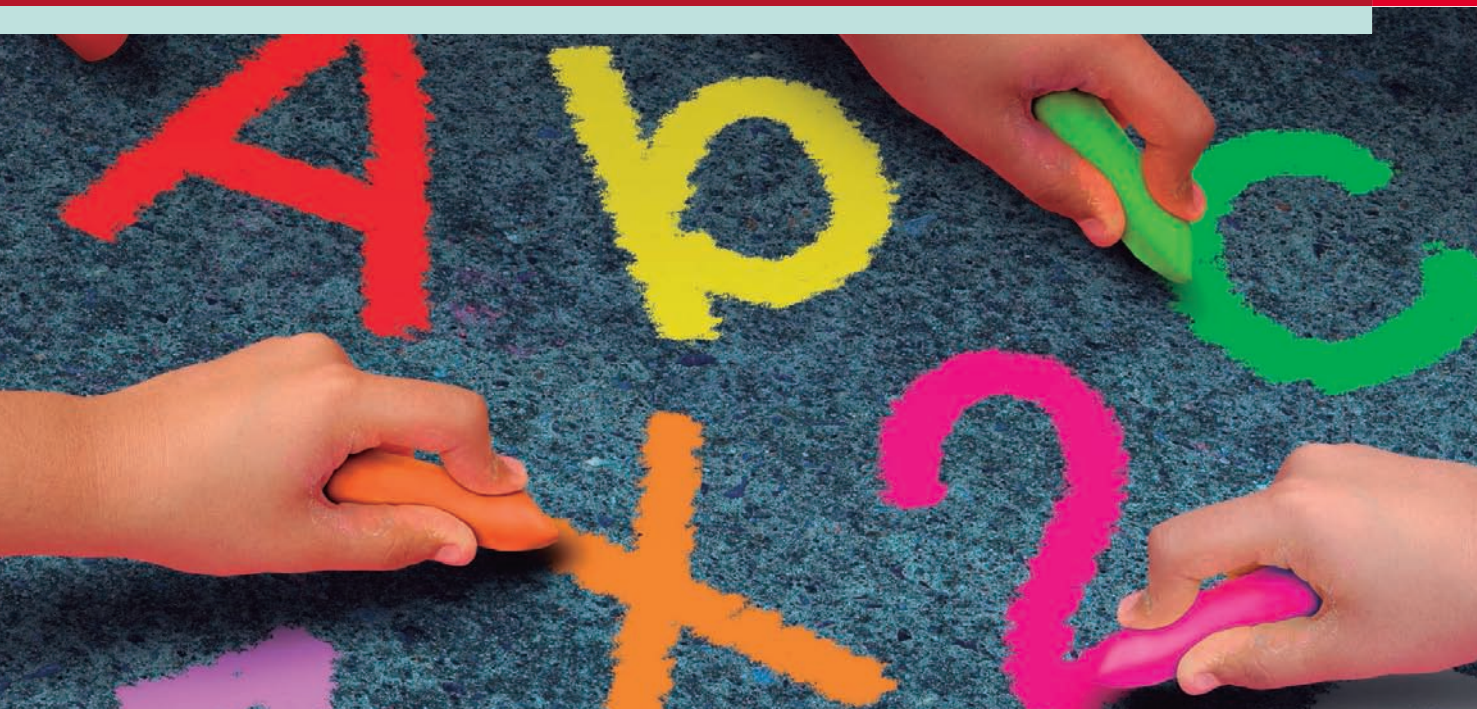


PREDISCAL

Screening de Dificultades Lectoras
y Matemáticas



V. Pina-Paredes
E. Hernández-Pérez
J. A. Rabadán-Rubio
L. Hernández-Pallerés
J. Fenollar-Cortés



PREDISCAL

Screening de
Dificultades Lectoras y Matemáticas

Violeta Pina-Paredes

Encarnación Hernández-Pérez

José Antonio Rabadán-Rubio

Lorenzo Hernández-Pallarés

Javier Fenollar-Cortés

Manual



TEA Ediciones
Madrid, 2020

Cómo citar esta obra

Para citar esta obra, por favor, utilice la siguiente referencia:

Pina-Paredes, V., Hernández-Pérez, E., Rabadán-Rubio, J. A., Hernández-Pallarés, L. y Fenollar-Cortés, J. (2020). *PREDISCAL. Screening de Dificultades Lectoras y Matemáticas*. TEA Ediciones.

Obra galardonada con el premio Nicolás Seisdedos de TEA Ediciones en su XXII edición.

Copyright de la edición española © 2020 by TEA Ediciones S.A.U. Madrid

I.S.B.N : 978-84-16231-82-9

Depósito legal: M-1786-2020

Maquetación: La Factoría de Ediciones, S. L..

Printed in Spain. Impreso en España.

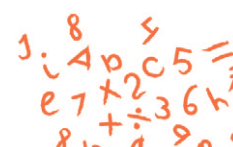
Esta prueba ha sido desarrollada en colaboración con el **Laboratorio Loyola TestLab** de la Universidad Loyola de Andalucía.



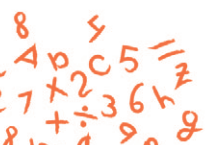
Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

Índice

Acerca de los autores y autoras	5
Prólogo	7
Agradecimientos	9
Ficha técnica	11
 1. Descripción general	13
1.1. Introducción	13
1.2. Finalidad	14
1.3. Contexto de utilización	14
1.4. Contenido y estructura	14
1.5. Puntuaciones	15
1.6. Materiales	15
 2. Fundamentación teórica	17
2.1. Habilidades lectoras	17
2.2. Habilidades matemáticas	19
2.3. Necesidad del cribado de las habilidades lectoras y matemáticas en Primaria	21
 3. Normas de aplicación y corrección	23
3.1. Recomendaciones generales sobre la evaluación	23
3.2. Requisitos profesionales	25
3.3. Normas específicas de aplicación	25
3.3.1. <i>Primeros pasos: rellenar los datos.</i>	25
3.3.2. <i>Primera tarea: Frases</i>	27
3.3.3. <i>Segunda tarea: Fluidez matemática</i>	29
3.3.4. <i>Tercera tarea: Cálculo</i>	31
3.4. Normas de corrección	32
 4. Fundamentación psicométrica	33
4.1. Proceso de creación y desarrollo	33
4.1.1. <i>Primera fase: desarrollo conceptual</i>	34
4.1.2. <i>Segunda fase: diseño de la primera versión y estudio experimental</i>	35
4.1.3. <i>Tercera fase: estudio piloto</i>	38
Fiabilidad de las puntuaciones	39
Diferencias entre grupos	39
Intercorrelaciones	39
4.2. Descripción de la muestra de tipificación	40
4.3. Fiabilidad	41



4.4. Validez	41
4.4.1. Evidencias sobre la estructura interna	41
4.4.2. Evidencias sobre la relación con otras variables.	41
Evidencias convergentes.	41
Evidencias sobre la relación con variables sociodemográficas.	43
Diferencias por sexo.	43
Diferencias según el tipo de centro educativo	43
Evidencias sobre la relación con un criterio	44
Grupos clínicos	44
4.4.3. Análisis de la sensibilidad del PREDISCAL	45
5. Normas de interpretación	47
5.1. Normas generales de interpretación	47
5.2. Interpretación de las puntuaciones	47
5.3. Casos ilustrativos.	49
5.3.1. Caso ilustrativo 1: aplicación colectiva - Juan Carlos.	49
5.3.2. Caso ilustrativo 2: resultados en PREDISCAL de un niño diagnosticado con TDAH - Narciso	51
5.3.3. Caso ilustrativo 3: una niña con un rendimiento lector bajo - Carlota	53
5.3.4. Caso ilustrativo 4: caso con resultados aparentemente incoherentes - Elisa	55
6. Adaptación al catalán	57
6.1. Introducción	57
6.2. Proceso de adaptación	57
6.3. Muestra de tipificación	57
6.4. Evidencias de validez	58
6.4.1. Diferencia entre las versiones en español y en catalán	58
6.4.2. Evidencias de validez convergente.	59
Referencias bibliográficas	61



A close-up photograph of children's hands writing letters on a dark, textured surface like sand. The letters 'A', 'b', and 'c' are visible. The letter 'b' is highlighted in a bright orange color, while the others are in a lighter, sandy tone. The hands are positioned around the letters, with some fingers touching the sand. The overall lighting is warm and slightly dim, creating a soft, intimate atmosphere.

11

Ficha técnica

Nombre: PREDISCAL. Screening de *Dificultades Lectoras y Matemáticas*.

Autores: Violeta Pina-Paredes, Encarnación Hernández-Pérez, José Antonio Rabadán-Rubio, Lorenzo Hernández-Pallarés y Javier Fenollar-Cortés.

Procedencia: TEA Ediciones, 2020.

Aplicación: individual y colectiva.

Ámbito de aplicación: niños y niñas de 7 a 12 años (2.º a 6.º de Educación Primaria).

Duración: 7 minutos de trabajo efectivo (15 minutos incluyendo instrucciones y ejemplos).

Finalidad: detección (cribado) de dificultades lectoras y matemáticas.

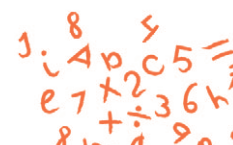
Baremación: baremos en percentiles de muestra de población general divididos por sexo y curso.

Materiales: manual, ejemplar y clave de acceso (PIN) para la corrección por Internet.

Formato de aplicación: papel.

Modo de corrección: *online*.

Lenguas disponibles para la evaluación: español y catalán.



1. Descripción general

1.1. Introducción

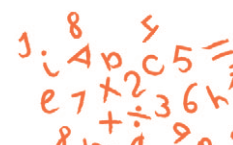
Debido a la falta de recursos y de tiempo suficiente para la planificación y la ejecución de programas preventivos en dificultades de aprendizaje, la mayoría de los sistemas educativos actuales siguen el modelo tradicional *wait-to-fail* («espera al fracaso») respecto a la identificación de las dificultades educativas (Fletcher *et al.*, 2004). Este modelo supone que la detección de dificultades de aprendizaje se produce una vez que estas han causado un impacto suficientemente importante como para afectar de manera significativa el rendimiento académico del estudiante¹. Si la evaluación e intervención se llevan a cabo en ese punto avanzado del curso clínico del trastorno o de las dificultades, la afectación causada por el mismo no se limitará a áreas directamente relacionadas con las dimensiones principales del trastorno, sino que también implicará otras áreas indirectas con un potencial riesgo de afectar diferentes dimensiones del desarrollo en el proceso educativo (p. ej., aspectos relacionales, afectivos, motivacionales, etc.).

Con el fin de evitar esta detección tardía de las «dificultades del aprendizaje», la comunidad científica recomienda el uso de pruebas de cribado (*screening*) como parte de un sistema educativo comprensivo y sensible a la diversidad del alumnado (Salvia, Ysseldyke y Bolt, 2012). Las pruebas de cribado permiten detectar marcadores clínicos o dificultades educativas que, según la literatura científica, anteceden a la expresión completa del cuadro clínico. Si se consigue detectar estos marcadores mediante herramientas de cribado, se pueden poner en marcha diferentes intervenciones orientadas a reforzar, desarrollar o modificar habilidades y estrategias compensatorias que eviten, o al menos disminuyan significativamente, las posibilidades de desarrollar el cuadro clínico o la dificultad del aprendizaje a un nivel cuya intervención precisaría de métodos más invasivos.

Implementar un programa de cribado de las habilidades lectoras y matemáticas en un centro educativo no tiene como fin «etiquetar» a los estudiantes, sino identificar aquellos casos en los que un pobre rendimiento en áreas académicas les ponga en riesgo, al aumentar la probabilidad de desarrollar dificultades significativas que afecten a su rendimiento escolar normal. Si mediante un proceso de cribado se identifican con suficiente antelación estas posibles dificultades, se posibilita intervenir de manera temprana sobre las habilidades lectoras o matemáticas con el fin de evitar, en la medida de lo posible, que terminen afectando severamente al rendimiento académico.

Por estas razones, la detección temprana de dificultades es considerada el método de prevención más eficiente en el entorno escolar (Levitt, Saka, Romanelli y Hoagwood, 2007) y es por ello por lo que se ha desarrollado el PREDISCAL; una herramienta breve para la evaluación de las dificultades lectoras y matemáticas de cribado colectivo. **Está compuesto por 3 tareas (una de lenguaje y dos de matemáticas) de corta duración de forma que la aplicación completa de la batería no supera los 15 minutos y, al ser colectiva, permite evaluar a todos los alumnos y alumnas del aula en una**

1. La redacción de este manual ha tratado de utilizar diferentes recursos lingüísticos para evitar, en la medida de lo posible, el uso mayoritario del género masculino como genérico. No obstante, en ocasiones ha resultado necesario dicho uso en aras de la economía y la eficiencia del lenguaje, para evitar continuos desdoblamientos que dificultarían la lectura, así como redacciones confusas, ambiguas o extrañas.



única sesión. El hecho de ser una prueba colectiva y breve es, quizás, la mayor aportación con respecto a otras pruebas de rendimiento académico y, además, está disponible para su aplicación tanto en español como en catalán (capítulo 6).

1.2. Finalidad

El proyecto PREDISCAL surge de la necesidad de **detectar de forma rápida y precoz a los niños y niñas con un bajo rendimiento lector o matemático.**

Las pruebas empleadas habitualmente para la identificación de dificultades lectoras o matemáticas se orientan a la medición de diferentes aspectos implicados necesarios para un adecuado rendimiento lector o matemático. Estas pruebas tratan de mostrar en qué área determinada de la lectura o de las matemáticas se encuentra alguna dificultad para emitir un diagnóstico. Por ejemplo, en el caso de la lectura, las pruebas para la identificación de dificultades suelen incluir medidas de decodificación, lectura de palabras o comprensión de textos, entre otras. En el caso de la evaluación del rendimiento matemático, pruebas de fluidez matemática, cálculo, conceptos y problemas matemáticos. Sin embargo, aunque estas pruebas son absolutamente necesarias, la naturaleza individualizada de su aplicación y su duración relativamente larga dificulta que puedan ser aplicadas a todos los estudiantes con sospecha de dificultades. Como consecuencia de ello, los niños y niñas tardan mucho tiempo, a veces varios años, en ser evaluados y diagnosticados cuando se detecta por parte del profesor o profesora una posible dificultad significativa. Poder identificar a estos estudiantes antes de que sean evaluados de forma exhaustiva nos permitirá trabajar durante más tiempo en la mejora de su rendimiento académico, **detectando no solo a quienes muestren dificultades severas sino también a quienes muestren un rendimiento por debajo del rango esperable.**

Por tanto, a diferencia de muchas de las pruebas publicadas en este ámbito, el PREDISCAL se caracteriza por tener un formato de aplicación colectivo que ayuda a detectar rápidamente a aquellos casos con un rendimiento bajo en matemáticas o lectura para, posteriormente, poder hacer estudios más exhaustivos de esas áreas (recuérdese que el PREDISCAL es una herramienta que no tiene un valor diagnóstico por sí sola).

1.3. Contexto de utilización

El PREDISCAL está orientado a la detección precoz de posibles dificultades en **niños y niñas de 7 a 12 años** (de 2.º a 6.º de Educación Primaria). La prueba se limita a este rango al ser una población donde las habilidades lectoras y matemáticas están en sus primeras fases de adquisición o fortalecimiento. Por ejemplo, hay centros escolares que empiezan a enseñar a leer en 1.º de Educación Primaria (6 años) mientras que otros lo hacen ya en el último curso de Educación Infantil (5 años). Lo mismo sucede con las matemáticas. Sin embargo, a finales de 1.º de Educación Primaria (6-7 años), todos los centros escolares tienen unos objetivos que cumplir y las evaluaciones a partir de 2.º de Primaria son similares independientemente de la metodología del centro educativo. Por tanto, **la prueba se debería aplicar al principio del curso escolar** para detectar a estudiantes que puedan presentar algunas dificultades y poder hacer un seguimiento de ellos o ellas, con el fin de detectar a los que tengan problemas más severos en matemáticas o lectura que necesiten evaluaciones individuales de las áreas afectadas y así poder realizar una intervención a lo largo del curso escolar.

1.4. Contenido y estructura

El PREDISCAL está diseñado para ser aplicado colectivamente de manera sencilla y rápida. La prueba evalúa el rendimiento lector y matemático mediante 3 tareas: **Frases, Fluidez matemática y Cálculo.** En total su tiempo de aplicación es de **7 minutos** —15, si tenemos en cuenta la lectura de las instrucciones previas— (tabla 1.1).

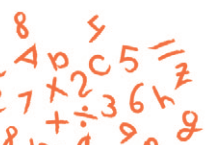


Tabla 1.1. Tareas que componen el PREDISAL

		N.º de ítems	Tiempo
LECTURA	Frases	47	3 min.
MATEMÁTICAS	Fluidez matemática	63	1 min.
	Cálculo	45	3 min.

La primera de las pruebas es **Frases**, que mide la habilidad lectora. A partir de 47 oraciones incompletas —que han de ser completadas con una entre 5 opciones— se mide la capacidad para decodificar (conversión grafema-fonema) y comprender el sentido de la frase; para mantener la coherencia sintáctica, los conocimientos básicos de ortografía y el conocimiento léxico. Dado que el español es una «lengua transparente», la mera decodificación de las 5 opciones propuestas no permite hallar la respuesta correcta, sino que se requiere la implicación de otros procesos cognitivos. Si el niño o la niña no emplea un excesivo tiempo en la conversión grafema-fonema, es probable que cuente con los recursos cognitivos suficientes para atribuir un significado a lo leído y, por tanto, aumente la probabilidad de seleccionar la opción correcta.

La siguiente tarea que se presenta es **Fluidez matemática**. Consta de 63 operaciones matemáticas sencillas. Las operaciones alternan la suma y la resta, implicando la automatización de «hechos aritméticos», así como la velocidad de procesamiento. Durante 1 minuto, se solicita que complete tantas filas como le sea posible. Todas las operaciones tienen un resultado inferior a 9, pues esa es la condición para que se puedan considerar «hechos aritméticos». Si la persona ha conseguido automatizar este tipo de operaciones y recuperarlas de la memoria, el número de operaciones realizadas será mayor. Sin embargo, si aún necesita contar para su resolución, el número de operaciones disminuirá notablemente.

La última tarea del PREDISAL es **Cálculo**. El objetivo de esta prueba no se limita únicamente a explorar la destreza para efectuar operaciones matemáticas, sino que supone comprender el significado de la igualdad y equivalencia. Durante 3 minutos, el niño o la niña debe poner en marcha diferentes estrategias de razonamiento que le permitan conocer cuál es la opción que completa la igualdad. Con un nivel creciente de dificultad a lo largo de 45 operaciones de equivalencia, la tarea consiste en identificar cuál es la cifra que completa la igualdad, así como el signo matemático en una o ambas partes de la equivalencia.

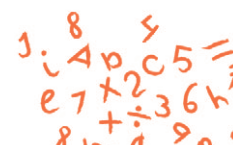
1.5. Puntuaciones

El PREDISAL ofrece una puntuación percentil por cada una de sus tareas (Frases, Fluidez matemática y Cálculo), aunque las más importantes para conocer el rendimiento de la persona evaluada en lectura y matemáticas son Frases y Fluidez matemática, respectivamente. Al ser una prueba de *screening*, para la interpretación, además de la información que aportan los percentiles para conocer el desempeño de la persona evaluada en comparación con el grupo de referencia de su mismo curso, se establecen unos percentiles como niveles críticos por debajo de los cuales sería conveniente realizar evaluaciones más en profundidad del área afectada.

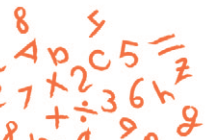
Los baremos en percentiles disponibles están divididos por sexo y curso.

1.6. Materiales

- ✖ **Manual.** Incluye toda la información sobre las pruebas, las normas de aplicación y corrección, la fundamentación psicométrica, la interpretación de las puntuaciones y, finalmente, otro apartado dedicado a la adaptación al catalán.



- ✖ **Ejemplar.** Material fungible en el cual se presentan cada una de las pruebas y donde los niños y niñas irán anotando las respuestas. Se deberá utilizar un ejemplar por cada persona evaluada, ya que se trata de un material no reutilizable. Existe una versión en español y otra versión en catalán.
- ✖ **Claves de acceso (PIN) para la corrección por Internet.** Hoja que contiene un código necesario para realizar la corrección por Internet mediante el sistema TEAcorrige, así como unas breves instrucciones sobre el uso de este sistema de corrección.



LA VISUALIZACIÓN
DE ESTAS PÁGINAS
NO ESTÁ DISPONIBLE.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla consulte:

www.teaediciones.com



5.3.2. Caso ilustrativo 2: resultados en PREDISCAL de un niño diagnosticado con TDAH – Narciso

Narciso es un niño que cursa 3.º de Primaria y que tiene 8 años y seis meses de edad en el momento de la evaluación. Tras mostrar severos síntomas de déficit de atención desde una edad muy temprana, a Narciso se le diagnosticó «trastorno por déficit de atención e hiperactividad, presentación combinada» y comenzó un tratamiento farmacológico con metilfenidato. A pesar de que la respuesta a la medicación fue buena, Narciso siguió mostrando dificultades en diferentes áreas académicas que provocaban un rendimiento académico muy bajo.

Antes de hacer una evaluación diagnóstica completa se decidió aplicar el PREDISCAL para conocer aquellas áreas con mayores dificultades y decidir en qué profundizar primero.

Una vez que se le aplicó el PREDISCAL y se obtuvo el perfil correspondiente (figura 5.2), se observó que Narciso mostraba puntuaciones bajas en Frases y muy bajas en las dos pruebas de matemáticas. En el caso de estas últimas, tanto Fluidez matemática como Cálculo se situaban por debajo del percentil 10, lo que sugería una afectación significativa que requería una evaluación más detallada. Podemos observar que en la prueba de Cálculo Narciso obtuvo una puntuación percentil de 4. Es habitual que personas con un diagnóstico TDAH muestren dificultades en tareas que exijan la memoria de trabajo como esta. Adicionalmente, la puntuación en Fluidez matemática también fue muy baja (percentil 7), lo que podría sugerir que las dificultades matemáticas no se justificarían por un déficit en la memoria de trabajo, como podría parecer a partir del rendimiento en Cálculo. La puntuación también fue baja en la prueba de Frases, sugiriendo dificultades leves en la habilidad lectora. La comorbilidad entre el TDAH y las dificultades lectoras y matemáticas está ampliamente documentada en la literatura científica.

Estos resultados recomendaban llevar a cabo una evaluación más minuciosa de las habilidades matemáticas (por lo que se optó por aplicar el TEDI-MATH) y realizar un seguimiento cercano del rendimiento en lectura.

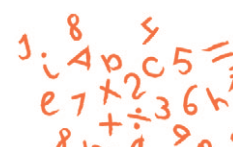




Figura 5.2. Resultados en PREDISCAL del caso ilustrativo 2

LA VISUALIZACIÓN
DE ESTAS PÁGINAS
NO ESTÁ DISPONIBLE.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla consulte:

www.teaediciones.com



6. Adaptación al catalán

6.1. Introducción

Dada la pluralidad lingüística del territorio nacional español, se decidió adaptar la escala al catalán para posibilitar su aplicación a grupos de personas cuya lengua materna fuera el catalán. Además, no siempre los instrumentos clínicos se adaptan a las diferentes lenguas de España, a pesar de la importante cantidad de personas que las hablan —incluso como primera lengua—. Independientemente de su valor pragmático, consideramos que la adaptación al catalán contribuye al enriquecimiento de la diversidad sociocultural de España.

La escala fue traducida y adaptada al catalán tal y como se detalla en el siguiente apartado. Se seleccionó una muestra de población catalana (cuyos datos sociodemográficos se detallan en la tabla 6.1) y se le aplicó la versión catalana a una parte y la española a otra parte —similares en características sociodemográficas—. Se compararon los resultados obtenidos en ambos grupos. Posteriormente, se exploró la validez convergente mediante un análisis de correlación entre la versión del PREDISCAL en catalán y el PROLEC-R en su adaptación catalana, y también se contrastó la usabilidad de los baremos generales españoles en la muestra catalana.

6.2. Proceso de adaptación

Dadas las características del PREDISCAL, la única prueba que se adaptó completamente fue Frases, mientras que en el resto de pruebas simplemente se tradujeron las instrucciones. Para llevar a cabo este proceso, se pidió a dos filólogos en lengua catalana que tradujesen, de manera independiente, todo el PREDISCAL. A continuación, ambas versiones fueron entregadas a cuatro catalanoparlantes nativos (tres de Cataluña y una de la Comunidad Valenciana), para que las contrastaran y generaran una versión única. Dicha versión fue traducida posteriormente de manera inversa por un traductor catalán. El equipo comparó la versión original en español y la traducida para comprobar la similitud. Posteriormente, cinco maestras de Educación Primaria de Cataluña valoraron la claridad y la adecuación a su contexto. La versión definitiva catalana sustituyó dos expresiones por posibles conflictos con otros términos catalanes, sin que se alterase el sentido del ítem. Las adaptaciones en algunas de las alternativas de respuesta se llevaron a cabo siguiendo los mismos criterios que los del proceso de elaboración en la versión española.

6.3. Muestra de tipificación

La muestra para la adaptación y la validación del PREDISCAL al catalán fue inicialmente de 359 participantes de ambos sexos repartidos en seis colegios: dos urbanos, dos semiurbanos y dos rurales. Se excluyeron diez casos de la muestra inicial por no llevar un mínimo de dos años escolarizados y, posteriormente, ocho más por presentar déficit cognitivo. La muestra final quedó formada por 341 niños y niñas (tabla 6.1).

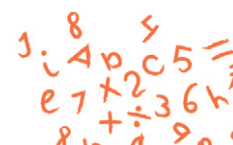


Tabla 6.1. Datos sociodemográficos de la muestra de la adaptación al catalán ($n = 341$)

	Muestra
Sexo	
Varón	167 (49,0%)
Mujer	174 (51,0%)
Curso	
2.º de Primaria (7 a 8 años)	65 (19,1%)
3.º de Primaria (8 a 9 años)	58 (17,0%)
4.º de Primaria (9 a 10 años)	75 (22,0%)
5.º de Primaria (10 a 11 años)	95 (27,9%)
6.º de Primaria (11 a 12 años)	48 (14,1%)
Tipo de centro	
Público	195 (57,2%)
Privado y concertado	146 (42,8%)
Entorno	
Urbano	146 (42,8%)
Semiurbano y rural	195 (57,2%)

6.4. Evidencias de validez

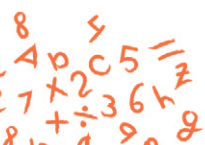
6.4.1. Diferencia entre las versiones en español y en catalán

Dado el carácter bilingüe de los escolares de Cataluña, se exploró si la versión del PREDISCAL —catalana o española— podría influir en el rendimiento. Para ello, se aplicó la prueba de forma aleatoria a niños y niñas bajo las mismas condiciones de enseñanza —educación mayoritariamente en catalán—. Se escogieron tres colegios situados en zona urbana, semiurbana y rural, respectivamente, y se les aplicó la versión en español a una mitad de la clase y la versión catalana a la otra mitad (de forma aleatorizada).

Se llevó a cabo un ANCOVA con la versión como variable independiente y el curso como covariable en cada una de las pruebas. Como puede observarse en la tabla 6.2, no se hallaron diferencias significativas en el rendimiento de ninguna de las pruebas. De especial relevancia era la tarea de Frases, puesto que en las otras dos tareas solo se modificaba el enunciado. Esto indica que las versiones en español y en catalán pueden utilizarse indistintamente.

Tabla 6.2. Diferencias de rendimiento entre las versiones catalana y española del PREDISCAL para una misma población catalanoparlante.

	Catalán <i>M</i> (<i>Dt</i>) ($n = 122$)	Español <i>M</i> (<i>Dt</i>) ($n = 131$)	<i>F</i>	<i>p</i>
Frases	18,2 (9,3)	18,2 (9,5)	0,02	0,887
Fluidez matemática	21,6 (9,9)	21,2 (9,4)	0,61	0,434
Cálculo	18,8 (9,2)	19,8 (9,6)	1,85	0,174



El PREDISCAL, ***Screening de dificultades lectoras y matemáticas***, es una herramienta breve (7 minutos) que evalúa de forma rápida y colectiva la fluidez y la precisión de las habilidades lectoras y matemáticas.

Está diseñada para ser aplicada individual o colectivamente al inicio de curso entre 2.º y 6.º de Primaria (7 – **12 años**) con el fin de detectar dificultades en la lectura o en matemáticas y así poder intervenir precozmente. Para ello se compone de 3 tareas sencillas (**Frases, Fluidez matemática y Cálculo**) que se tarda unos **7 minutos** en responder (15 con instrucciones).

El formato de cribado (*screening*) y la aplicación colectiva posiciona al PREDISCAL como una prueba indispensable para el ámbito escolar dentro de un sistema educativo comprensivo y sensible con la diversidad del alumnado.

A la **vanguardia** de la
evaluación psicológica ✓

Grupo Editorial Hogrefe

Göttingen · Berna · Viena · Oxford · París
Boston · Ámsterdam · Praga · Florencia
Copenhague · Estocolmo · Helsinki · Oslo
Madrid · Barcelona · Sevilla · Bilbao
Zaragoza · São Paulo · Lisboa

