



Artículo Original / Original Article

Actividades de evaluación auténtica para una evaluación psicopedagógica inclusiva

Authentic Assessment Tasks for an inclusive Psychopedagogic Assessment

David González Gándara

CEIP Nosa Señora das Dores

Contacto: david.gonzalez.gandara@rai.usc.es

Cronograma editorial: *Artículo recibido 01/11/2021 Aceptado: 15/12/2021 Publicado: 01/01/2022*

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia:

González-Gándara, D. (2021). Actividades de evaluación auténtica para una evaluación psicopedagógica inclusiva. *EDUCA International Journal* 2 (1), 46-62.

Contribución específica de los autores: No procede.

Financiación: No existió financiación para este proyecto.

Consentimiento informado participantes del estudio: No procede.

Conflicto de interés: Los autores no señalan ningún conflicto de interés.

Resumen

En el difícil camino hacia un sistema educativo inclusivo, la evaluación psicopedagógica es una pieza imprescindible. Sin embargo, esta no ha cambiado apenas desde que se crearon los departamentos de orientación a finales de los años 90. En este artículo se propone una actividad de evaluación auténtica como ejemplo del aspecto que debería tener la evaluación psicopedagógica en ese sistema educativo inclusivo que se quiere alcanzar. La actividad se ha puesto en práctica en tres colegios rurales de Galicia (n=40) y se ha hecho un análisis de su utilidad para predecir dificultades de aprendizaje y estrategias educativas para el profesorado. La prueba propuesta ha demostrado su utilidad para predecir qué alumnado podría tener dificultades para obtener buenos resultados académicos.

Palabras clave

Orientación educativa, Evaluación psicopedagógica, Atención a la diversidad, Evaluación auténtica, Educación inclusiva



Abstract

On the difficult path towards an inclusive educational system, psychopedagogic assessment is key. However, it has not really changed since departments of counseling were created in schools in the late 90s. In this paper an authentic assessment task is suggested as an example of what psychological assessment should look like in this inclusive educational system which is pursued. The task has been carried out in three rural schools in Galicia (n=40) and an analysis of its utility has been performed in order to predict learning difficulties and teaching strategies for teachers. The suggested test has proven its utility to predict which students could have problems to achieve good schools grades.

Keywords

School counseling, Psychopedagogic assessment, Diversity, Authentic Assessment, Inclusive Education

Introducción

La atención a la diversidad es una de las principales asignaturas pendientes de los sistemas educativos actuales, entre ellos el español. La UNESCO (2015, p. 30) es clara: “Deberá asegurarse una educación inclusiva para todos mediante la formulación y aplicación de políticas públicas transformadoras que tengan en cuenta la diversidad y las necesidades de los alumnos”. Muchas personas no asumen esto y siguen percibiendo la atención a la diversidad como un sistema paralelo a las actividades que se llevan a cabo habitualmente en el aula. Es necesario cambiar este punto de vista.

Los departamentos de orientación deben ser los encargados de este cambio, pero en muchas ocasiones se limitan a continuar con ciertas prácticas del pasado, muy orientadas a modelos de atención a la diversidad de perfil clínico, orientados al déficit. El cambio siempre es complejo (Fullan, 1985), pero afortunadamente, cada vez son más las voces que reclaman una actualización del trabajo de los departamentos de orientación más acorde con los estándares actuales de la educación inclusiva (González Bello, 2008, Sosa Alonso, 2010, Álvarez Alcázar, 2010, Lázaro Martínez, 2013, Echeita y Calderón, 2014)

Una de las principales funciones en la orientación educativa es la evaluación psicopedagógica. Es este un aspecto en el que está siendo especialmente difícil el cambio. Se proponen nuevas maneras de entender la evaluación en educación. Por ejemplo, desde la óptica de las inteligencias múltiples, buscando fortalezas y no sólo déficits (Gardner, Feldman, Krechevsky y Chen, 1998, Ferrándiz García, 2005); la evaluación formativa (Black y Wiliam, 2010); o la evaluación auténtica (Grisham-Brown, Hallam y Brookshire, 2006). Algunos autores entienden que una evaluación moderna tiene que estar fundamentada en los portfolios, las



entrevistas o la observación participante (Seda Santana, 2002, Gadbury-Amyot, Kim, Palm, Mills, Noble y Overman, 2003, Echeita y Calderón, 2014, Barcenilla y Levratto, 2019). La evaluación psicopedagógica ha de celebrar la diversidad, mejorar los contextos de enseñanza, contar con la participación de los destinatarios y las familias y eliminar los procesos de etiquetado (AEDNEE, 2007, p.49). Aunque pueda parecer que estas propuestas de cambio son muy modernas, ya han pasado muchos años desde que Brueckner y Bond (1961) demandaran dejar atrás el modelo clínico en el diagnóstico pedagógico.

Además de tener en cuenta teorías pedagógicas más acordes con nuestro momento histórico y social, el diagnóstico y la evaluación actuales deben encajar de una manera más natural en el resto de las actividades educativas en las aulas. Alcázar (2010, p. 1) observa en esta línea: “La evaluación psicopedagógica ha pasado de ser un proceso de clasificar alumnos a un proceso dirigido a apoyar el proceso de toma de decisiones sobre su situación escolar”.

En aquel modelo clínico, que se intenta superar, tenían un papel preponderante las pruebas psicométricas normalizadas, a las que se suponen características de objetividad, validez y fiabilidad, lo que las han hecho imprescindibles en este modelo tradicional de evaluación. Está tan arraigado el uso de estas pruebas psicométricas que algunos autores, a pesar de mostrar un discurso de modernización de la evaluación, terminan añadiendo las pruebas psicométricas como algo que debe estar ahí, sin justificar este hecho demasiado. López aboga por los cambios mencionados diciendo:

En una escuela donde se pretenda responder a la diversidad, han de sufrir cambios respecto a los procedimientos tradicionales, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas y empleando diversos procedimientos capaces de valorar literalmente los logros acaecidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje (2001, p. 1).

En otra parte del documento, sin embargo, menciona las pruebas psicométricas tradicionales como las maneras recomendadas de evaluar ciertos aspectos. Esto supone una contradicción, ya que el uso de estas pruebas psicométricas provienen de teorías que ya deberían estar superadas (Binet, 1886, Thorndike, 1912, Weschler, 1939).

La evaluación psicopedagógica no se basa en evaluar el déficit para compararlo con una referencia estandarizada sino que el origen de la



evaluación está en determinar las necesidades que el alumno posee para dar una respuesta educativa adecuada a su déficit (Alcázar, 2010, p. 1).

Barcenilla y Levratto también critican inicialmente los tests diciendo: “El uso de test estandarizados en niños pequeños viene siendo cuestionado por utilizar situaciones alejadas de la vida cotidiana” (2019, p. 2), para más adelante afirmar: “Sin embargo, aunque el valor teórico de la evaluación basada en el juego es claro, la fiabilidad y validez necesita ser considerada” (2019, p. 3). A continuación enumeran una serie de instrumentos “tipificados y comercializados”. Aquí también se produce una contradicción, pues es complicado justificar que se está realizando una evaluación realmente auténtica, basada en el contexto habitual del alumnado, si se utilizan actividades que han sido diseñada por alguien que no conocía las circunstancias concretas del contexto en el que nos hayamos.

Además, la evaluación más tradicional, mediante tests no da respuesta a las nuevas concepciones del funcionamiento de la mente.

Es mucho más acertado evaluar las inteligencias de un niño observándolo durante varias horas en un museo infantil que administrándole una batería de pruebas normalizadas. Sin embargo, es posible diseñar un conjunto de medidas de las IM “neutrales”; esto es lo que se ha hecho con el Proyecto Spectrum (Ferrándiz, 2005, p. 45).

No podemos olvidar que, aunque algunos autores recomiendan la aplicación de baterías psicométricas como método adecuado para la evaluación psicopedagógica (Félix Mateo, 2006), algunas de las pruebas que proponen, como el WISC-R (Weschler, 1974), pertenecen al nivel C de cualificación profesional, que implica una titulación en psicología y entrenamiento específico en la aplicación de las pruebas supervisada por personas expertas. Aunque algunas personas que ejercen la orientación educativa poseen esta formación, no es así en todos los casos. Otro problema importante es la existencia del efecto de la práctica (Kaufman y Lichtenberger, 1999), por el que las puntuaciones en los tests se ven afectadas cuando estos son aplicados repetidamente. Por lo tanto, el uso de este tipo de pruebas en los colegios, que en algunos casos podría ser razonable para realizar *screenings*, puede suponer un problema para los psicólogos, que son realmente los encargados de certificar los diagnósticos clínicos. La información que necesitan para estos puede verse distorsionada por las evaluaciones de los equipos de orientación si estos no actúan con responsabilidad. Por



último, mencionaré los sesgos que a menudo se encuentran en las normalizaciones de los tests, que en ocasiones son traducciones de adaptaciones para países diferentes, o estas no tienen en cuenta características propias del alumnado con el que trabajamos, como sucede con el alumnado lingüísticamente diverso (Talavera y Guzmán, 2018, p. 13). No sólo el alumnado procedente del extranjero, sino también el de Comunidades Autónomas bilingües. Es frecuente que los tests adaptados para la población española tengan en cuenta la población bilingüe. Se suelen normalizar por zonas: zona norte, zona sur, etc.

Esta tendencia a preferir los test normalizados a otras situaciones de evaluación más realistas podría esconder una falta de profesionalidad, escondiéndonos, a modo de “técnicos” detrás de lo que se supone es incuestionable. “Como profesionales tenemos el deber y la obligación de cuestionar continuamente los marcos de referencia psicológicos y educativos sobre los que nos asentamos” (Echeita y Calderón, 2014, p. 9). Para que se produzcan cambios, es necesario desafiar *el status quo* (Kirtman y Fullan, 2016, p. 2). En otros ámbitos es más común el uso de instrumentos más dinámicos, menos conservadores, más basados en la investigación-acción, tan necesaria para lograr la innovación. Por ejemplo, en el ámbito del deporte es común el estudio observacional de situaciones reales para la evaluación de alto rendimiento. Muñoz Arroyave, y Serna Bardavío (2015) proponen un método similar al presentado en este estudio para la evaluación de las finalizaciones en baloncesto.

A partir de esta fundamentación teórica se presenta aquí un ejemplo de actividad educativa que puede ser empleada como prueba de evaluación. No se pretende crear una prueba normalizada, sino servir de ejemplo para que las personas encargadas de realizar las evaluaciones creen sus propias actividades de evaluación, teniendo en cuenta las particularidades de sus contextos: el estilo de enseñanza del profesorado, las características del alumnado, las concreciones curriculares de sus centros, etc.

Material y Método

La metodología empleada para este estudio es observacional. Los datos se han obtenido del diario del departamento de orientación de tres colegios de educación primaria de la provincia de Pontevedra. En este diario se han recogido, durante dos cursos escolares, las observaciones realizadas por el orientador durante la aplicación de las pruebas de evaluación que se proponen como ejemplo.

El objetivo de la investigación es aportar evidencias de utilidad de la prueba de evaluación



diseñada para aportar datos de calidad a la evaluación psicopedagógica. Dichas evidencias de utilidad consisten, por una parte, en el empleo de elementos de observación cuya validez de constructo está avalada por investigaciones anteriores (atención, memoria de trabajo, razonamiento matemático, cálculo). Además de esto, dichos elementos han sido seleccionados en función de aquellos aspectos que son más útiles para fundamentar programas específicos de intervención educativa o modificaciones en las programaciones de aula. Por otra parte se explorará la capacidad predictiva que pueden tener las dificultades detectadas con este instrumento sobre posibles situaciones de fracaso escolar.

Instrumentos

Se ha diseñado un instrumento con el propósito principal de recabar información específica sobre las competencias del alumnado relacionadas con las matemáticas, dado que estas son una de las mayores preocupaciones del profesorado, sobre las que piden asesoramiento al departamento con mayor frecuencia. Los instrumentos de evaluación utilizados habitualmente en las aulas únicamente aportan calificaciones que no permiten detectar con precisión cuáles son las áreas de dificultad.

Para solucionar esta demanda de asesoramiento, y utilizando algunos de los elementos del proyecto Spectrum (Ferrándiz, 2005, Gardner, Feldman, Krechevsky y Chen, 2010), destinado a evaluar la competencia cognitiva del alumnado, se ha diseñado una actividad en la forma de un juego de cartas y dados. Barcenilla y Levratto (2019, p. 15) califican la observación del juego infantil: “una medida aplicable al contexto escolar y que puede ser de utilidad en el proceso de evaluación psicopedagógica”. Se busca que el alumnado participante no se sienta en una prueba pedagógica, sino en una actividad de aula más. Este mismo procedimiento de evaluación se ha usado con anterioridad en el ámbito de la evaluación auténtica (Grisham-Brown, Hallam y Brookshire, 2006, p. 46). Renzulli y Reis (2016), en el ámbito de la detección de las altas capacidades proponen el modelo de puerta giratoria, basado en la observación durante experiencias de enriquecimiento como medida para “nominar” al alumnado que posiblemente presente altas capacidades. Para la actividad presentada en este artículo se define una propuesta diferente en función del nivel que cursa el alumnado participante, según se encuentra definido en el perfil de la competencia matemática de los centros en los que se aplica la prueba, elaborado por el profesorado a través de un grupo de trabajo.

La persona que aplica la prueba sigue un protocolo de observación en el que toma nota de todo aquello que considere significativo además de la propia información prevista en el protocolo. No se ha utilizado un protocolo tan formal como el propuesto por Grisham-Brown, Hallam y Brookshire (2006, p. 49), en su lugar se ofrece una guía de observación donde se recogen cuáles son los elementos a observar y se proponen unas preguntas que el observador puede introducir para desencadenar ciertas respuestas por parte del alumnado. Se ha escogido este formato abierto de diario, en lugar de una lista de observación con la intención de que el observador anote toda la información que pueda, con el objetivo de que esta sirva para un análisis cualitativo posterior. Una lista cerrada impediría que el observador anotase ciertos aspectos con respecto a las fortalezas del alumnado, o reacciones creativas a las actividades que no han podido ser anticipadas en el diseño del protocolo.

Tabla 1

Guía de observación de la actividad

Momento del juego	Cosas a observar	Habilidad cognitiva
Clasificar las cartas	Sabe cuáles con mayores.	Concepto de número
Elige dado o montón de cartas	Explica por qué; La explicación tiene lógica; Copia un razonamiento que ha escuchado.	Razonamiento
Conteo. Preguntar de vez en cuando cuántos puntos lleva, cuántos le faltan para alcanzar cierta cifra. También se puede preguntar por probabilidades en los niveles mayores.	Reconoce los números; usa negativos; comete errores; se olvida; usa decimales o fracciones.	Memoria de trabajo; Cálculo
De vez en cuando preguntar por cosas que han pasado en el juego	Narra lo que pasó; recuerda lo que pasó correctamente	Memoria de trabajo
Lleva a cabo un plan para ganar	Lleva un plan lógico; explica el plan; es capaz de ejecutar el plan	Razonamiento
Atención	Focaliza la atención; Es capaz de centrarse en el juego durante un rato	Atención



La tabla 1 muestra un ejemplo de guía para la observación, pero no debe existir un modelo fijo de observación, para cada aplicación de la actividad se pueden incluir aspectos específicos a observar dependiendo de las demandas del profesorado de ese grupo. Profesorado y orientadores deben hacerse responsables de la labor evaluativa; en este sentido, Echeita y Calderón (2014, p. 9) nos recuerdan: “la obediencia supone delegar en otros la responsabilidad moral de lo que estamos haciendo, lo que nos lleva a pensar que simplemente somos *técnicos* que aplicamos lo que otros diseñan”. Se mantienen, sin embargo, varios elementos que se observan siempre, permitiendo extraer variables para el análisis cualitativo: atención, memoria de trabajo, cálculo, razonamiento, concepto de número. Estas anotaciones se realizan de manera cualitativa aportando detalles. A continuación, se muestra un ejemplo de anotación extraído del registro del orientador.

Aunque tuvo algunos errores al clasificar y tuvo que preguntar varias cartas, finalizó la clasificación de manera más o menos satisfactoria. En el juego elaboró razonamientos lógicos y que la conducían al objetivo del juego. Mostró un nivel adecuado de atención. Algunos problemas para recordar sus puntos, pero lo consiguió en un par de ocasiones (Registro anecdótico del departamento, entrada del 13/11/2019).

En el siguiente ejemplo se observa que tipo de anotaciones se pueden obtener cuando el protocolo no se presenta como un formulario cerrado, sino como una lista de elementos a observar.

Aporta un razonamiento interesante cuando se le dice que la carta del 1 en realidad tiene una A, dice que es lógico porque la A es la primera letra (Registro anecdótico del departamento, entrada del 28/11/2019).

Se ha prestado atención a que el alumnado recordase las jugadas efectuadas para evaluar la memoria de trabajo. Para ello se le pregunta sobre las jugadas anteriores, y también se le pregunta varias veces la puntuación que lleva acumulada. Otra pregunta que se propone es por qué realizan cada acción en el juego, para tomar nota de posibles dificultades o fortalezas en el razonamiento. En este punto es importante desafiar su capacidad de razonamiento. El objetivo del juego es hacer el máximo número de puntos. Para ello pueden escoger entre dos dados, en uno hay muchos signos de resta y uno de suma; el otro dado lo contrario. El



alumnado escoge un dado y explica la razón que lo ha llevado a hacerlo. También se ofrecen dos montones de cartas, uno con valores altos y otro con valores bajos, donde el alumnado debe justificar por qué escoge un montón u otro. Además, en cada jugada se pide que realicen operaciones matemáticas (en función del nivel educativo) para evaluar el cálculo matemático. Al alumnado mayor se le añade la dificultad de que escojan una carta de cada montón y decidan si prefieren multiplicar su valor o dividirlo, teniendo en cuenta el resultado del dado que han escogido. Es importante que el observador esté atento. Si el azar no ha permitido suficiente desafío de razonamiento, debe propiciar una situación concreta. Por ejemplo, en un turno no se puede tirar el dado y hay que jugar obligatoriamente con el signo de resta, ¿es mejor multiplicar o dividir?

Como se puede observar, los niveles de dificultad que se proponen en la actividad, dependiendo de la edad del alumnado participante, implican que se les pidan sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, que encuentren números primos, que encuentren números más grandes o más pequeños que el número dado, etc (Ver tabla 2). Es importante recordar, de todos modos, que se debe construir el juego para cada centro concreto, en función de los perfiles de área y las programaciones curriculares.

Tabla 2

Niveles de actividad

Nivel (primero y segundo)	0 Escoger dado y lanzarlo, escoger un montón de cartas (1 montón contiene del 1 al 5 y el otro del 6 al 10). Sumar o restar las cartas según el resultado del dado.
Nivel (tercero, cuarto, quinto y sexto)	1 En un mazo se ponen los 6, los 8 los 9 y los 10. En el otro los 2 y los 3. En cada turno se coje una carta de cada montón. El jugador tira el dado para ver si suma o resta y a continuación decide si multiplica o divide las dos cartas obtenidas.
Nivel 2 (quinto y sexto)	(Sin dado) Se juega sólo con números primos. La primera tarea es localizar los primos en el mazo. En cada turno el jugador puede formar número compuestos con los primos que ya tiene. Obtiene tantos puntos como el número compuesto que ha formado.



Además de estos aspectos propiamente académicos, esta prueba permite también recoger información de los procesos atencionales, que la persona investigadora observará en el comportamiento del alumnado participante. Observa si se mantiene atento al juego, si se motiva para conseguir más puntos, etc. Se comprueba también la eficiencia de la memoria de trabajo haciendo las preguntas indicadas en el protocolo, referidas a qué jugadas se han hecho con anterioridad, qué puntuación lleva cada jugador, etc.

La situación ideal sería que el profesorado tutor incorporara esta actividad, junto con otras similares, en rincones de aprendizaje. El observador visitaría de vez en cuando la clase para tomar anotaciones. No siempre se puede lograr esto, y una buena alternativa consiste en que un pequeño grupo de alumnado abandone por un momento el aula ordinaria con el orientador para realizar las actividades, mientras el resto del alumnado realiza otras actividades en el aula en las que trabajen el mismo tipo de habilidades. Si el profesorado no entiende estas actividades como una actividad de aula, y se preocupa de interiorizarlas, es preferible realizarla por el método de agrupamientos, porque el observador no puede conducir las actividades de varios rincones y tomar notas al mismo tiempo.

La naturaleza de estas actividades, que encajan perfectamente como una actividad más del aula, permite que se realicen de manera cotidiana si así lo desea el profesorado. Son actividades tanto de aprendizaje como de evaluación, es decir, actividades de evaluación auténtica. Si el orientador consigue introducirlas de este modo en cada aula, sería sencillo realizar visitas de vez en cuando para tomar notas. Una primera aplicación del instrumento ayudaría a detectar alertas de posibles dificultades de aprendizaje: para el alumnado que no fuese capaz de seguir el juego diseñado para su edad, se anotarían aquellas áreas en las que tiene dificultad. Por el contrario, para el alumnado que realice las actividades con mucha facilidad, se podría plantear un nivel de dificultad más alto para explorar, por ejemplo, altas capacidades.

Variables

A partir de las anotaciones del registro anecdótico se han extraído valores para las siguientes variables: dificultades en la memoria de trabajo, dificultades en la atención, dificultades en cálculo, dificultades en razonamiento y dificultades en el concepto de número. Se han definido cuatro posibles valores, tal y como se describen en la tabla 3.



Tabla 3

Valores de las variables

0	1	2	3
No hay dificultad	Comete algunos errores o necesita un poco de ayuda	Comete más que aciertos o mucha de ayuda	No es capaz de realizar o necesita la tarea

Para comparar los resultados de la prueba con el rendimiento académico, se ha dividido a los participantes en tres grupos, dependiendo de sus resultados escolares: muy malos resultados (2), alguna área suspensa (1) y sin problema (0).

Participantes y contexto

Han participado en la prueba 40 estudiantes de todos los cursos de educación primaria. Estaban matriculados en tres colegios de localidades diferentes, todos pertenecientes al rural de la provincia de Pontevedra. El orientador comparte los tres centros, por lo que el observador es siempre el mismo, aunque el profesorado que imparte las áreas curriculares es distinto en cada caso. En la tabla 4 se puede observar cuántos de estos participantes corresponden a cada uno de los centros educativos, así como su perfil académico y el curso al que pertenecen.

Procedimiento

Se han analizado los registros anecdóticos del orientador para extraer de ellos información sobre las variables que se desean medir. Una vez asignados los valores correspondientes, se calculará el coeficiente de correlación de Spearman para cada una de ellas con respecto a los resultados académicos de cada participante. El uso de este tipo de correlación se justifica por el hecho de trabajar con variables de naturaleza ordinal.

Resultados

Tabla 4

Datos de los participantes

ID (N=40)	Atención	Memoria de trabajo	Cálculo	Razonamiento	Concepto numérico	Rendimiento	clase	colegio
1	0	1	0	1	0	1	cuarto	1
2	0	0	0	1	1	2	tercero	2
3	0	0	0	0	0	0	cuarto	3
4	0	3	2	3	2	2	primero	1
5	0	0	2	3	1	1	primero	1
6	0	0	0	0	0	1	tercero	1
7	0	0	0	0	0	0	tercero	1
8	0	0	0	0	0	0	segundo	3
9	0	0	0	0	0	0	segundo	3
10	0	0	0	0	0	0	segundo	3
11	1	0	0	1	0	0	tercero	3
12	1	1	1	0	0	1	primero	2
13	0	1	1	0	1	1	primero	2
14	0	0	2	1	0	2	primero	1
15	0	0	0	0	0	0	primero	1
16	0	0	0	0	0	0	segundo	1
17	0	0	1	1	0	0	cuarto	1
18	1	0	0	1	0	0	cuarto	3
19	0	0	1	0	0	0	tercero	3
20	2	1	2	2	2	0	tercero	3
21	0	0	0	0	0	0	quinto	3
22	0	0	0	0	0	0	sexto	3
23	0	0	0	0	0	0	quinto	3
24	0	0	0	0	0	0	sexto	3
25	0	0	0	0	0	0	sexto	3
26	0	0	0	0	0	0	sexto	3
27	0	1	1	0	0	0	primero	1
28	0	1	1	0	0	0	primero	1
29	0	1	1	0	0	0	primero	1
30	0	0	0	2	0	2	primero	1
31	0	0	0	3	0	2	primero	2
32	1	0	1	1	0	0	segundo	2
33	0	1	0	0	0	0	segundo	2
34	0	1	0	0	0	0	segundo	2
35	0	1	0	0	0	0	segundo	2
36	0	2	2	3	3	2	primero	3
37	0	1	0	0	0	0	primero	3
38	2	0	0	1	0	2	segundo	1
39	0	0	2	1	0	1	segundo	1
40	1	0	1	0	0	1	segundo	1

La tabla 4 muestra los valores asignados a las variables para cada uno de los participantes. Se

aprecia que los participantes con más dificultades observadas se corresponden con el perfil de mayor fracaso académico (participantes 4 y 36, tabla 4). Se observan también algunos participantes que no encajan en el perfil de fracaso aunque muestran dificultades en algunas áreas (participantes 11, 20, tabla 4), es decir, falsos positivos. Entre ellos, el más llamativo es el participante número 20, que muestra un grado de dificultad en las pruebas muy alto, y sin embargo obtiene buenas calificaciones. No ha habido ningún falso negativo, el alumnado que realiza la prueba sin problemas, en todos los casos obtiene buenas calificaciones.

Tabla 5

Correlación entre los elementos de observación

	Corr. Spearman	significatividad
Atención vs. Resultados académicos	$\rho = 0.05900686$	$p = 0.7176$
Memoria de trabajo vs. Resultados académicos	$\rho = 0.08633362$	$p = 0.5963$
Cálculo vs. Resultados académicos	$\rho = 0.3290728$	$p = 0.03814$
Razonamiento vs. Resultados académicos	$\rho = 0.6191399$	$p = 2.053e-05$
Concepto numérico vs. Resultados académicos	$\rho = 0.438599$	$p = 0.00464$
Memoria vs. Razonamiento	$\rho = 0.02680183$	$p = 0.8696$
Atención vs. Razonamiento	$\rho = 0.2659$	$p = 0.09723$

Como se puede observar en la tabla 5, los resultados obtenidos indican la correlación significativa entre las variables de cálculo y resultados académicos ($\rho = 0.32$, $p = 0.038$), razonamiento y resultados académicos ($\rho = 0.61$, $p = 0.00$) y concepto numérico y resultados académicos ($\rho = 0.43$, $p = 0.00$). Es decir, el alumnado que ha demostrado dificultades en el cálculo, el razonamiento o el concepto numérico son los que obtienen malas calificaciones.

En cuanto a las variables de atención y memoria de trabajo, ninguna correlaciona positivamente con las calificaciones; en ambos casos los valores de ρ son muy bajos, por debajo de 0.1. La correlación de estas dos últimas variables con las demás también es muy baja. La única que alcanza un nivel de significatividad aceptable es la correlación entre la atención y el razonamiento ($\rho = 0.2659$, $p = 0.038$). Esto quiere decir que el alumnado con dificultades en razonamiento muy probablemente también tendrá dificultades en atención,



aunque las dificultades de atención no tengan por qué suponer problemas para obtener buenas calificaciones.

Discusión y conclusiones

Los datos indican que la herramienta de evaluación propuesta predice de una manera eficaz las dificultades del alumnado para obtener calificaciones positivas en las áreas curriculares. Aunque se han registrado un par de falsos positivos, sólo uno de ellos es realmente sorprendente, ya que los resultados de la prueba fueron especialmente negativos, mientras que las calificaciones escolares fueron altas. Una posible explicación podría ser que esa persona no se encontraba motivada para la prueba realizada en ese momento, o bien que la persona es capaz de obtener buenas calificaciones a pesar de sus dificultades. De todos modos, es un porcentaje de error aceptable. Por el motivo que sea, o bien la persona no tiene en realidad dificultades, o está siendo capaz de salir adelante en el sistema escolar. Es importante recordar que no se ha obtenido ningún falso negativo. Es decir, ninguno de los participantes que han realizado la prueba sin problemas ha tenido problemas en las calificaciones de aula.

La correlación entre las habilidades más propiamente matemáticas y las calificaciones escolares parece algo que era predecible, y ha demostrado ser cierta. De hecho, en mi experiencia no es extraño que en el momento de tomar decisiones importantes, como la promoción de los alumnos, aspectos como “sabe dividir” adquieren una relevancia casi decisiva.

Sin embargo, la baja correlación de memoria y atención con las calificaciones resulta, desde mi punto de vista, sorprendente, ya que parecen habilidades necesarias para superar las áreas curriculares con éxito. Es posible que esto suceda en contextos concretos donde las actividades de aula tienden a mecanizarse y pautarse en gran medida, de tal manera que al alumnado aplicado apenas se le deja margen para equivocarse. Observando en detalle la tabla 4, el alumnado que obtiene buenas calificaciones a pesar de problemas de atención o memoria se concentra sobre todo en dos aulas, el aula de tercero y cuarto del centro número 3 y el aula de primero y segundo del centro 2.

Se puede concluir que la actividad de evaluación propuesta es un buen ejemplo de cómo debe ser la evaluación psicopedagógica de un sistema educativo inclusivo. No se buscan las tradicionales validez y fiabilidad de los procedimientos psicométricos más convencionales



actualmente, sino “aceptar la subjetividad de las realidades humanas y sobre todo buscar la justicia social al pretender siempre la inclusión en la realidad concreta.” (Echeita y Calderón, 2014, p. 8). Evidentemente será necesario combinar esta información con la recogida de otros procedimientos como el análisis de portfolios, entrevistas con alumnado, profesorado y familias, observación de las interacciones sociales en aula y recreos, etc. Se trata precisamente de obtener la mayor cantidad de datos cualitativos detallados.

En lo que respecta a la utilidad que han tenido los resultado de la prueba en la mejora de las actividades educativas, aún hay mucho trabajo por hacer, pero se han observado signos esperanzadores. Una pequeña parte del profesorado ha realizado modificaciones en las actividades de aula a partir de las conclusiones de las pruebas con buenos resultados. Por ejemplo, en un aula que se observaron problemas en la multiplicación, se implementaron juegos destinados a interiorizar las tablas de multiplicar con resultado satisfactorio desde el punto de vista de la persona tutora. En otra aula se aplicó también el uso de juegos, con la colaboración de la persona especialista en pedagogía terapéutica, destinados a relacionar la grafía de los números con la cantidad representada, también con resultado satisfactorio.

En el proceso de cambio hacia una evaluación psicopedagógica más moderna, investigaciones sobre actividades similares en otros contextos contribuirían a construir un corpus de casos que en futuro apoye a los departamentos de orientación en el diseño de sus propias actividades de evaluación. En palabras de Fullan (1985, p. 2): “el cambio es un proceso, no un evento”.

Referencias bibliográficas

- Agencia Europea para el Desarrollo de las Necesidades Educativas Especiales y la Educación Inclusiva (2007). Evaluación y educación inclusiva. Recuperado de http://www.european-agency.org/sites/default/files/assessment-in-inclusive-settings-key-issues-for-policy-and-practice_Assessment-ES.pdf
- Ainscow, M. (1995). Necesidades especiales en el aula. Guía para la formación del profesorado. Madrid: Narcea (2001, 3ª ed).
- Álvarez Alcázar, J. A. (2010). La Evaluación psicopedagógica. *Revista Digital para profesionales de la enseñanza*, 7.



- Barcenilla Cubas, M. y Levratto, V. (2019). Evaluación psicopedagógica basada en el juego en educación infantil: un análisis comparativo entre instrumentos. *Educação e Pesquisa*, 45.
- Binet, A. (1886). *La psychologie du raisonnement*. Paris: Alcan.
- Black, P. y Wiliam, D. (2010). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 92(1), 81-90.
- Brueckner , L. J. y Bond , G. L. (1961). Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. Madrid: Rialp (Primera Edición 1955, New York: Appleton-Century-Crofts, Inc.).
- Echeita, G. y Calderón, I. (2014). Obstáculos a la inclusión: cuestionando concepciones y prácticas sobre la evaluación psicopedagógica. *Àmbits de Psicopedagogia i Orientació*, 41, 67-98.
- Félix Mateo, Vicente (2006). Recursos para el diagnóstico psicopedagógico del TDAH y comorbilidades. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 10(4), 623-642.
- Ferrándiz García, C. (2005). *Evaluación y desarrollo de la competencia cognitiva: un estudio desde el modelo de las inteligencias múltiples* (Vol. 166). Madrid: Ministerio de Educación.
- Flynn, J. R. (2006). Tethering the elephant: Capital cases, IQ, and the Flynn effect. *Psychology, Public Policy, and Law*, 12(2), 170.
- Fullan, M. (1985). Change processes and strategies at the local level. *The elementary school journal*, 85(3), 391-421.
- Gadbury-Amyot, C. C., Kim, J., Palm, R. L., Mills, G. E., Noble, E. y Overman, P. R. (2003). Validity and reliability of portfolio assessment of competency in a baccalaureate dental hygiene program. *Journal of Dental Education*, 67(9), 991-1002.
- Gardner, H., Feldman, D. H., Krechevsky, M. y Chen, J. Q. (Eds.). (1998). *Project Zero Frameworks for Early Childhood Education: Project Spectrum: early learning activities* (Vol. 2). Teachers College Press.
- González Bello, J. (2008). Reconceptualización de la Orientación Educativa en los tiempos actuales. *Revista Brasileira de Orientacao Profissional*, 9(2), 1-8.



- Grisham-Brown, J., Hallam, R. y Brookshire, R. (2006). Using authentic assessment to evidence children's progress toward early learning standards. *Early Childhood Education Journal*, 34(1), 45-51.
- Kaufman, A. S. y Lichtenberger, E. O. (1999). *Essentials of WAIS-III assessment*. John Wiley & Sons Inc.
- Kirtman, L. y Fullan, M. (2016). Key competencies for whole-system change. *Bloomington, IN*.
- Lázaro Martínez, A. J. (2013). Revisión de las tendencias en la evaluación psicopedagógica. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (2), 167-180.
- Muñoz Arroyave, V., & Serna Bardavío, J. (2015). Diseño, fiabilidad y validez del instrumento de observación SOCCB para el análisis de las finalizaciones en baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 169-174.
- López, M. J. (2001). La evaluación psicopedagógica. Recuperado de <http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=183>.
- Seda Santana, I. (2002). Evaluación por portafolios: un enfoque para la enseñanza. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 32(1), 105-128.
- Sosa Alonso, J. J. (2010). La nueva regulación de la evaluación Psicopedagógica en la comunidad autónoma De canarias: ¿por qué la llaman evaluación Cuando quieren decir diagnóstico?. *Revista Qurriculum*, 23, 81-102.
- Talavera Pérez, I. y Guzmán Rosquete, R. (2018). La evaluación psicopedagógica del alumnado cultural y lingüísticamente diverso: un estudio exploratorio sobre las prácticas de los orientadores. *Revista Complutense de Educacion*, 29(1), 11.
- Thorndike, E. L. (1912). The measurement of educational products. *The School Review*, 20(5), 289-299.
- Unesco. (2015). Declaración de Incheon y ODS 4 – Educación 2030 Marco de Acción. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Wechsler, D. (1939). *Measurement of adult intelligence*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Wechsler, D. (1974). *Wechsler intelligence scale for children—revised*. New York: Psychological Corporation.