



PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE MAGISTER EN EDUCACION  
MENCION EVALUACION DE APRENDIZAJES

**FUNCIONAMIENTO DIFERENCIAL DEL ÍTEM EN LA PRUEBA SEPA DE  
LENGUAJE Y MATEMÁTICA SEGÚN NECESIDADES EDUCATIVAS  
ESPECIALES TRANSITORIAS**

POR

FABIOLA DEL PILAR SILVA MORALES

Proyecto de Magister presentado para optar al grado  
Magister en Educación mención Evaluación de Aprendizajes

Profesora Guía:

María Verónica Santelices Etchegaray

2014

Santiago, Chile

## TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción.....	1
2.	Antecedentes Investigativos.....	2
	2.1 Aspectos generales.....	2
	2.2 Inclusión.....	3
	2.3 Necesidad Educativa Especial y su evaluación.....	8
	2.3.1 Adecuaciones.....	9
	2.4 Estudios de DIF que involucran NEE.....	12
	2.5 Prueba SEPA.....	13
3.	Objetivos.....	15
4.	Metodología.....	16
	4.1 Análisis Cuantitativo.....	16
	4.1.1 Teoría de Respuesta al ítem.....	16
	4.1.2 Sesgo, impacto y DIF.....	18
	4.1.3 Muestra.....	19
	4.1.4 Análisis.....	22
	4.1.4.1 Modelo 1PL y DIF.....	22
	4.1.4.2 Estadísticos de evaluación.....	23
	4.2 Encuesta.....	25
5.	Resultados.....	27
	5.1 Análisis Cuantitativo.....	27
	5.1.1 Ajuste de los datos al modelo.....	27
	5.1.2 Diferencia de habilidad entre grupos.....	28
	5.1.3 Análisis de ítems que presentan DIF.....	29
	5.1.4 Tamaño del DIF.....	30
	5.2 Análisis Cualitativo.....	32
6.	Discusión.....	36
7.	Conclusión.....	42
8.	Referencias.....	45
9.	Anexos.....	49
	9.1 Anexo 1.....	49
	9.2 Anexo 2.....	57
	9.3 Anexo 3.....	85

## Índice de tablas

Tabla 1: Numero de alumnos por tipo NEE y dependencia en el país en 2013.....	6
Tabla 2: Distribución porcentual de NEEP y NEET por Dependencia.....	6
Tabla 3: Distribución porcentual de NEE por dependencia.....	6
Tabla 4: Número de alumnos reportados al Mineduc por tipo de NEET y dependencia.....	7
Tabla 5: Distribución porcentual por tipo de NEET y dependencia.....	7
Tabla 6: Tamaño de muestra utilizada para lenguaje por nivel.....	20
Tabla 7: Tamaño de muestra utilizada para matemática por nivel.....	21
Tabla 8: Número de alumnos reportados en SEPA lenguaje por dependencia y nivel.....	21
Tabla 9: Número de alumnos reportados en SEPA matemática por dependencia y nivel....	21
Tabla 10: Comparación de resultados de ajuste de modelo unidimensional y multidimensional usando L, AIC y BIC.....	27
Tabla 11: Diferencias de habilidad promedio entre grupos para las pruebas de lenguaje y matemática aplicadas.....	28
Tabla 12: Análisis de DIF en prueba SEPA lenguaje y matemática.....	29
Tabla 13: Tamaño del efecto para los ítems con DIF significativo.....	31
Tabla 14: Resultados encuesta aplicada a algunos establecimientos que reportaron integración en SEPA.....	32

## Resumen

Esta investigación utiliza un enfoque metodológico mixto para explorar el sesgo, un aspecto de la validez de los resultados, de una prueba estandarizada aplicada a más de 100 establecimientos en Chile en las áreas de lenguaje y matemática en los niveles desde 4° a 8° básico para niños con y sin necesidades educativas especiales transitorias (NEET). Un primer análisis cuantitativo exploró el funcionamiento diferencial del ítem (DIF) obteniéndose similitudes en la habilidad promedio de los grupos y pocos ítems con DIF significativo. Mediante el enfoque cualitativo se exploró la forma en que los colegios operacionalizan la variable integración, sugiriendo que el grupo de niños sin NEET usado en el análisis estadístico puede haber sido, en realidad, un grupo híbrido. Este estudio es relevante porque investiga la validez de una prueba estandarizada para evaluar el aprendizaje de alumnos con y sin NEET en Chile. La integración y el aprendizaje de los alumnos con NEET han sido el foco de políticas educacionales especiales implementadas recientemente involucrando recursos, especialistas y nuevas formas de trabajar en las escuelas de nuestro país.

Palabras Clave: Evaluación, sesgo, funcionamiento diferencial del ítem (DIF), integración, validez, necesidades educativas especiales.

## Abstract

This research uses a mixed methodological approach to explore bias, one aspect of the validity of the results, a standardized test given to more than 100 schools in Chile in the areas of language and mathematics from 4th to 8th grade children, including those with and without temporary special educational needs (NEET). A first quantitative analysis explored the differential item functioning (DIF) showing similarities in the average ability of groups and few items with significant DIF. Through the qualitative approach we explored how schools operationalize the variable depicting NEET. Results suggest that the group of children without NEET used in the statistical analysis may have been, in fact, a hybrid group including some children with NEET. This study is relevant because it investigates the validity of a standardized test used to assess learning of students with and without NEET in Chile. The integration and learning of students with NEET have been the focus of special educational policies implemented recently involving resources, specialists and new ways of working in schools in our country.

Keyword: Assessment, bias, differential item functioning (DIF), integration, validity, special educational needs.

## 1. Introducción

La evaluación de aprendizajes consiste en medir y emitir juicios de valor respecto de lo medido, generando con ello consecuencias sociales, económicas y políticas. En el caso de la prueba SIMCE dichas consecuencias involucran a todo el sistema educativo del país, en tanto la prueba SEPA, evaluación que se aplica en lenguaje y matemática desde 1° básico a 3° medio en colegios municipales, subvencionados y particulares pagados, genera consecuencias sólo a nivel institucional. Es por esto que toda prueba aplicada, debe garantizar que los puntajes de los sujetos reflejen sus verdaderas capacidades.

Resulta importante entonces, indagar respecto de las características psicométricas de los ítems de la prueba aplicada para evaluar los aprendizajes, dado que la existencia de un funcionamiento diferencial, podría involucrar que no se resguarde uno de los criterios de calidad importante: la validez.

En este caso consideraremos como un elemento fundamental de la validez de la prueba el que sujetos que presenten igual grado de habilidad, puedan obtener resultados que respalden los usos e interpretaciones que se realicen con los puntajes.

El foco de este análisis será explorar el funcionamiento diferencial de los ítems de la prueba SEPA aplicada en las asignaturas de lenguaje y matemática en los niveles 4°, 5°, 6°, 7° y 8° básico, entre alumnos que presentan y no presentan necesidades educativas especiales transitorias (NEET) complementado con un análisis exploratorio cualitativo respecto de la operacionalización de la variable integración en los colegios que la reportaron.

Para examinar esto, estudiaremos el funcionamiento diferencial del ítem o DIF (por su sigla en inglés), el que consiste en comparar las respuestas dadas por dos grupos que presenten distinta la variable a estudiar, pudiendo ser género, etnia, lengua nativa, etc. en

nuestro caso NEET, pero con el mismo grado de habilidad, explorándose la probabilidad de cada grupo de obtener respuesta correcta en cada ítem de la prueba, si no presentasen la misma probabilidad, existiría DIF lo que implicaría que los ítems de la prueba favorecerían a un grupo por sobre el otro, afectando su validez.

Se habla de sesgo, cuando el ítem reporta información irrelevante para lo medido y además, se logra encontrar la causa de su funcionamiento diferencial mediante un análisis lógico de los ítems (Gómez- Benito et al., 2010).

## 2. Antecedentes Investigativos

### 2.1 Aspectos generales

La evaluación del aprendizaje, nos proporciona una herramienta útil de recolección de información respecto de los saberes de nuestros alumnos, tanto a nivel de aula como a gran escala. Dicha información sentará las bases de decisiones futuras que involucran a variados agentes como alumnos, profesores, directores, políticos, etc. (Navas, 2012).

La medición se debe realizar a través de instrumentos que aseguren criterios de calidad en las interpretaciones que se efectúen a partir de dichos test, tales como la confiabilidad y la validez (Prieto y Delgado, 2010). Sin embargo, la validez, ha ampliado su significado, ya no es sólo medir lo que se pretende, sino que según Messick, se entiende como “...un juicio integrado y evaluativo del grado en que la evidencia empírica y las razones teóricas apoyan lo adecuado y lo apropiado de las interpretaciones y las acciones basadas en las puntuaciones de las pruebas u otras formas de evaluación” (Messick, 1995, p. 5). En otras palabras, corresponde al grado en que las interpretaciones y los usos que se hacen de las puntuaciones están justificados científicamente (Prieto y Delgado, 2010). Todo esto, en

congruencia con los estándares para las pruebas educativas y psicológicas establecidos en 1999 por la “American Educational Research Association” (AERA), la “American Psychological Association” (APA) y el National Council on Measurement in Education” (NCME).

El proceso de validación de una prueba involucra la acumulación de evidencia que proporciona una base científica para la interpretación y la relevancia de las puntuaciones de la prueba.

Para el caso de la prueba SEPA, que consiste en un conjunto de pruebas especialmente diseñadas para evaluar, a lo largo del tiempo, los aprendizajes de los estudiantes en Lenguaje y Matemática, desde Primero Básico a Tercero Medio. Esta prueba entrega información propia de los establecimientos, quienes toman decisiones pedagógicas e introducen cambios para mejorar los aprendizajes.

En esta investigación se aborda la interrogante respecto de si el puntaje obtenido en estas pruebas es reflejo del grado de habilidad que el alumno posee y si está libre de sesgo, es decir, es independiente de la existencia de necesidades educativas especiales transitorias (NEET) como: trastorno de déficit atencional (TDA), trastorno específico del lenguaje (TEL), dificultades específicas de aprendizaje (DEA) o coeficiente intelectual en el rango limítrofe (FIL). Esta pregunta se relaciona específicamente con la validez de la prueba aplicada y con las decisiones pedagógicas al interior de cada establecimiento.

## 2.2 Inclusión

Desde 1950 las Naciones Unidas y los gobiernos que participan en ella, se han preocupado de los derechos de las personas, especialmente del derecho a la educación. Sin embargo, sólo a partir de la década de los 70, se plantea la necesidad de integración al

sistema escolar de todo tipo de personas, creándose en primera instancia escuelas especiales. Posteriormente, en la década de los 90, se plantea la idea de la inclusión de personas con todo tipo de discapacidad en los sistemas educativos, generándose acuerdos internacionales en los que nuestro país participó. (Organización de las Naciones Unidas, 2008).

En respuesta a ello, Chile reformula su Política Nacional de Educación, creando la Ley 19284/1994 -Ley de integración de personas con discapacidad- y crea la Ley 20201/2007 y el decreto 170/09 que establece los requisitos, procedimientos, y pruebas diagnósticas con que deben ser evaluados los estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales permanentes NEEP (permanecen toda la vida) y transitorias NEET (duran un espacio de tiempo limitado) , con todo esto, se genera un marco legal en torno a la operacionalización de las necesidades educativas en los establecimientos del país.

Además de las leyes anteriormente citadas, se dictaron varios decretos cuya principal finalidad es reconocer a la educación como un derecho de todos, visualizando a la diversidad como una fuente de riqueza para el desarrollo y aprendizaje de las comunidades educativas que conlleva a la construcción de una sociedad más justa, democrática y solidaria y que el mejoramiento de la calidad, exige atender a las personas que presentan necesidades educativas especiales (Decreto N° 637/94, Decreto N° 86/90, Decreto N° 577/90, Decreto N° 87/90, Decreto N° 291/99).

La inclusión escolar nos insta a cambiar el modo en que se concibe la discapacidad: desde una visión médica en que se categoriza un atributo o condición objetiva del sujeto y el correspondiente juicio valórico, social y cultural, que se centra en la corrección de un defecto (Tenorio, 2000) hacia una mirada donde la necesidad educativa es concebida como parte del contexto existente, no arraigado en el déficit de la persona sino en las barreras

sociales y culturales que tiene el alumno para demostrar sus verdaderas capacidades. Según Tenorio (2000, pp. 5) “una necesidad educativa especial surge como resultado de la interacción entre los recursos, las carencias de los individuos y el medio”.

Infante (2010) analiza las implicancias discursivas de la inclusión en el sistema educacional chileno, donde, a partir de la política nacional de educación especial, “se ha legitimado nuevas prácticas de exclusión al interior de la escuela” que se originan por un lado, en la necesidad de categorización de la necesidad educativa, puesto que ella reporta y fija el acceso a recursos económicos específicos como la subvención especial preferencial (SEP) y por el otro, en la posibilidad de participación efectiva en el contexto de aula que presentan los alumnos con necesidades educativas.

El desafío queda para los profesores en formación quienes deben aprender a trabajar en equipo y en contexto de diversidad, factores que repercuten entre otros, en la configuración de escuelas efectivas (Sammons, Hilman y Mortimore, 1998).

De acuerdo a lo descrito en la ley 20201, específicamente en el decreto 170, el diagnóstico de una necesidad educativa especial transitoria (NEET), dependiendo de cuál sea, se realiza por un equipo multidisciplinario de profesionales como neurólogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos y médicos familiares los que aplican una batería de pruebas estandarizadas y evalúan desde varios ámbitos al estudiante. Dichos aspectos incluyen lo cognitivo, afectivo-social, hábitos de estudio, familiar, salud y nutrición. Además, en dicha ley se estima que un 20% de los alumnos en aula presentarían NEE, 7% permanentes y 13% transitorias, lo que se traduce en la práctica en que 5 estudiantes presenten NEET y 2 NEEP por aula, en caso de no existir alumnos con NEEP se permite la incorporación al proyecto de integración escolar (PIE) de un número máximo de 7 alumnos por aula.

Según estadísticas del Ministerio de Educación (2013) cerca de 222000 niños presentan necesidades educativas especiales (NEE) en nuestro país. Si se clasifica por tipo de NEE y dependencia se obtiene:

Tabla 1: Número de alumnos por tipo NEE y dependencia en el país en 2013

	Municipales	P.subvencionados	P. Pagados	corporaciones	total
Alumnos NEEP	44040	13196	9	154	57399
Alumnos NEET	105598	59067	38	226	164929
total alumnos NEE	149638	72263	47	380	222328
total nacional alumnos	1325740	1897959	265031	48357	3537087

Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Centro de Estudios, División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación, 2013.

La información anterior expresada en términos porcentuales respecto del total de estudiantes del país en cada dependencia se observa en la tabla 2.

Tabla 2: Distribución porcentual de NEEP y NEET por Dependencia

	Municipales	P.subvencionados	P. Pagados	corporaciones	Total Nac
% NEEP	3,3	0,7	0,0	0,3	1,6
%NEET	8,0	3,1	0,0	0,5	4,7
Total NEE por dependencia	11,3	3,8	0	0,8	6,3

Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Centro de Estudios, División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación, 2013.

Al considerar la cantidad de alumnos con NEEP y NEET dado el total de NEE reportado en cada dependencia, se obtiene:

Tabla 3: Distribución porcentual de NEE por dependencia

	Municipal	P. Subv	P Pagado	Corporaciones	total
%NEET del total NEE	71	82	81	59	74
%NEEP del total NEE	29	18	19	41	35

Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Centro de Estudios, División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación, 2013.

Los datos muestran que, en todas las dependencias, la mayoría de los alumnos con necesidades educativas (NEE) corresponden a necesidades de tipo transitorio NEET -sobre

el 70%- además, se observa que en las corporaciones se focaliza la atención de niños con NEEP (41%).

Hoy en día, dadas las políticas implementadas para ello, las comunidades educativas están experimentando una apertura hacia los niños con necesidades educativas, especialmente a través de la conformación de los proyectos de integración escolar (PIE), lo que aumenta la posibilidad de que existan niños con NEE en las aulas.

Según los datos presentados en la tabla 3, la NEE que se presenta más frecuentemente en las comunidades educativas y con mayores posibilidades de inclusión (posiblemente por infraestructura de los colegios) corresponde a las NEE transitorias.

Si se analiza los datos respecto del número de alumnos con necesidades educativas especiales transitorias del país (NEET), reportados al Mineduc en 2013 por dependencia y tipo de necesidad educativa se observa:

Tabla 4: Número de alumnos reportados al Mineduc por tipo de NEET y dependencia.

código	Municipal	Particular Subv	Particular Privado	Corporaciones	Total alumnos	%
Dificultades específicas del aprendizaje (DEA)	40968	21911	11	142	63058	38
Déficit atencional (TDA)	14859	14081	18	33	28997	18
Coeficiente intelectual en rango limítrofe	28258	9590	2	51	37915	23
Trastorno específico del lenguaje mixto (TEL)	13564	7590	2	0	21167	13
Trastorno específico del lenguaje expresivo(TEL)	7949	5895	5	0	13854	8
Total alumnos con NEET	105598	59067	38	226	164891	100

Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Centro de Estudios, División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación, 2013.

Si los datos de la tabla anterior se expresan en términos porcentuales se obtiene:

Tabla 5: Distribución porcentual por tipo de NEET y dependencia.

Cod.BD	Municipal	Par Sub	P Privado	Corp	% de NEET
(DEA)	39	37	29	63	38
(TDA)	14	24	47	15	18

(CIL)	27	16	5	23	23
(TEL mix)	13	13	5	0	13
(TEL ex)	8	10	13	0	8
N° total de niños	105598 (64% de NEET)	59067 (36%)	38 (0.02%)	226 (0.14%)	164891 100%

Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Centro de Estudios, División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación, 2013.

En la tabla 5 se observa que es en el sector municipal donde se concentra la mayor población de niños con NEET y que el aporte porcentual de las dependencias particular pagado y corporaciones es despreciable frente a las otras dependencias, por lo que el análisis se realizará considerando sólo las dependencias municipal y particular subvencionado.

Por otro lado, cerca del 40% de los niños con NEET corresponde a niños con dificultades específicas del lenguaje (DEA), presentándose un porcentaje similar en la dependencia municipal y particular subvencionada.

En el sector particular pagado la NEET más frecuente es el trastorno déficit atencional (TDA), lo que no ocurre en las otras dependencias donde la NEET más frecuente es la dificultad específica de aprendizaje (DEA).

Al comparar los datos para la necesidad educativa especial que conlleva un CI en rango limítrofe, se observa que la presencia de estos niños en el sector pagado y particular subvencionado no sería frecuente, sino que su mayor porcentaje se presentaría en el sector municipal y en las corporaciones donde se observa porcentajes similares de existencia.

### 2.3 Necesidad Educativa Especial y su evaluación

Dada la diversidad de necesidades educativas especiales transitorias que pueden estar presentes en el aula, tales como dificultades de aprendizaje, déficit atencional y trastorno

específicos del lenguaje, se propone a los profesores la evaluación diferenciada como un procedimiento que permite medir la calidad de los aprendizajes de los alumnos en relación con los avances obtenidos con respecto a sí mismo, dando espacios a las distintas maneras de poner de manifiesto lo aprendido. Aquí, caben investigaciones sobre temas de interés del alumno, presentaciones variadas, diferentes formas de mostrar sus comprensiones de determinados hechos o fenómenos, indagaciones individuales, revisiones bibliográficas, carpetas, etc. y sobre todo, que las formas de evaluación que se usen sean equivalentes en cuanto a los objetivos de evaluación y al grado de dificultad para asegurar la mantención de los estándares de calidad (Román, 2007; Blanco, 2006; Murillo, 2010).

### 2.3.1 Adecuaciones

En las pruebas estandarizadas, es posible que dadas las condiciones de aplicación del test se produzcan diferencias en los resultados que no son propios de las diferencias en la habilidad, para evitar esto, la literatura norteamericana de la última década, ha recomendado que al aplicar un test se realicen algunas adecuaciones que permitan a los y las estudiantes con necesidades educativas especiales evidenciar su verdadero grado de aprendizaje (Sirecci, 2005). Varios investigadores han trabajado en esta línea, estudiando los efectos de la extensión del tiempo de aplicación del test, el uso de calculadora o la explicación en voz alta de algunos ítems (Cohen, 2005; Ketler, 2005; Mandinach, 2005).

Cohen et al. (2005) explora el efecto de extender el tiempo de aplicación de una prueba de matemática, comparando el desempeño de los niños que presentan necesidades educativas especiales con los que no las presentan. Su estudio concluye que las diferencias encontradas no tienen su origen en la existencia de una necesidad educativa, sino que se

originaría en la falta de conocimiento del alumno. Además, indica que la extensión de tiempo solo beneficiaría a aquel alumno con necesidad educativa que posee la habilidad matemática, permitiendo que mejore su rendimiento, mientras que si no posee el conocimiento, la extensión del tiempo no afecta su desempeño.

Ketler et al. (2005) explora los efectos de las acomodaciones en una prueba de matemática y una de lenguaje, comparando el desempeño de los alumnos con necesidad educativa sin acomodación versus el que presenta cuando se realiza una acomodación en la aplicación del test, comprobando que los niños con necesidad educativa mejoran su desempeño cuando se implementan acomodaciones. Además, compara el desempeño promedio entre grupos encontrando que los alumnos con necesidad educativa presentan tanto en lenguaje como en matemática menores puntajes promedio. Su estudio, se centra en el efecto de las acomodaciones en alumnos con y sin necesidades educativas en 4° y 8° grado, concluyendo que en 4° básico la implementación de acomodaciones en los test mejora los rendimientos en lectura y matemática, pero el tamaño del efecto es pequeño o medio, siendo estadísticamente significativo para lenguaje pero no en matemática. En 8° el tamaño del efecto depende del área del test, sin embargo, sería pequeño y no afectaría notoriamente a ninguno de los grupos estudiados.

Mandinach et al. (2005) explora el impacto del tiempo extendido en el desempeño obtenido en el test SAT de lenguaje y matemática de alumnos con y sin NEE. Se compara el desempeño bajo condiciones de tiempo estándar, aumentando al doble del tiempo, aumentando 1,5 veces el tiempo estándar y en combinación con la posibilidad de secciones de las pruebas separadas o juntas. Este estudio concluye que la existencia de una necesidad educativa afectaría el desempeño ya que el rendimiento promedio de los alumnos con

necesidad educativa es menor que los alumnos sin necesidad educativa, coincidiendo con lo reportado por Cohen et al.

Mandinach et al. en contraste a lo encontrado por Ketler et al, verifica que la extensión de tiempo mejora los rendimientos notoriamente en matemática más que en lenguaje, afectando principalmente a estudiantes con nivel de habilidad medio y/o alto, sin embargo, no habría ningún efecto cuando el estudiante posee bajo nivel de habilidad. Coincide con Cohen et al., al plantear que las respuestas incorrectas se deben a la falta de conocimiento del alumno y no a la falta de tiempo, es decir, si un estudiante posee baja habilidad, tener mayor tiempo no producirá mejoras en su desempeño.

Existen antecedentes que los niños con NEE presentan menor rendimiento promedio en lenguaje y matemática (Ketler, 2005; Mandinach, 2005), sin embargo, Gregg (2007) comprueba que los estudiantes con necesidades educativas presentan rendimiento académico comparable a sus pares. En esta línea, Meltzer (2006) encuentra que los estudiantes con necesidades educativas sólo requieren en promedio de un semestre más que los alumnos sin necesidades educativas para cursar sus estudios superiores, lo que nos indicaría que no existen diferencias en la habilidad promedio de los estudiantes con NEE y los que si las presentan.

Otros estudios abordan la problemática del menor rendimiento promedio desde una perspectiva que incorpora otros aspectos, explicando que la diferencia entre grupos observada se produciría debido a que los niños con NEE presentan mayores índices de soledad (menor apoyo familiar) y menores índices de autoeficacia académica, lo que influiría en su rendimiento (Idan y Margalit, 2014). En esta misma línea, Hen y Goroshit (2014) analizan los niveles de postergación académica a través de la medición de la autoeficacia y el rendimiento académico en niños con y sin necesidades educativas,

encontrando que los niños con NEE presentan niveles más bajos de autoeficacia y mayores niveles de postergación académica (menor autorregulación en las tareas escolares y horas de estudio) que los niños sin necesidades educativas lo que influiría en su desempeño, sin embargo, no encontró diferencias en el rendimiento académico.

Krawec (2014) centra su estudio en las diferencias observadas entre niños con necesidades educativas y sin necesidades educativas en el área de matemática, encontrando que el rendimiento de los niños con NEE se asemeja a los niños con bajo rendimiento debido a que ambos grupos presentan dificultades en la representación visual de la información y en el parafraseo de la información relevante, lo que influye en su capacidad de resolver problemas, aspecto que influiría en su desempeño en la asignatura de matemática.

Por otro lado, las evidencias que diversos estudios presentan respecto de las diferencias encontradas entre grupos, podría originarse en un problema en el diagnóstico de la necesidad educativa. En este ámbito, Keenan (2014) reporta evidencia de que existirían incongruencias en el diagnóstico de la NEE en lenguaje, el que dependería notoriamente del test aplicado para su determinación.

#### 2.4 Estudios de Funcionamiento Diferencial del Ítem que involucran NEE

La mayoría de las investigaciones de las que se dispone que han estudiado DIF de acuerdo a necesidades educativas especiales se han centrado en evaluaciones en educación primaria y se orientan a establecer el efecto de las acomodaciones sobre el desempeño demostrado en las pruebas de lenguaje y matemática. Dichas investigaciones concluyen que el ajuste que más se utiliza y que genera mayores mejoras en el desempeño de los estudiantes con necesidades educativas en pruebas de lenguaje en comparación con los

niños sin NEE son los que proveen mayor tiempo para la realización de la prueba. En matemática en tanto se encontró que algunos estudiantes con NEE mejoran su rendimiento cuando se utiliza la posibilidad de una explicación en voz alta de los ítems (Sirecci, 2005).

En el ámbito de las NEET, existen pocos estudios de funcionamiento diferencial del ítem (Differential Item Functioning o, DIF, por su sigla en inglés) en Latinoamérica. Un aporte importante representa la investigación de Moreira (2008), que comprueba la presencia de DIF en una prueba de matemática aplicada a alumnos de enseñanza media focalizando su interés en la comparación de niños que presentan y no presentan trastorno de déficit atencional con hiperactividad (TDAH). En dicho análisis, reporta que la prueba aplicada presenta un 18%, es decir, 10 ítems de un total de 56 con DIF de tipo irrelevante (A), pero significativo estadísticamente, de ellos 5,4% favorece al grupo con NEE. Además, en su investigación, se realizó un análisis de los ítems con DIF que según el criterio de jueces presentan vocabulario impreciso, redacción poco clara, implican procedimientos complejos que involucran cálculos y conceptos, entre otros, lo que perjudicaría a los niños que presentan TDAH. En cambio, los ítems que presentan DIF a favor de los alumnos con TDAH se caracterizarían por poseer una estructura sencilla, uso de vocabulario exacto, extensión corta y la medición de solo un concepto.

## 2.5 Prueba SEPA

La prueba SEPA fue creada en 2006, es un sistema de evaluación externo a los establecimientos que lo aplican, desarrollado por MIDE UC, consiste en un conjunto de pruebas estandarizadas basadas en el marco curricular vigente y orientadas a evaluar los aprendizajes de los alumnos desde 1° Básico a III Medio en Lenguaje y Matemática (“Prueba SEPA”, sf).

Las pruebas son escritas e incluyen preguntas de opción múltiple. El número de preguntas varía desde 40 para 4°, 5° y 6° a 50 en 7° y 8°. Dichas evaluaciones permiten conocer los aprendizajes logrados por los estudiantes de un establecimiento en cada año escolar y a lo largo del ciclo escolar, lo que posibilita evaluar el progreso en el aprendizaje, permitiendo conocer la trayectoria de los aprendizajes de los alumnos en el tiempo.

El objetivo de SEPA es brindar a los colegios información acerca de los aprendizajes logrados por los alumnos, apoyando las decisiones a tomar por los equipos directivos y técnicos o las fundaciones que asesoran a colegios y/o los propios docentes.

Las pruebas han sido construidas por un equipo de especialistas de MIDE UC incluyendo profesores, psicólogos, estadísticos y diseñadores gráficos, ellas pasan por rigurosos procesos de revisión de expertos en construcción de instrumentos y evaluación, y de expertos en los contenidos y didáctica de cada sector. Además, la estandarización de la prueba y su proceso de aplicación, permiten contar con una medición cuyos resultados son comparables entre establecimientos educacionales.

La entrega de resultados está orientada a diferentes usuarios pudiéndose entregar: reportes por estudiante, reportes por curso y por nivel y resultados a nivel del establecimiento.

La prueba SEPA, incorpora entre otras, la variable integración, lo que responde a la presencia o ausencia de alguna necesidad educativa especial. Sin embargo, información detallada respecto de cómo se asigna y clasifica a los alumnos que presentan NEE en los establecimientos se desconoce, debido a que los colegios presentan autonomía en la forma en que se diagnostica y clasifica las NEE.

Por otra parte, aunque se sugiere a los establecimientos que la prueba SEPA se aplique a todos los estudiantes bajo las mismas condiciones de tiempo, dadas las condiciones reales

de aplicación, son los propios profesores aplicadores de la prueba los que decidirán si se realizan adecuaciones a los niños con integración.

Los puntos descritos anteriormente, es decir, la forma en que los establecimientos diagnostican y clasifican las NEET y si se realizan adecuaciones durante la aplicación de la prueba SEPA requieren mayor información desde los propios establecimientos, por lo que resulta fundamental indagar en terreno y en mayor profundidad estos temas.

### 3. Objetivos

#### General

Analizar el funcionamiento diferencial del ítem como un aspecto de la validez en la prueba SEPA de lenguaje y matemática en los niveles desde 4° a 8° básico, según la variable necesidades educativas especiales transitorias (NEET).

#### Objetivos Específicos

- Explorar las diferencias en la habilidad promedio de los alumnos que rindieron la prueba SEPA según necesidades educativas especiales transitorias (NEET).
- Estudiar la presencia de ítems con funcionamiento diferencial según NEET en los resultados de la prueba SEPA 2012 de 4° a 8° básico en la asignatura de lenguaje.
- Estudiar la presencia de ítems con funcionamiento diferencial según NEET en los resultados de la prueba SEPA 2012 de 4° a 8° básico en la asignatura de matemática.
- Explorar la manera en que los colegios que reportan la variable integración en la prueba SEPA lo operacionalizan, indagando respecto de la documentación y/o criterio que determina dicha clasificación.

## 4. Metodología

La investigación a realizar presenta un diseño mixto, ya que utiliza un análisis cuantitativo seguido por otro cualitativo e integra ambos métodos. Según Creswell (2008) presenta una estrategia secuencial explicatoria, debido a que “los resultados cualitativos se utilizan para explicar resultados cuantitativos inesperados, con énfasis en explicar e interpretar relaciones”.

Los diseños mixtos permiten complementar ambos enfoques. En este estudio, se realizó en una primera etapa la evaluación del grado de ajuste de los datos al modelo luego, la exploración de las diferencias promedio entre los niños con integración y sin integración y la evaluación de la presencia de DIF, reportados en las secciones 5.1.1, 5.1.2 y 5.1.3 respectivamente. Además, se indagó cómo se operacionaliza la variable integración en cada establecimiento que reportó dicha variable en la prueba SEPA 2012 a través de una encuesta, lo que se reporta con más detalle en la sección 5.2.

### 4.1. Análisis cuantitativo

#### 4.1.1 Teoría de respuesta al ítem

En esta investigación se aplica una metodología que utiliza la teoría de respuesta al ítem (TRI), en ella se puede utilizar diversos modelos. Dos objetivos generales de la TRI son: 1) proporcionar mediciones de las variables psicológicas y educativas independientes del instrumento utilizado, y 2) disponer de instrumentos de medida cuyas propiedades no

dependan de los objetos medidos, es decir, que sean invariantes respecto de las personas evaluadas (Muñiz, 1997, p.18).

Para Muñiz (1997) los dos supuestos involucrados en la TRI son la curva característica de los ítems (CCI) y la unidimensionalidad. Martínez (2005) además de estos, presenta como supuesto de la TRI la independencia local, que consiste en que la probabilidad de respuesta correcta para un determinado ítem es independiente de las respuestas dadas por el individuo a las otras preguntas del test, condicional a su habilidad.

La CCI de forma general muestra, que a medida que aumente el nivel de aptitud del individuo, aumentará la probabilidad de responder correctamente un ítem. Su formulación es una función matemática que establece la relación que existe entre la escala de aptitud o habilidad de los sujetos evaluados (usualmente se emplea la escala estandarizada, con media 0 y desviación estándar 1) y la probabilidad de responder correctamente un ítem. La función más utilizada como CCI es la función definida por tres parámetros, dificultad ( $b$ ), discriminación ( $a$ ) y posibilidad de respuesta al azar ( $c$ ) (Muñiz, 2010).

La TRI considera que un individuo responderá correctamente a un ítem dependiendo de su grado de habilidad y las características de los ítems.

Es posible estimar los parámetros  $a$ ,  $b$ , y  $c$  y según el grado de ajuste de los datos al modelo, estimar la habilidad del sujeto.

En un modelo 1PL, a utilizarse en esta investigación, la probabilidad de respuesta correcta a un determinado ítem estará determinada por la habilidad del sujeto y la dificultad del ítem (Bond & Fox, 2001). La CCI para un modelo 1PL está dada por la ecuación 1, donde  $P_i(\theta)$  es la probabilidad que un examinado con habilidad  $\theta$  elija la respuesta correcta en el ítem  $i$ ,  $b_i$  = parámetro dificultad del ítem  $i$ ,  $I$  = numero de ítems en el test y  $e$  = base del logaritmo natural cuyo valor aproximado es 2.718.

$$P_i(\theta) = \frac{e^{(\theta-b_i)}}{1+e^{(\theta-b_i)}} \quad i=1, 2, \dots, I \quad (1)$$

Este modelo es muy utilizado por ofrecer un marco teórico para el análisis a través del estudio de las CCI. En cuanto a las principales debilidades metodológicas, se puede señalar los riesgos potenciales de cometer Error tipo I (falsos positivos) o Error de tipo II (no detectar un ítem con DIF), los efectos del tamaño de la muestra en la identificación del DIF y la falta de prueba de hipótesis. Para contrarrestar tales debilidades se recomienda aplicar el procedimiento seleccionado en dos o más etapas (Hidalgo et al. 2005), utilizar varias técnicas de identificación del DIF como un criterio externo de validación y de estabilidad; o bien, recurrir a diferentes tamaños de muestras y de habilidades de los sujetos (Aguerri, Galibert, Zanelli & Attorresi, 2005).

#### 4.1.2 Sesgo, Impacto y DIF

En el estudio de DIF, se distinguen dos grupos que son comparados, uno llamado focal y otro de referencia, este generalmente es mayoritario y se utiliza para hacer la distinción entre el grupo cuyas respuestas han sido utilizadas para analizar el funcionamiento del test durante su construcción (grupo de referencia) y el grupo donde el test se pretende aplicar, pero para el que se sospecha que las propiedades psicométricas de los ítems puedan tener valores distintos (grupo focal) (Gómez- Benito et al. 2010).

Es importante destacar que no se debe confundir las diferencias en la habilidad reales entre los sujetos, lo que técnicamente se denomina impacto (Gómez-Benito, Hidalgo, 2010) con las diferencias encontradas en las respuestas de los sujetos con el mismo grado de

habilidad dadas las características psicométricas del ítem. Dichas diferencias que reportan un funcionamiento diferencial del ítem, (llamado FDI o DIF en inglés), surgen cuando grupos que han sido igualados respecto del constructo medido presentan diferente probabilidad de responder correctamente un ítem (Gómez-Benito et al. 2010).

Se dice que una prueba presenta sesgo cuando perjudica o beneficia a alguien en favor o en contra de otra persona o grupo generando una distorsión en la interpretación de los resultados. Según Gómez- Benito (2010), existe sesgo cuando se logra identificar las causas del comportamiento diferencial del ítem.

Además, se debe considerar el DIF total de la prueba dado que podrían anularse los efectos de DIF en cada ítem al considerarse todos los ítems de la prueba, resultando un DIF insignificante, moderado o severo (Santelices y Wilson 2012).

#### 4.1.3 Muestra

La prueba SEPA se aplica desde 1° básico hasta 3° medio en colegios de todo el país y dependiendo del nivel escolar posee 40 ítems (desde 1° a 6° básico) o 50 (desde 7° en adelante).

La base de datos SEPA se segmentó considerando primero, sólo a aquellos establecimientos que reportaron la variable integración, luego por asignatura (lenguaje o matemática) nivel (4°, 5°, 6°, 7° y 8°) y dependencia (municipales y particular subvencionados).

La decisión de trabajar con estas dependencias se originó en los análisis de distribución de puntajes realizados, donde se observó un comportamiento de los colegios particulares pagados distinto a los otros tipos de dependencia, los que tanto en lenguaje como

matemática, presentan en promedio un mayor rendimiento, que las otras dependencias (para mayor detalle ver anexo 1).

Otro antecedente para no considerar la dependencia particular pagada corresponde a la información proporcionada por el Mineduc respecto de la baja incidencia de niños con NEET en los colegios particulares pagados (0.02%) ver tabla 5.

Además, se consideró la presencia en el aula el día que se aplicó el test y que el estudiante hubiese contestado completamente la prueba, descartando los registros que no cumplieren con estos requisitos. Las bases de datos preparadas involucran muestras con tamaños de entre 2452 y 2912 alumnos.

Dado que el número de alumnos con integración reportados por nivel en ambas dependencias disminuye notoriamente en la medida que aumenta el nivel escolar (ver tabla 6 y 7), se determinó que el análisis no se realizase en los niveles 1°, 2° y 3° medio. Además, dado que los niños desde 1° a 3° básico podrían presentar dificultades en las habilidades lectoras propias de su etapa del desarrollo se decidió no incluirlos en el análisis de DIF, quedando una base de trabajo que sólo consideró los niveles 4°, 5°, 6°, 7° y 8° Básico.

Al realizar la exploración de los niños integrados en los niveles estudiados para la prueba SEPA de lenguaje se obtiene:

Tabla 6: Tamaño de muestra utilizada para lenguaje por nivel

Curso	N° niños Integrados	N° niños total	% Integrados
4°	124	2858	4,5
5°	106	2899	3,7
6°	85	2508	3,4
7°	82	2812	2,9
8°	58	2452	2,4

Elaboración propia en base a la información proporcionada por SEPA.

Al realizar la exploración de los niños integrados en los niveles estudiados para la prueba SEPA de matemática se obtiene:

Tabla 7: Tamaño de muestra utilizada para matemática por nivel

Curso	N° niños Integrados	N° niños total	% Integrados
4°	119	2743	4,3
5°	102	2912	3,5
6°	88	2620	3,4
7°	80	2840	2,8
8°	63	2593	2,4

Elaboración propia en base a la información proporcionada por SEPA.

Al observar el tamaño de las muestras construidas considerando sólo a los colegios que reportaron integración, se comprueba que el número de alumnos integrados disminuye en la medida que aumenta su nivel de escolaridad.

Si se considera la distribución por dependencia de la muestra anterior para lenguaje y matemática, se obtiene lo expresado en la tabla 8 y 9 respectivamente.

Tabla 8: Número de alumnos reportados en prueba SEPA lenguaje por dependencia y nivel.

Nivel	Municipales		P.Subvencionados		N° total de niños integ	N° total de niños No integ	n
	Sin Integ	Con Integ	Sin Integ	Con Integ			
4	1570	80	1164	44	124	2734	2858
5	1845	72	948	34	109	2790	2899
6	1325	44	1098	41	85	2423	2508
7	1352	44	1378	38	82	2730	2812
8	1384	28	1010	30	58	2394	2452

Elaboración propia en base a la información proporcionada por SEPA.

Tabla 9: Número de alumnos reportados en prueba SEPA matemática por dependencia y nivel.

Nivel	Municipales		P.Subvencionados		N° total de niños integ	N° total de niños No integ	n
	Sin Integ	Con Integ	Sin Integ	Con Integ			
4	1527	77	1097	42	119	2624	2743
5	1837	69	973	33	102	2810	2912
6	1423	46	1109	42	88	2532	2620
7	1363	41	1397	39	80	2760	2840
8	1383	30	1147	33	63	2530	2593

Elaboración propia en base a la información proporcionada por SEPA.

Las tablas 8 y 9 son coincidentes con lo reportado en las tablas 6 y 7 respecto de la disminución del número de alumnos con integración por nivel en la dependencia municipal y particular subvencionado.

#### 4.1.4 Análisis

Este proyecto exploró la existencia de funcionamiento diferencial del ítem (DIF) utilizando la TRI, específicamente un modelo 1PL, en la prueba SEPA de 4°, 5°, 6°, 7° y 8° básico de lenguaje y matemática rendidas en 2012, para comparar las respuestas dadas por los estudiantes de un mismo nivel de habilidad y asociándolos a la existencia o no de necesidades educativas especiales transitorias (NEET). Adicionalmente, se estudiará la diferencia promedio entre ambos grupos (impacto).

##### 4.1.4.1 Modelo 1PL y DIF

Para el análisis DIF de la muestra de datos SEPA se utilizó el modelo 1 PL y el software Conquest.

La forma general del modelo de respuesta al ítem provisto por el software Conquest es el MRCML (multidimensional random coefficients multinomial logit model) descrito por Adams, Wilson y Wang (1997). Este modelo se presenta como una extensión multidimensional de los modelos que utilizan la teoría de respuesta al ítem de tipo Rasch o 1PL, donde la probabilidad de un sujeto de responder correctamente es función de su capacidad y la dificultad de los ítems.

Este modelo se desarrolla como una forma que permita la generalización al caso multidimensional de una amplia clase de modelos de Rasch, incluyendo el modelo logístico simple, modelo de crédito parcial, el modelo de partición ordenada y modelo de regresión lineal entre otros.

El programa Conquest utilizado combina un modelo de respuesta al ítem y un modelo de regresión latente, por lo tanto, es capaz de estimar los parámetros de dificultad de los ítems

controlando por el efecto de la integración (NEET), así como el nivel de habilidad. Esto es necesario para controlar adecuadamente las diferencias entre los grupos que presentan diversidad en sus habilidades, o impacto. (Adams y Wilson, 1996 ; Wu et al, 1998).

#### 4.1.4.2. Estadísticos para Evaluar Ajuste del Modelo y Significancia Estadística de DIF

Un ítem exhibe DIF si las probabilidades de respuesta correcta de ese ítem no pueden ser plenamente explicadas por la capacidad del estudiante y un valor estimado del parámetro de dificultad para ese ítem (Adams y Wilson, 1996; Wu et al, 1998).

A partir del reporte del test para el análisis DIF se observa las diferencias promedio estimadas entre los grupos sin integración y con integración dadas por la ecuación 2:

$$\text{Logit}\{ P_{ig}(\theta^*) \} = \theta^* - \delta_i + \Delta_g + \gamma_i G \quad (2)$$

Donde  $P_{ig}(\theta^*)$  se refiere a la probabilidad de respuesta correcta de una persona perteneciente al grupo  $g$  en el ítem  $i$ ;  $\theta^*$  representa la capacidad de la persona examinada, que es independiente y esta idénticamente distribuida;  $\delta_i$  es el parámetro de dificultad del ítem  $i$ ;  $\gamma_i$  se refiere a la presencia de DIF en el ítem  $i$ ;  $G$  indica un grupo de referencia o grupo focal que se compara con el grupo de referencia,  $G = 0$  si  $g = R$  (grupo de referencia),  $G = 1$  si  $g = F$  (grupo focal); y  $\Delta_g$  es la diferencia entre la capacidad media de personas en el grupo de referencia y el grupo focal.

Para la significación estadística, la hipótesis nula contempla en que no existe diferencia en la habilidad promedio de los grupos y que la diferencia se distribuye como  $\chi^2$  con un grado de libertad. Cuando este  $\chi^2$  es significativo existe evidencia de que los efectos diferenciales están presentes (Santelices y Wilson, 2012).

Para el análisis de las pruebas se utilizó el programa Conquest y se exploró el grado de ajuste de los datos al modelo unidimensional versus un modelo multidimensional de cinco dimensiones en lenguaje y cuatro en matemática, según la información proporcionada por SEPA respecto de los ejes temáticos medidos en las pruebas.

Los resultados de ajuste a los modelos unidimensional y multidimensional obtenidos en el reporte Conquest se compararon con el criterio de información Akaike (AIC) y BIC (también conocido como criterio de Schwarz), dados por las formulas 3 y 4 respectivamente, donde  $k$  es el número de parámetros estimados en el modelo,  $n$  el tamaño de la muestra y  $L$  corresponde al valor de la devianza.

$$\text{AIC} = -2 \log(L) + 2(k + 1) \text{ y} \quad (3)$$

$$\text{BIC} = -2 \log(L) + \ln(n)(k + 1) \quad (4)$$

Posteriormente, se evaluó la diferencia en habilidad estimada promedio entre los grupos estudiados: con integración y sin integración, en función del estadístico de prueba  $\chi^2$  con un grado de libertad y  $p < 0.05$ .

Para finalizar, se realizó un estudio de DIF según integración (NEET), para ello se calculó el estadístico de Wald que presenta una distribución  $\chi^2$  con un grado de libertad ( $p < 0.05$ ) y se comparó con el estadístico t-student al mismo nivel de significancia.

En la prueba de Wald, la estimación de máxima verosimilitud del parámetro de interés  $\theta$ , es decir  $\hat{\theta}$ , se compara con el valor propuesto  $\theta_0$ , con el supuesto de que la diferencia entre ambos será aproximadamente una distribución normal (ver ecuación 6). Típicamente, el cuadrado de la diferencia se compara con una distribución de chi-cuadrado. En el caso univariado, estará dado por la ecuación 5:

$$\frac{(\hat{\theta} - \theta_0)^2}{\text{var}(\hat{\theta})} \quad (5)$$

Alternativamente, la diferencia puede ser comparada a una distribución normal. En este caso el resultado es:

$$\frac{\hat{\theta} - \theta_0}{\text{se}(\hat{\theta})} \quad (6)$$

Donde  $\text{se}(\hat{\theta})$  es el error estándar de la estimación de máxima verosimilitud.

Para el análisis de DIF se exploró si existe diferencia en la probabilidad de respuesta correcta a un ítem  $i$ , en cada uno de los grupos (con integración y sin integración) a un determinado grado de habilidad, puesto que al no existir DIF se espera que la dificultad promedio estimada para cada ítem no presente diferencias significativas entre los grupos, lo que se probó con el estimador de Wald y con el estadístico  $t$  de student.

Para los ítems que presentan DIF significativo se realizó un estudio del tamaño del efecto según Paek (2002) donde se clasifica a un ítem con DIF imperceptible si el valor estimado del DIF es menor que 0,213; presentará DIF moderado si el valor se encuentra entre 0,213 y 0,319 y tendrá DIF grande o severo si el valor estimado de DIF es mayor a 0,319 (Santelices y Wilson, 2012).

#### 4.2 Encuesta

Con la finalidad de indagar en profundidad respecto de cómo realizaron los establecimientos el reporte de la variable integración en la prueba SEPA, variable fundamental en el análisis DIF que se realizó, se diseñó una encuesta de respuesta cerrada (ver anexo 3) que se informó a SEPA, la que fue mejorada según las sugerencias planteadas por académicos de la universidad, coordinador del proyecto de integración de un colegio particular subvencionado y profesionales de SEPA, quienes además, facilitaron la comunicación con los colegios que informaron la variable integración en 2012.

Adicionalmente, se realizó un pilotaje de la encuesta en dos establecimientos, uno municipal y el otro particular subvencionado.<sup>1</sup>

Para la aplicación de la encuesta en los colegios que reportaron la variable integración se solicitó los permisos correspondientes a la coordinación SEPA los que contactaron a los colegios vía e-mail. Este primer contacto se reforzó con comunicación telefónica para coordinar la aplicación de la encuesta.

Posteriormente, se aplicó la encuesta diseñada a 3 colegios municipales y 3 colegios particulares subvencionados que accedieron a participar de la investigación. Se coordinó día y hora según la disponibilidad del coordinador PIE y/o jefe de UTP (mayores antecedentes en anexo 3).

Al comenzar la reunión con cada participante, se explicó el propósito de la investigación y otros aspectos evidenciados en el consentimiento informado que el participante firmó, adicionalmente se solicitó su permiso para realizar el respaldo de la encuesta en registro de audio.

El instrumento aplicado consta de 15 preguntas de respuesta cerrada, las que permiten indagar respecto de cómo se diagnosticó y clasificó a los alumnos que fueron reportados a SEPA como integrados, si dicha información coincide con lo reportado al Mineduc y cómo se clasifica a los alumnos que representan un sobrecupo del PIE (si ellos existiesen).

El reporte de la información recogida con este instrumento se realizó mediante un análisis de frecuencia de las respuestas dadas en los establecimientos encuestados. Ver tabla 14 en sección 5.2.

1: La encuesta mide variables observables por lo que el proceso de validación y pilotaje realizado fue suficiente.

## 5. Resultados

### 5.1 Análisis cuantitativo

#### 5.1.1 Ajuste de los datos al modelo

En una primera etapa se verificó el grado de ajuste de los datos a un modelo unidimensional y multidimensional (5 dimensiones para lenguaje y 4 para matemática) de acuerdo a información proporcionada por SEPA respecto de los ejes medidos en el test, de allí, se obtiene los resultados presentados en la tabla 10, la que nos permite comparar el valor obtenido para la devianza, el BIC (criterio de información Bayesiano) y el AIC (criterio de información Akaike) tanto para un modelo unidimensional como multidimensional. Considerando:

$$\text{AIC} = -2 \log(L) + 2(k+1) \text{ y}$$

$$\text{BIC} = -2 \log(L) + \ln(n)(k+1), \text{ donde:}$$

L = devianza

n=tamaño de la muestra

k= numero de parámetros estimados en el modelo

Tabla 10: Comparación de resultados de ajuste de modelo unidimensional y multidimensional usando L, AIC y BIC.

prueba	k uni	L uni	AIC uni	BIC uni	k multi	N	L multi	AIC multi	BIC multi
4L	41,0	139992,5	73,7	323,9	56,0	2858,0	140415,8	103,7	443,3
5L	41,0	140472,1	73,7	324,5	56,0	2899,0	141193,2	103,7	444,1
6L	41,0	123886,5	73,8	318,6	56,0	2508,0	125737,9	103,8	436,0
7L	51,0	174372,3	93,5	402,5	66,0	2812,0	176619,9	123,5	521,6
8L	51,0	147999,9	93,7	395,5	66,0	2452,0	148844,2	123,7	512,6
4M	41,0	133202,0	73,8	322,3	57,0	2743,0	133020,5	105,8	448,9
5M	41,0	143383,6	73,7	324,7	57,0	2912,0	144581,3	105,7	452,3
6M	41,0	130744,8	73,8	320,3	57,0	2620,0	130587,2	105,8	446,3
7M	51,0	176747,8	93,5	403,0	67,0	2840,0	176379,9	125,5	530,2
8M	51,0	162944,4	93,6	398,3	67,0	2593,0	162474,3	125,6	524,1

Elaboración propia en base a la información reportada por el análisis Conquest

Al analizar los datos presentados en la tabla anterior, se observa que si se utiliza sólo el valor de la devianza ( $L_{uni}$  versus  $L_{multi}$ ), para el sector de lenguaje, los datos se ajustan mejor a un modelo unidimensional, mientras que en el área de matemática, los datos se ajustan mejor a un modelo multidimensional. Sin embargo, al incorporar en la evaluación aspectos como el tamaño de la muestra y el número de parámetros estimados en cada análisis, podemos observar que tanto el criterio AIC y BIC coinciden en que el ajuste de los datos en ambos subsectores analizados y para todos los niveles de enseñanza es reflejado mejor por un modelo unidimensional.

Este comportamiento muestra que existe coincidencia entre lo observado en el análisis de la muestra que incluye a todos los colegios que aplican la prueba SEPA y el que se realizó considerando sólo los colegios que reportaron integración respecto del grado de ajuste a un modelo unidimensional, dado que un valor menor ya sea de devianza, AIC o BIC, implica mejor ajuste al modelo (Santelices y Wilson, 2012).

### 5.1.2 Diferencia de Habilidad entre grupos

Al representar los resultados obtenidos para la diferencia de habilidad entre grupos en cada prueba y nivel se obtiene lo descrito en la tabla 11.

Tabla 11: Diferencias de habilidad promedio entre grupos para las pruebas de lenguaje y matemática aplicadas.

nivel	LENGUAJE			MATEMATICA		
	sin integración	con integración	$\chi^2$	sin integración	con integración	$\chi^2$
4	0.007	-0.007	0.00	0.062	-0.062	0.00
5	-0.008	0.008	0.00	-0.01	0.01	0.00
6	0.013	-0.013	0.00	-0.08	0.08	0.00
7	-0.021	0.021	0.00	-0.052	0.052	0.00
8	0.088	-0.088	0.00	0.055	-0.055	0.00

Elaboración propia en base a la información reportada por el análisis Conquest

Si  $\chi^2$  fuese mayor a 3.841 ( $p < 0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  es decir, no existe diferencia en la habilidad promedio entre los grupos y se acepta la hipótesis alternativa  $H_1$ .

existe diferencia en la habilidad promedio entre los grupos, existiría diferencia en los patrones de respuesta dados por los grupos, lo que implica que los resultados obtenidos por un individuo en la prueba dependería del grupo al cual pertenece.

Dado lo anterior y según se muestra en la Tabla 11, se deduce que los resultados obtenidos en las pruebas SEPA de lenguaje y matemática aplicadas en los niveles 4°, 5°, 6°, 7° y 8° no son estadísticamente significativos y según el criterio de  $\chi^2$  con 1 gl y  $p < 0,05$  ( $\chi^2$  menor a 3.841) que reporta el programa, lo que implicaría que no existe diferencia significativa entre grupos y que las diferencias en la habilidad promedio que observamos se encuentran dentro de lo puramente aleatorio.

### 5.1.3 Análisis de ítems que presentan DIF

Al aplicar el criterio de significancia estadística utilizando el estadístico de Wald, que sigue una distribución de  $\chi^2$ , con 1 gl y t-student con  $p < 0,05$  para las pruebas aplicadas, se obtiene lo reportado en la tabla 12.

Tabla 12: Análisis de DIF en prueba SEPA lenguaje y matemática

Prueba	N° del ítem	Estadístico calculado	Wald (>3,84)	t-student (>1,96)
4L	-	-	-	-
4M	16	2,37	no	si
	21	3,27	no	si
	35	1,99	no	si
5L	36	2,08	no	si
	37	2,59	no	si
5M	-	-	-	-
6L	3	-2,12	no	si
	27	2,34	no	si
6M	-	-	-	-
7L	-	-	-	-
7M	-	-	-	-
8L	1	-1,96	no	si
	2	-2,8	no	si
	7	-2,39	no	si
	29	2,62	no	si
	33	2,20	no	si
8M	4	-2,18	no	si
	8	-2,05	no	si
	20	-2,27	no	si
	25	2,67	no	si

Elaboración propia en base a la información reportada por el análisis Conquest

De acuerdo al estadístico de Wald, no existirían ítems con DIF significativo en ninguna de las dos pruebas aplicadas para todos los niveles.

Al utilizar el estadístico t como estadístico de análisis, se cumple que para muestras de tamaño grande la distribución t se asemeja a una distribución normal, por lo tanto,  $p < 0,05$  debe ser mayor a 1,96.

Mediante el estadístico t, la prueba de lenguaje aplicada en 4° y 7° no evidencian DIF, coincidiendo con lo reportado con el estadístico de Wald. Sin embargo, se evidencia DIF en la prueba de lenguaje aplicada en 5°, donde 2 ítems  $I_{36}$  y  $I_{37}$  que equivale al 5% de los ítems, favorecerían al grupo con integración.

En la prueba de lenguaje aplicada a 6°, dos ítems,  $I_3$  e  $I_{27}$  -5%- presentan DIF, el primero favorece y el otro perjudica a los alumnos con integración y en 8° se encontraron cinco ítems con DIF ( $I_1$ ,  $I_2$ ,  $I_7$ ,  $I_{29}$  e  $I_{33}$ ) los que involucran un 10% de la prueba total, los tres primeros favorecen a los niños sin integración mientras que los otros dos los perjudican. Sin embargo, se debe considerar el tamaño del efecto.

Para la prueba de matemática aplicada, en los niveles 5°, 6° y 7° no se evidencia DIF mediante el estimador t, sin embargo, en 4° existirían tres ítems ( $I_{16}$ ,  $I_{21}$  e  $I_{35}$ ) -que corresponderían a un 7,5% del total- que favorecen a los niños con integración y en 8° habrían cuatro ítems ( $I_4$ ,  $I_8$ ,  $I_{20}$  e  $I_{25}$ ) los que representan un 8% de la prueba aplicada. Los tres primeros favorecerían a los niños sin integración mientras que el otro los perjudicaría.

#### 5.1.4. Tamaño de DIF

El tamaño del efecto se ha establecido según lo descrito en el apartado metodología. Es decir, valores menores que 0,213 se consideran DIF imperceptibles (A), con valores entre

0,213 y 0,319 se trataría de un efecto moderado (B) y sobre 0,319 se consideraría un DIF grande (C). Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 13.

Tabla 13: Tamaño del efecto para los ítems con DIF significativo.

Prueba	N° del ítem	Estadístico calculado	t	DIF estimado	Efecto
5L	36	2,08		0,260	B
	37	2,59		0,280	B
6L	3	-2,12		-0,253	B
	27	2,34		0,356	C
8L	1	-1,96		-0,292	B
	2	-2,80		-0,520	C
	7	-2,39		-0,356	C
	29	2,62		0,382	C
	33	2,20		0,310	B
4M	16	2,37		0,239	B
	21	3,27		0,334	C
	35	1,99		0,203	A
8M	4	-2,18		-0,291	B
	8	-2,05		-0,297	B
	20	-2,27		-0,388	C
	25	2,67		0,355	C

Elaboración propia en base a la información reportada por el análisis Conquest

De acuerdo a lo que se observa en la tabla 13 en la prueba de lenguaje aplicada en 5° básico se encontró un 5% de la prueba total con DIF, presentando un tamaño del efecto moderado a favor del grupo con integración y no existirían ítems con DIF irrelevante ni grande.

En la prueba de lenguaje realizada en 6° básico se encontró también un 5% de los ítems con DIF, uno de ellos ( $I_{27}$ ) presenta un efecto grande a favor del grupo integrado y el otro ( $I_3$ ) un efecto moderado en contra de ese grupo.

En la prueba de lenguaje para 8° básico se encontró un 10% de los ítems con DIF, presentando un efecto moderado ( $I_1$ ,  $I_{33}$ ) y grande ( $I_2$ ,  $I_7$  y  $I_{29}$ ) tanto a favor como en contra del grupo integrado.

Para la prueba de matemática, sólo en 4° y en 8° se encontró ítems con DIF. Para la prueba de 4° se encontró un 8% del total, el ítem 35 con un tamaño del efecto

imperceptible, el ítem 16 con un efecto moderado ( $I_{16}$ ) y el ítem 21 con un efecto grande, todos a favor del grupo con integración.

En 8° básico los ítems encontrados con DIF también corresponden a un 8%, los ítems 4 y 8 tendrían un efecto moderado en contra del grupo con integración y el ítem 20 y 25 presentarían un efecto severo tanto en contra como a favor del grupo con integración respectivamente.

## 5.2 Análisis cualitativo (Encuesta)

Los datos recopilados mediante la encuesta se observan en la tabla 14.

Tabla 14: Resultados encuesta aplicada a algunos establecimientos que reportaron integración en SEPA

Dependencia	MUN	MUN	MUN	PS	PS	PS
matrícula	920	1031	780	1100	1160	800
PIE	SI	SI	SI	NO	NO	SI
tipo NEE	NEEP-NEET	NEEP-NEET	NEEP-NEET	NEET	NEEP-NEET	NEEP-NEET
responsable asignación	PIE	UTP-PIE	PIE	PSIC-ORIEN	PSIC-ORIEN	PIE-COORD.PEDA
TDA	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TEL	SI	SI	SI	NO	SI	SI
DEA	SI	SI	SI	SI	SI	SI
CI limítrofe	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Diag. pruebas std (SEPA)	SI	SI	SI	NO	NO	SI
pruebas (SEPA)	SI	SI	SI	NO	NO	SI
informe psicólogo (SEPA)	SI	SI	SI	SI	SI	SI
informe neurólogo (SEPA)	SI	SI	SI	SI	SI	SI
informe fonoaudiól (SEPA)	SI	SI	SI	NO	NO	SI
anamnesis (SEPA)	SI	SI	SI	SI	NO	SI
profesor (SEPA)	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Diagnóstico pruebas std (MIN)	SI	SI	SI	NO	NO	SI
pruebas (MIN)	SI	NO	SI	NO	NO	SI
informe psicólogo (MIN)	SI	SI	SI	NO	SI	SI
informe neurólogo (MIN)	SI	SI	SI	NO	SI	SI
informe fonoaudiól (MIN)	SI	SI	SI	NO	NO	SI
anamnesis (MIN)	SI	SI	SI	NO	NO	SI

Formulario salud	SI	SI	SI	NO	NO	SI
Formulario plataforma	SI	SI	SI	NO	NO	SI
Conners (MIN)	SI	NO	NO	NO	SI	SI
N° integrados 4°	15	15	10	5	2	10
N° integrados 5°	15	10	10	5	3	10
N° integrados 6°	15	10	10	5	4	10
N° integrados 7°	15	10	10	5	2	10
N° integrados 8°	15	10	10	5	2	10
NEET frec (TDA)	SI	NO	NO	SI	SI	SI
NEET frec (TEL)	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NEET frec (DEA)	SI	SI	NO	NO	NO	SI
NEET frec (FIL)	SI	NO	SI	NO	NO	NO
REPORTA>5	NO	NO	NO	NO	NO	NO
SEPA-MIN IGUAL	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Adec	NO	NO	NO	NO	NO	NO

NEEP: necesidades educativas especiales permanentes  
 NEET: necesidades educativas especiales transitorias  
 PIE: proyecto integración escolar  
 TDA: trastorno déficit atencional

TEL: trastorno específico del lenguaje  
 DEA: dificultades específicas del aprendizaje  
 Adec: adecuaciones

Los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada evidencian que:

En 5 de los 6 colegios encuestados existen alumnos con necesidades educativas permanentes (NEEP) y en todos, es decir, 6/6 existen alumnos con necesidades educativas transitorias (NEET). Si analizamos la información por tipo de colegio, se observa que en todos los colegios municipales existen alumnos con necesidades educativas especiales tanto transitorias como permanentes. Mientras que en los colegios particulares subvencionados, 2 de los 3 establecimientos encuestados reportan que existen alumnos con NEEP y en 1/3 de ellos se evidencia que en la comunidad no existen alumnos con NEEP, sólo transitorias.

En los establecimientos encuestados (6) existe presencia de las NEET descritas en antecedentes: existe TDA en 6 colegios de 6, DEA (6/6), TEL (5/6) y CI limítrofe (6/6). En todos los colegios municipales se comprueba la existencia de alumnos con TDA (3/3), DEA (3/3), TEL (3/3) y CI limítrofe (3/3), algo similar ocurre en la dependencia particular

subvencionada, donde los datos indican que TDA se encuentra presente en todos los colegios (3/3), DEA (3/3), TEL (2/3) y CI limítrofe (3/3).

Respecto de la NEET más frecuente, se observa que en los colegios municipales, 1 de 3 declara que es TDA, 2/3 que sería DEA y 2/3 que sería CI limítrofe, no existiendo ningún colegio que declare que la más frecuente es TEL. En cambio, en los colegios particulares subvencionados encuestados, 3/3 indica que en su comunidad, TDA es la más frecuente, 1/3 que sería DEA y 0/3 que sería CI limítrofe y 0/3 que la más frecuente es TEL.

En relación al diagnóstico de las NEE, los datos reportan que dependerá de la existencia de proyecto de integración (PIE) en la institución. En la mayoría de los casos (4/6), el diagnóstico es realizado por el equipo de profesionales especialistas que conforman el PIE (psicopedagogo, fonoaudiólogo, psicólogo, etc.). En los colegios municipales, se comprueba que 3 de 3 presentan PIE, siendo el equipo encargado de la evaluación de los alumnos con NEET. En la dependencia particular subvencionada en cambio, sólo 1 de los 3 colegios encuestados presenta PIE, siendo el que se encarga de la evaluación de los niños con NEET. Sin embargo, se observó que en 2 de los 3 establecimientos no cuentan con PIE, por lo que el diagnóstico es realizado sólo por un psicólogo externo y el orientador del colegio.

Respecto de la forma en que se realiza la evaluación de los alumnos con NEET, se observa que la documentación requerida dependerá fuertemente de si el establecimiento cuenta con PIE o no, comprobándose que el diagnóstico en los colegios municipales (todos con PIE) es realizado en base a lo descrito por el Ministerio de Educación para los colegios que cuenten con proyecto de integración, lo que incluye: autorización de los padres, diagnóstico con pruebas estandarizadas, protocolos o pruebas, informe psicopedagógico, informe neurológico, informe de fonoaudiólogo (cuando se requiera), anamnesis y los

respectivos formularios de salud firmados por especialistas correspondientes con registro y el formulario de síntesis de evaluación disponible en la plataforma Mineduc. En los colegios particulares subvencionados, se debe distinguir entre los que cuentan con PIE (1/3) y los que no lo tienen (2/3). Si el colegio presenta PIE, la evaluación se realiza incorporando la misma documentación descrita anteriormente para los colegios municipales, si el colegio no tiene PIE la evaluación se basa sólo en el informe de un psicólogo y de un neurólogo.

Respecto del número de alumnos diagnosticados con NEET en los establecimientos, se observa que existen diferencias entre colegios que cuentan con PIE (4/6) y los que no lo tienen. Se comprueba que el número de alumnos diagnosticados con NEET por curso en los colegios con PIE, supera el contemplado en la ley (5-7), acercándose en promedio al doble. En cambio, en los colegios que no cuentan con PIE (2/3) este fenómeno no se observa y el número de alumnos con NEET no supera el contemplado en la ley.

En el reporte a SEPA de los alumnos integrados se encuentra diferencias entre aquellos establecimientos con PIE y los que no lo han implementado. Dichos establecimientos (con PIE) sólo reportan a los niños con NEET que permite como máximo la ley. En tanto que los establecimientos sin PIE, reportan un número de alumnos menor o igual al descrito en la ley, este fenómeno entonces, ocurre de forma indiferente de si son municipalizados o subvencionados.

La documentación requerida por los establecimientos para el diagnóstico y clasificación de los alumnos con NEET se relaciona con la existencia o no de PIE, se comprueba que cuando no existe PIE, el diagnóstico se realiza en base a informe psicológico y neurológico, incluyendo además, en 1/3 colegios, anamnesis y en 2/3 la recomendación de un profesor. Mientras que, cuando existe PIE, (tanto para colegios municipales como particulares

subvencionados), la documentación utilizada para la clasificación de los niños integrados que son reportados a SEPA es la misma que la requerida por el Ministerio de Educación.

Según los datos recopilados, el número de alumnos integrados reportados en la prueba SEPA, en ninguno de los 6 colegios supera lo descrito por la ley (5-7). En los colegios municipales (3/3) y particular subvencionado con PIE (1/3), el número de alumnos reportados a SEPA sólo consideró a los niños reconocidos como tales para el Ministerio de Educación, dichos establecimientos señalan que habría entre 5 y 10 alumnos por curso con integración que no habrían sido reportados a SEPA en esos establecimientos. Sin embargo, en los colegios particulares subvencionados sin PIE (2/3), la cantidad de niños con NEET reportada a SEPA coincide con el número de alumnos con NEET presentes en aula y ellos no superarían el número establecido en la ley (5-7).

Durante la aplicación de la prueba SEPA los establecimientos encuestados (6/6) tanto municipales como particulares subvencionados, reportaron que no se realizó ningún tipo de adecuación. En palabras de una encuestada “los niños rindieron la prueba en las mismas condiciones que lo harían para el SIMCE”...”aunque nosotros no estábamos muy de acuerdo...”

## 6. Discusión

La investigación llevada a cabo se utilizó como una manera de explorar parte de la validez de la prueba, ya que el análisis del funcionamiento diferencial de los ítems permite acceder a información acerca de la probabilidad de los grupos comparados de responder correctamente. De no tener la misma probabilidad, habría evidencia de favorecer a un grupo respecto del otro, lo que según Gomez-Benito et al. (2010) se relaciona con sesgo -si

se encuentra la causa- y determina el escenario que enfrentan los alumnos con NEE y sin NEE en un contexto evaluativo estandarizado, donde algunos ítems pudiesen estar favoreciendo o perjudicando su desempeño, lo que afectaría la demostración de sus verdaderas capacidades.

En un contexto de inclusión, potenciado por las políticas públicas de los últimos años que destinan recursos económicos a los establecimientos como la ley SEP y los proyectos PIE, es importante explorar, si una prueba estandarizada con consecuencias institucionales –y no sociales o políticas como SIMCE- presenta cierto grado de validez y coincide en la práctica con el discurso político de los últimos tiempos.

El análisis realizado incorporó los aportes del enfoque cuantitativo que se realizó en una primera etapa seguido de un análisis cualitativo complementario. Mediante el análisis cuantitativo, se evaluó las características psicométricas de los ítems de las pruebas de lenguaje y matemática aplicada desde 4° a 8° básico lo que permitiría obtener información respecto de un aspecto de la validez de la prueba y de la diferencia promedio entre los grupos. Para evaluar las hipótesis de los resultados inesperados obtenidos en la primera etapa se indagó de que manera los colegios diagnostican y clasifican las NEET con trabajo de campo.

Al considerar la investigación desde la perspectiva cuantitativa se observa que los datos, tanto para lenguaje como para matemática y para todos los niveles estudiados, se ajustan mejor a un modelo unidimensional que a un modelo multidimensional, lo que evidenciaría que la prueba más que medir diferentes dimensiones del conocimiento, se estructuraría en función de habilidades específicas de los subsectores evaluados.

Otro aspecto evaluado mediante este enfoque se relaciona con los análisis de DIF realizados en las pruebas de lenguaje y matemática aplicadas en los niveles 4°, 5°, 6° y 8°,

las que, en su mayoría, no presentan ítems con DIF. Los pocos ítems con DIF encontrados no superan el 10% de la prueba total, lo que concordaría con los resultados de Moreira (2008) para una prueba de matemática en educación media que reporta un 18% de ítems con DIF según TDA.

La baja presencia de ítems con DIF en algunas pruebas aplicadas si se utiliza el estadístico de Wald o los pocos ítems encontrados en algunas pruebas por medio del estadístico t estarían reportando que no existe evidencia suficiente para declarar la existencia de sesgo en la prueba SEPA, contribuyendo con alguna evidencia que respalda un aspecto de la validez de dicha prueba.

Un tercer aspecto reportado por el enfoque cuantitativo responde a si los grupos trabajados como focal y de referencia, alumnos con integración y sin integración respectivamente, presentan diferencia en la habilidad promedio significativa estadísticamente. Los resultados obtenidos en este análisis evidencian que no existiría diferencia en la habilidad promedio entre los grupos estudiados, lo que concuerda con los estudios reportados por Gregg (2007). Sin embargo, no coinciden con lo reportado por Ketler et al. (2005) y Mandinash et al. (2005), puesto que dichos autores proponen que no existirían diferencias entre grupos sólo si se aplican adecuaciones al grupo de niños integrados.

Al no coincidir con parte de los resultados descritos por la literatura anterior y con el fin de comprobar si los resultados obtenidos reflejan similitudes en la habilidad promedio de los grupos o responden a que los grupos trabajados como focal y/o de referencia son grupos híbridos, se plantearon tres posibles hipótesis, presentadas a continuación. Algunas de ellas fueron exploradas con la encuesta.

La primera hipótesis contempló que los colegios que reportaron integración podrían estar realizando adecuaciones durante la aplicación de la prueba SEPA lo que explicaría un mejor rendimiento de los niños integrados, lo que se traduciría en que no se observen diferencias en el puntaje promedio entre grupos.

Una segunda hipótesis consideró que los establecimientos que reportaron alumnos integrados estuviesen reportando solo una parte de los alumnos quedando un grupo denominado sin integración con alumnos que si presentan NEET, es decir, híbrido, esto indicaría que el reporte de alumnos con NEET estaría condicionado al máximo por curso permitido por la ley, es decir, entre 5 y 7. En este caso, los establecimientos educacionales que cuentan con un número de alumnos que supera el máximo legal podrían estar reportando alumnos que presentan NEET como alumnos sin NEET, en cuyo caso, la comparación estadística entre grupos con NEET y sin NEET pierde algo de validez.

Una tercera posibilidad plantea que los colegios que reportaron alumnos integrados están trabajando de manera óptima y que los puntajes de las pruebas demuestran que la inclusión es posible, que el trabajo en aula con especialistas suple las posibles dificultades de los alumnos con NEET, lo que resulta en que no existen diferencias de habilidad promedio entre los grupos.

Por medio de la encuesta no solo se indagó información relativa a las hipótesis planteadas en el estudio sino que se exploró otros aspectos descritos en antecedentes, entre los que podemos mencionar:

En primer lugar, los datos recopilados a través de la encuesta permiten corroborar la existencia tanto de NEET como de NEEP en las aulas, comprobando que la integración es un hecho patente en los establecimientos del país. En segundo lugar, se evaluó lo descrito en la tabla 5 respecto del porcentaje de cada NEET según dependencia en el país. Para el

sector municipal, se evidencia que las NEET más frecuentes son DEA y CI limítrofe, lo que coincide con los datos disponibles en Mineduc, mientras que en el sector particular subvencionado existen tanto TDA como DEA, pero sólo uno de los colegios subvencionados encuestados señala que en su comunidad la NEET más frecuente es DEA, lo que coincide parcialmente con los datos disponibles en el ministerio puesto que los datos recogidos reflejan que la NEET más frecuente es TDA (3/3).

Los datos recolectados respecto de la documentación requerida para diagnosticar a un alumno con NEET y del protocolo de diagnóstico para dichos alumnos descrita por los establecimientos municipales y subvencionados que cuentan con PIE encuestados, coinciden íntegramente con lo establecido por el Ministerio de Educación. Sin embargo, en los colegios particulares subvencionados que no han implementado el PIE existe mayor flexibilidad en cuanto a quién realiza la asignación de los niños integrados y en base a que documentación, en dichos colegios, se constata que sólo se requiere de informe psicopedagógico y/o neurológico.

Adicionalmente a lo anterior, la encuesta se utilizó como un método para estudiar en profundidad algunos aspectos que explicarían los resultados inesperados obtenidos desde el análisis cuantitativo, como por ejemplo la posible razón de que en una primera exploración de la base de datos utilizada en el análisis cuantitativo, se encontró que los establecimientos que reportaron niños integrados no presentaban más de cinco casos por nivel coincidiendo con lo descrito en la ley vigente, sin embargo, desde el pilotaje de la encuesta, los colegios con PIE encuestados reportaron que en el aula poseen mayor número de alumnos con NEET que los reportados al Ministerio de Educación.

A la luz de los datos reportados por la encuesta, es posible decir que en los colegios (municipales y subvencionados) que presentan PIE, el número de alumnos integrados en

aula supera lo descrito por la ley. Esto implica que existió un número de alumnos integrados que no fueron reportados como tales a SEPA, originándose por una parte un grupo integrado de menor tamaño que lo que debería ser si se consideraran a todos los alumnos diagnosticados como tales y, un grupo considerado sin integración (referencia) que contenía alumnos integrados, es decir, híbrido, lo que invalida el análisis estadístico realizado en los colegios municipales y particulares subvencionados que habiendo declarado 5-7 alumnos integrados a SEPA, presentan adicionalmente casos no declarados.

Para el caso de los colegios subvencionados que no cuentan con PIE, los resultados de la encuesta permiten corroborar que los alumnos integrados reportados a SEPA corresponden a los diagnosticados por agentes externos y que no ha habido omisión de información en esta dependencia. Lo que permitiría decir, que los resultados obtenidos deberían ser válidos para este tipo de establecimientos, puesto que en ellos no existiría niños integrados no declarados, es decir, ninguno de los grupos, (en teoría) se consideraría híbrido, aunque habría que reconocer la posibilidad de que algún alumno que presentando alguna NEET, no haya sido derivado al especialista correspondiente para su diagnóstico.

Adicionalmente, se evaluó las hipótesis indagadas, siendo posible desestimar la primera hipótesis, dado que ella plantea la posibilidad de que los colegios realizaran adecuaciones al aplicar la prueba, lo que no habría sucedido en ningún establecimiento, ni municipal ni particular subvencionado.

Además, para los colegios municipales y particulares subvencionados con PIE, es posible corroborar la segunda hipótesis propuesta, es decir, que los colegios que asignaron integración sólo reportaron a los alumnos que permite como máximo la ley y coinciden con los informados al Ministerio de Educación, quedando así, un grupo de referencia (sin integración) híbrido, es decir, con alumnos que presentaban NEET que no fueron

declarados, lo que podría explicar que no se observen diferencias en los puntajes promedio entre los grupos sin integración y con integración.

Para los colegios particulares subvencionados sin PIE, el número de alumnos reportados a SEPA y los que se declaran en aula son similares, es decir, en estos establecimientos, el grupo sin integración no considera integrados sin declarar, por lo que los grupos sin integración y con integración son estadísticamente comparables.

Los resultados expuestos, implicarían que para el caso de colegios municipales y subvencionados con PIE, se consideró un grupo sin integración (referencia) híbrido, afectando el análisis estadístico realizado en el ámbito de las diferencias en la habilidad promedio de los grupos. Sin embargo, para los establecimientos particulares subvencionados sin PIE, el análisis estadístico no presentaría este fenómeno.

Al hipotetizar en torno a la eliminación de alumnos con NEET del grupo sin integración se esperaría que, por un lado aumentase la habilidad promedio estimada exhibida por el grupo sin integración y descendiese la habilidad promedio estimada del grupo con integración, pudiendo originar diferencias entre grupos, sin embargo, no resulta posible evaluar si serían estadísticamente significativas.

Por otro lado, tampoco es posible inferir información respecto de la existencia de sesgo en la prueba, dado que el comportamiento diferencial de los ítems depende fuertemente de las características de los grupos comparados.

## 7. Conclusión

La investigación realizada evidencia la ventaja de complementar el enfoque cuantitativo con el cualitativo, los que se aplicaron consecutivamente.

Desde el análisis estadístico, se observa que los ítems que presentan DIF, en las pruebas de matemática y lenguaje aplicadas no superan el 10%. Sin embargo, desde la perspectiva cualitativa fue posible establecer relaciones entre aspectos no visualizados por el análisis estadístico previo, como la relación encontrada entre la existencia de PIE (proyecto de integración) y los protocolos de diagnóstico y clasificación de los alumnos reportados a SEPA que afectan el análisis cuantitativo.

A partir de los datos recogidos con la encuesta fue posible por un lado, desechar la primera hipótesis (que hubo adecuaciones) debido a que se comprobó que los colegios no habrían realizado ningún tipo de adecuaciones durante la aplicación de la prueba, por lo que la similitud estadística en la habilidad promedio estimada no sería producto de ello.

Por otro lado, los datos permiten establecer evidencia que sustenta la segunda hipótesis, la que plantea que en el análisis estadístico realizado a colegios municipales y particulares subvencionados se habría utilizado un grupo de referencia (sin integración) híbrido, puesto que los colegios municipales y particulares subvencionados encuestados que presentan PIE señalan que el número de alumnos reportados a SEPA coincide con el máximo permitido por ley y que habrían existido alumnos integrados no reportados como tales.

A la luz de lo anterior, no es posible inferir información respecto de las posibles diferencias en la habilidad promedio entre los grupos de la prueba SEPA según NEET aplicada en lenguaje y matemática en 2012 para los establecimientos municipales y subvencionados con proyecto de integración que reportaron menor número de alumnos que los que existían en aula. Adicionalmente, no es posible inferir información respecto de la existencia de DIF, -aunque son pocos los ítems con DIF-, no existe claridad en la verdadera causa de estos hallazgos, pudiendo ser por diferencias estadísticas en el comportamiento del ítem o por deficiencias en la asignación de grupos.

Una futura investigación considerará un análisis exploratorio con un enfoque metodológico mixto que integre un enfoque cuantitativo con el cual explorar la existencia de DIF según NEET y un aporte cualitativo que, mediante encuestas y trabajo de campo, permita asegurar que el grupo sin integración no es híbrido, es decir, que lo declarado por los establecimientos en la prueba coincide íntegramente con lo evidenciado en aula y no solo es coincidente con lo que se espera desde lo legal.

## Referencias

- Adams, R., Wilson, M., & Wang, W. (1997). The multidimensional random coefficients multinomial logit model. *Applied Psychological Measurement*, 21, 1-24.
- Aguerri, M.E., Galibert, M.S., Zanelli M.L. y Attorresi, H.F. (2005). Detección errónea del funcionamiento diferencial del ítem. Una comparación de métodos. *Psicothema*, 17(2), 350-355.
- Bond, T., & Fox, C. (2001). *Applying the Rasch model* (2a ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Baird, G., Scott, W., Dearing, E., & Hamill, S. (2009). Cognitive self-regulation in youth with and without learning disabilities: Academic self-efficacy, theories of intelligence, learning versus performance goal preferences, and effort attributions. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28, 881-908.
- Blanco, R. (2006). La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4, (3), 1-15.
- Bryman, A. (2006). Integración de la investigación cuantitativa y cualitativa: ¿Cómo se hace? *Investigación Cualitativa*, 6, 97 - 113.
- Cohen, A. & Gregg, N. (2005). The role of extended time and item Content on a High-Stakes Mathematics Test. *Learning Disabilities Research & Practice*, 20(4), 225-233.
- Chile, Ministerio de Educación. (1990). Decreto N° 86/90. Normativa Educación Especial. Recuperado el 04 de mayo de 2014, de [http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id\\_portal=20&id\\_seccion=2490&id\\_contenido=11793](http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id_portal=20&id_seccion=2490&id_contenido=11793).
- Chile, Ministerio de Educación. (1990). Decreto N° 87/90. Normativa Educación Especial. Recuperado el 04 de mayo de 2014, de [http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id\\_portal=20&id\\_seccion=2490&id\\_contenido=11793](http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id_portal=20&id_seccion=2490&id_contenido=11793).
- Chile, Ministerio de Educación. (1990). Decreto N° 577/90. Normativa Educación Especial. Recuperado el 04 de mayo de 2014, de [http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id\\_portal=20&id\\_seccion=2490&id\\_contenido=11793](http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id_portal=20&id_seccion=2490&id_contenido=11793).
- Chile, Ministerio de Educación. (1994). Decreto N° 637/94. Normativa Educación Especial. Recuperado el 04 de mayo de 2014, de [http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id\\_portal=20&id\\_seccion=2490&id\\_contenido=11793](http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id_portal=20&id_seccion=2490&id_contenido=11793).

- Chile, Ministerio de Educación. (1999). Decreto N° 291/99. Normativa Educación Especial. Recuperado el 04 de mayo de 2014, de [http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id\\_portal=20&id\\_seccion=2490&id\\_contenido=11793](http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id_portal=20&id_seccion=2490&id_contenido=11793).
- Chile, Ministerio de Educación. (2005). Política Nacional de Educación Especial: Nuestro compromiso con la diversidad. Santiago, Chile, Mineduc. Recuperada el 15 de Junio de 2014 de <http://www.mineduc.cl/usuarios/edu.especial/File/DOCUMENTOS%20VARIOS%20008/POLITICAEDUCESP.pdf>
- Creswell, J. (2008). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. (3a ed.) California, EE.UU: Pearson.
- Infante, M. (2010). Desafíos a la Formación Docente: Inclusión Educativa. *Estudios Pedagógicos XXXVI*, 1, 287-297.
- Infante, M. (2011). Razonando sobre la idea de diferencia en las políticas educativas chilenas. *UNIVERSUM*, 2(26), 142-143.
- Gómez Benito, J. y Navas, M. (1998). Impacto y funcionamiento diferencial de los ítems respecto al género en una prueba de aptitud numérica. *Psicothema*, 10(3), 685-696.
- Gómez-Benito, J., Hidalgo, M. y Guilera, G. (2010). El sesgo de los instrumentos de medición. tests justos *Papeles del psicólogo*, 31(1), 75-84. Descargado el 12 de agosto de 2013 de <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1798.pdf>
- Gregg, N. (2007) *Learning Disabilities Research & Practice*, 22(4), 219-228.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, J. (1991). *Fundamentals of Item Response Theory*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Hen, M. & Goroshit, M. (2014). Academic Procrastination, Emotional Intelligence, Academic Self-Efficacy, and GPA: A Comparison Between Students With and Without Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 47(2), 116-124.
- Hidalgo, M., Gómez Benito, J. y Padilla, J. (2005) Regresión logística: alternativas de análisis en la detección del funcionamiento diferencial del ítem. *Psicothema*, 17(3), 509-515.
- Idan, O. & Margalit, M. (2014) Socioemotional Self-Perceptions, Family Climate, and Hopeful Thinking Among Students With Learning Disabilities and Typically Achieving Students From the Same Classes. *Journal of Learning Disabilities*, 47(2), 136-152.

- Krawec, J. (2014). Problem Representation and Mathematical Problem Solving of Students of Varying Math Ability. *Journal of Learning Disabilities*, 47(2), 103-115.
- Keenan, J. & Meenan, C. (2014). Test Differences in Diagnosing Reading Comprehension Deficits. *Journal of Learning Disabilities*, 47(2), 125-135.
- Kettler, R. & Niebling, B. (2005). Effects of testing accommodations on Math and Reading scores: an experimental analysis of the performance of students with and without disabilities. *Assessment for Effective Intervention*, 31, 37-48.
- Ley N° 19284 Establece normas sobre integración de personas con discapacidad En Diario Oficial de la Republica de Chile, Santiago, Chile, 04 de enero de 1994. Recuperado el 15 de Junio de 2014 de <http://bcn.cl/1m06t>
- Mandinach, E., Bridgeman, B., Cahalan-Laitusis, C. & Trapani, C. (2005). The Impact of Extended Time on SAT Test Performance. *The College Board*, 2, 1-35.
- Meltzer, Y. (2006). תמיכה מרכזי-תל האקדמית במכללה למידה לקויות עם לסטודנטים. [A support center for learning disabled students in Tel-Hai Academic College]. *Issues in Special Education & Rehabilitation*, 21, 98–101.
- Martínez, R. (2005). *Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid, España: Síntesis.
- Messick, S. (1995). Normas de validez y la validez de las normas de evaluación del desempeño. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 15, 5-12.
- Moreira, T. (2008). El funcionamiento diferencial del ítem: un asunto de validez y equidad *Avances en medición*, 6, 5–14.
- Moreira, T. (2008). Funcionamiento diferencial del ítem en pruebas de matemática para educación media. *Actualidades en Psicología*, Sin mes, 91-113.
- Muñiz, J. (1997). *Introducción a la teoría de respuesta a los ítems*. Madrid, España: Pirámide.
- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los test: teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 57-66. Recuperado el 08 de agosto de 2013 de <http://www.cop.es/papeles>
- Murillo, F. y Roman, M. (2010). Retos en la evaluación de la calidad de la educación en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53, 97-120. Recuperado el 23 de octubre de 2012 de <http://www.rieoei.org/rie53a05.pdf>
- Navas, M. (2012) La medición en el ámbito educativo. *Psicología Educativa*, 18(1), 15-28

- Organización de las Naciones Unidas. (2008). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, United Nations. Recuperada el 15 de Junio de 2014, de sitio Web tema: Portal de Recursos Educativos Abiertos (REA) en <http://www.temoa.info/es/node/19618>
- Paek, I. (2002). Investigation of differential item functioning: Comparisons among approaches, and extension to a multidimensional context. Tesis doctoral no publicada, Universidad de California, Berkeley, EEUU.
- Prieto, G. y Delgado, A. (2003). Análisis de un test mediante el modelo de Rasch. *Psicothema*, 15(1), 94-100.
- Prueba SEPA*. (s.f.). Recuperado el 20 de Noviembre de 2014 de <http://mideuc.cl/quienes-somos/proyectos/sepa/>
- Ramírez, M. (2012). Disseminating and Using Student Assessment Information in Chile. World Bank, Washington, DC. © World Bank. Recuperado el 15 de mayo de 2013 de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17474> License: CC BY 3.0 IGO.
- Román, M. (2007). *Eficacia escolar y factores asociados*. Investigación Latinoamericana sobre Enseñanza Eficaz (ILEE). Recuperado el 11 de noviembre de 2013 de [http://odisea.org.mx/Biblioteca/Educacion/Efic\\_esc\\_factores\\_asociados\\_ALyC.pdf#page=205](http://odisea.org.mx/Biblioteca/Educacion/Efic_esc_factores_asociados_ALyC.pdf#page=205)
- Santelices, V. & Wilson, M. (2012). On the Relationship Between Differential Item Functioning and Item Difficulty: An Issue of Methods? Item Response Theory Approach to Differential Item Functioning. *Educational and Psychological Measurement* 72 (1), 5 –36.
- Sirecci, S. & Scarpati, S. (2005). Test Accommodations for Students With Disabilities: An Analysis of the Interaction Hypothesis. *Review of Educational Research* 75 : 457 - 490
- Sammons, P., Hilman, H. & Mortimore, P. (1998). *Características clave de las escuelas efectivas*, recuperado el 20 de Noviembre de 2014 de <http://ed.dgespe.sep.gob.mx/materiales/espanol/normatividad.gestion.y.etica.docente/caracteristicas.clave.de.las.escuelas.efectivas.pdf>
- Tenorio, S. (2011). Formación inicial docente y necesidades educativas especiales. *Estudios pedagógicos*, (Valdivia), 37(2), 249-265. Recuperado en 18 de agosto de 2014, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052011000200015&lng=es&tlng=es.10.4067/S0718-07052011000200015](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052011000200015&lng=es&tlng=es.10.4067/S0718-07052011000200015).
- Wu, M., Adams, R. J. & Wilson, M. (1998). *ACER-ConQuest* [programa de computador]. Hawthorn, Victoria, Australia: ACER Press.

## Anexos

## Anexo 1: Análisis distribución puntajes

Clase	Municipal				Particular Subvencionado				pp			
	M4L_Integ		M4L_nointeg		PS4L_Integ		PS4L_nointeg		PP4L_Integ		PP4L_nointeg	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
5	2	3	14	1	1	2	15	1	0	0	4	0
10	10	13	194	12	3	7	79	7	0	0	13	1
15	29	36	450	29	6	14	287	25	1	3	70	6
20	22	28	448	29	13	30	297	26	3	9	146	13
25	8	10	275	18	5	11	250	21	8	23	262	24
30	7	9	131	8	10	23	155	13	7	20	316	28
35	2	3	58	4	6	14	68	6	11	31	243	22
y mayor...	0	0	0	0	0	0	13	1	5	14	60	5
	80		1570		44		1164		35		1114	

Clase	Municipal				Particular Subvencionado				pp			
	M5L_Integ		M5L_nointeg		PS5L_Integ		PS5L_nointeg		PP5L_Integ		PP5L_nointeg	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
5	0	0	17	1	0	0	2	0	0	0	3	0
10	8	11	240	13	1	3	40	4	0	0	10	1
15	28	39	518	28	2	6	132	14	2	6	36	3
20	11	15	437	24	5	15	192	20	4	13	83	8
25	12	17	301	16	10	29	208	22	3	10	154	15
30	4	6	209	11	7	21	219	23	9	29	274	26
35	6	8	101	5	7	21	134	14	11	35	353	34
y mayor...	3	4	22	1	2	6	21	2	2	6	130	12
	72		1845		34		948		31		1043	

Clase	Municipal				Particular Subvencionado				pp			
	M6L_Integ		M6L_nointeg		PS6L_Integ		PS6L_nointeg		PP6L_Integ		PP6L_nointeg	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
5	0	0	16	1	1	2	8	1	0	0	1	0
10	3	7	155	11	4	10	73	7	0	0	9	1
15	18	41	366	26	8	20	197	18	3	10	31	3
20	6	14	351	25	7	17	251	23	0	0	76	8
25	5	11	255	18	9	22	238	22	9	29	178	19
30	8	18	192	14	10	24	214	19	7	23	292	32
35	3	7	71	5	2	5	102	9	12	39	281	31
y mayor...	1	2	5	0	0	0	15	1	0	0	53	6
	44		1411		41		1098		31		921	

Clase	Municipal				Particular Subvencionado				Particular			
	M7L_Integ		M7L_nointeg		PS7L_Integ		PS7L_nointeg		PS7L_Integ		PS7L_nointeg	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
5	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	1	0
10	1	2	46	3	1	3	25	2	0	0	9	1
15	13	30	240	18	2	5	148	11	0	0	27	2
20	5	11	350	26	10	27	248	19	2	5	68	5
25	11	25	263	19	5	14	266	20	4	10	133	10
30	3	7	183	14	7	19	241	18	8	19	198	15
35	5	11	121	9	4	11	179	14	4	10	239	18
40	4	9	95	7	6	16	136	10	9	21	303	23
45	2	5	40	3	2	5	61	5	9	21	251	19
y mayor...	0	0	5	0	0	0	9	1	6	14	81	6
	44		1352		37		1313		42		1310	

Clase	Municipal				Particular Subvencionado				Particular			
	M8L_Integ		M8L_nointeg		PS8L_Integ		PS8L_nointeg		PS7L_Integ		PS7L_nointeg	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	2	7	22	2	0	0	13	1	0	0	0	0
15	3	11	147	11	3	10	92	8	0	0	14	2
20	3	11	315	23	10	33	208	18	1	6	34	5
25	6	21	294	21	6	20	227	20	1	6	47	7
30	7	25	244	18	2	7	234	21	2	12	83	13
35	4	14	178	13	4	13	204	18	2	12	142	22
40	2	7	113	8	3	10	103	9	5	29	167	26
45	1	4	63	5	1	3	44	4	3	18	137	21
y mayor...	0	0	8	1	1	3	3	0	3	18	24	4
	28		1384		30		1128		17		648	

4L	M4L_Integ	M4L_nointeg	PS4L_Integ	PS4L_nointeg	PP4L_Integ	PP4L_nointeg
Media	16,525	17,4076433	21,090909	19,4209622	28,0571428	25,8680431
Error típico	0,68157835	0,16125086	1,1726346	0,20469915	1,00581741	0,1976234
Mediana	15	17	19,5	19	28	27
Moda	15	16	16	17	33	27
Desviación estándar	6,09622211	6,389279	7,7783784	6,9838118	5,95049606	6,59600483
Varianza de la muestra	37,1639241	40,8228861	60,503171	48,7736273	35,4084033	43,5072797
Curtosis	0,0393302	-0,22836746	-0,9047874	-0,37087509	-0,52543021	-0,04591057
Coficiente de asimetría	0,65855643	0,3958896	-0,0278293	0,2420366	-0,48685382	-0,49110028
Rango	27	35	31	39	21	39

Mínimo	5	0	4	0	15	0
Máximo	32	35	35	39	36	39
Suma	1322	27330	928	22606	982	28817
Cuenta	80	1570	44	1164	35	1114

<i>5L</i>	<i>M5L_Integ</i>	<i>M5L_nointeg</i>	<i>PS5L_Integ</i>	<i>PS5L_nointeg</i>	<i>PP5L_Integ</i>	<i>PP5L_nointeg</i>
Media	18,0277778	18,1506775	24,617647	22,8765823	27,9032258	28,6069032
Error típico	0,93864439	0,16823863	1,2023556	0,23458248	1,19888374	0,2050265
Mediana	15,5	17	24	23	29	30
Moda	13	14	32	27	35	34
Desviación estándar	7,96466178	7,22643195	7,0108777	7,22270269	6,67510219	6,62143543
Varianza de la muestra	63,4358372	52,2213187	49,152406	52,1674341	44,5569892	43,8434072
Curtosis	-0,14638308	-0,3793617	0,0104906	-0,7672139	-0,20679478	0,59988697
Coefficiente de asimetría	0,97335501	0,5153861	-0,2880089	-0,10310346	-0,81069616	-0,89854189
Rango	29	40	31	36	24	40
Mínimo	8	0	6	2	12	0
Máximo	37	40	37	38	36	40
Suma	1298	33488	837	21687	865	29837
Cuenta	72	1845	34	948	31	1043

<i>6L</i>	<i>M6L_Integ</i>	<i>M6L_nointeg</i>	<i>PS6L_Integ</i>	<i>PS6L_nointeg</i>	<i>PP6L_Integ</i>	<i>PP6L_nointeg</i>
Media	19,3636364	18,5180723	19,926829	21,0182149	27,3548387	28,6069032
Error típico	1,23381313	0,18453932	1,1885583	0,21709687	1,15241531	0,2050265
Mediana	17	18	21	21	29	30
Moda	15	16	27	18	29	34
Desviación estándar	8,1841904	6,93190226	7,6104869	7,19374004	6,41637689	6,62143543
Varianza de la muestra	66,9809725	48,0512689	57,919512	51,7498958	41,1698924	43,8434072
Curtosis	-0,78373952	-0,56338798	-0,3522991	-0,75234815	0,03655947	0,59988697
Coefficiente de asimetría	0,58575878	0,28325983	-0,3748223	-0,02095508	-0,88906815	-0,89854189
Rango	32	38	35	34	22	40
Mínimo	6	0	0	3	13	0
Máximo	38	38	35	37	35	40
Suma	852	26129	817	23078	848	29837
Cuenta	44	1411	41	1098	31	1043

<i>7L</i>	<i>M7L_Integ</i>	<i>M7L_nointeg</i>	<i>PS7L_Integ</i>	<i>PS7L_nointeg</i>	<i>PP7L_Integ</i>	<i>PP7L_nointeg</i>
Media	23,1363636	22,6087278	26,054054	25,5978675	35,3571428	33,8748092
Error típico	1,42597132	0,2354593	1,4268689	0,24222544	1,3528571	0,23725506

Mediana	22,5	21	26	25	37	35
Moda	24	16	20	17	37	40
Desviación estándar	9,45882364	8,65773303	8,6793047	8,77712147	8,76751606	8,58719127
Varianza de la muestra	89,4693446	74,9563412	75,330330	77,0378613	76,8693379	73,7398539
Curtosis	-0,76827753	-0,30285149	-0,7720023	-0,72377887	-0,95273686	-0,23995313
Coefficiente de asimetría	0,48929562	0,57742316	0,2948220	0,25676041	-0,34874527	-0,55214551
Rango	35	44	35	41	32	49
Mínimo	9	4	9	7	17	1
Máximo	44	48	44	48	49	50
Suma	1018	30567	964	33610	1485	44376
Cuenta	44	1352	37	1313	42	1310

8L	<i>M8L_Integ</i>	<i>M8L_nointeg</i>	<i>PS8L_Integ</i>	<i>PS8L_nointeg</i>	<i>PP8L_Integ</i>	<i>PP8L_nointeg</i>
Media	24,7142857	25,0382948	25,1666666	26,1533688	36,6470588	34,3904321
Error típico	1,69722552	0,22739868	1,7334328	0,23968863	2,02364910	0,31220697
Mediana	25,5	24	22,5	26	38	36
Moda	21	20	17	27	38	38
Desviación estándar	8,98087327	8,45971998	9,4944024	8,05011296	8,34371901	7,94749197
Varianza de la muestra	80,6560847	71,5668622	90,143678	64,8043187	69,6176470	63,1626286
Curtosis	-0,61416652	-0,51993189	-0,8300736	-0,66657655	-0,70739929	-0,16632094
Coefficiente de asimetría	0,03531043	0,41201404	0,5933782	0,14826428	-0,56287264	-0,64541672
Rango	33	43	35	40	27	38
Mínimo	9	6	11	7	20	11
Máximo	42	49	46	47	47	49
Suma	692	34653	755	29501	623	22285
Cuenta	28	1384	30	1128	17	648

## Para Matemática

Clase	Municipal				Particular Subvencionado			
	<i>M4M_Integ</i>		<i>M4M_nointeg</i>		<i>PS4M_Integ</i>		<i>PS4M_nointeg</i>	
	F	%	F	%	F	%	F	%
5	1	1	5	0	0	0	6	1
10	5	6	102	7	4	10	43	4
15	25	32	294	19	7	17	194	18
20	19	25	403	26	4	10	285	26
25	13	17	382	25	12	29	279	25
30	10	13	211	14	9	21	188	17
35	4	5	116	8	6	14	81	7
y mayor...	0	0	14	1	0	0	21	2

	77		1527		42		1097	
--	----	--	------	--	----	--	------	--

Clase	Municipal				Particular Subvencionado			
	<i>M5M_Integ</i>		<i>M5M_nointeg</i>		<i>PS5M_Integ</i>		<i>PS5M_nointeg</i>	
	F	%	F	%	F	%	F	%
5	1	1	5	0	0	0	6	1
10	5	6	102	7	4	10	43	4
15	25	32	294	19	7	17	194	18
20	19	25	403	26	4	10	285	26
25	13	17	382	25	12	29	279	25
30	10	13	211	14	9	21	188	17
35	4	5	116	8	6	14	81	7
y mayor...	0	0	14	1	0	0	21	2
	77		1527		42		1097	

Clase	Municipal				Particular Subvencionado			
	<i>M6M_Integ</i>		<i>M6M_nointeg</i>		<i>PS6M_Integ</i>		<i>PS6M_nointeg</i>	
	F	%	F	%	F	%	F	%
5	1	2	8	1	0	0	2	0
10	8	17	183	13	4	10	93	8
15	15	33	491	35	5	12	283	26
20	10	22	396	28	16	38	312	28
25	8	17	222	16	9	21	234	21
30	1	2	84	6	8	19	121	11
35	3	7	39	3	0	0	55	5
y mayor...	0	0	0	0	0	0	9	1
	46		1423		42		1109	

Clase	Municipal				Particular Subvencionado			
	<i>M7M_Integ</i>		<i>M7M_nointeg</i>		<i>PS7M_Integ</i>		<i>PS7M_nointeg</i>	
	F	%	F	%	F	%	F	%
5	0	0	6	0	0	0	3	0
10	0	0	65	5	1	3	31	2
15	7	17	271	20	6	15	190	14
20	14	34	428	31	9	23	305	22
25	10	24	312	23	7	18	352	25
30	3	7	160	12	8	21	262	19
35	4	10	82	6	5	13	137	10
40	3	7	26	2	1	3	89	6
45	0	0	12	1	2	5	28	2
y mayor...	0	0	1	0	0	0	0	0

	41		1363		39		1397	
--	----	--	------	--	----	--	------	--

	Municipal				Particular Subvencionado			
	<i>M8M_Integ</i>		<i>M8M_nointeg</i>		<i>PS8M_Integ</i>		<i>PS8M_nointeg</i>	
<i>Clase</i>	F	%	F	%	F	%	F	%
5	0	0	6	0	0	0	2	0
10	0	0	61	4	1	3	33	3
15	6	20	312	23	11	33	199	17
20	11	37	354	26	8	24	287	25
25	5	17	319	23	7	21	254	22
30	5	17	185	13	2	6	175	15
35	3	10	107	8	2	6	131	11
40	0	0	30	2	1	3	54	5
45	0	0	6	0	1	3	10	1
y mayor...	0	0	3	0	0	0	2	0
	30		1383		33		1147	

<i>4M</i>	<i>M4M_Integ</i>	<i>M4M_nointeg</i>	<i>PS4M_Integ</i>	<i>PS4M_nointeg</i>	<i>PP4M_Integ</i>	<i>PP4M_nointeg</i>
Media	18	20	22	21	28	28
Error típico	1	0	1	0	1	0
Mediana	18	20	23	21	28	29
Moda	15	16	33	21	22	33
Desviación estándar	6	7	8	7	6	6
Varianza de la muestra	42	46	58	46	41	39
Curtosis	-1	-1	-1	0	-1	0
Coefficiente de asimetría	0	0	0	0	0	0
Rango	28	38	26	39	23	34
Mínimo	5	1	9	0	14	6
Máximo	33	39	35	39	37	40
Suma	1417	30909	935	23208	844	27295
Cuenta	77	1527	42	1097	30	975

<i>5M</i>	<i>M5M_Integ</i>	<i>M5M_nointeg</i>	<i>PS5M_Integ</i>	<i>PS5M_nointeg</i>	<i>PP5M_Integ</i>	<i>PP5M_nointeg</i>
Media	17	18	23	21	29	29
Error típico	1	0	1	0	1	0
Mediana	17	17	24	21	28	29
Moda	16	14	23	23	33	29
Desviación estándar	6	6	7	7	5	6
Varianza de la muestra	36	39	53	44	24	41
Curtosis	0	0	-1	-1	-1	0

Coefficiente de asimetría	1	1	0	0	0	-1
Rango	24	37	26	39	16	33
Mínimo	7	1	9	0	21	7
Máximo	31	38	35	39	37	40
Suma	1206	32388	769	20624	867	29553
Cuenta	69	1837	33	973	30	1036

<i>6M</i>	<i>M6M_Integ</i>	<i>M6M_nointeg</i>	<i>PS6M_Integ</i>	<i>PS6M_nointeg</i>	<i>PP6M_Integ</i>	<i>PP6M_nointeg</i>
Media	16	17	20	19	30	29
Error típico	1	0	1	0	2	0
Mediana	15	16	20	18	34	30
Moda	11	12	16	14	34	33
Desviación estándar	7	6	6	6	8	7
Varianza de la muestra	51	35	36	42	68	45
Curtosis	0	0	-1	0	0	0
Coefficiente de asimetría	1	1	0	0	-1	-1
Rango	33	33	22	34	30	35
Mínimo	2	2	8	5	10	5
Máximo	35	35	30	39	40	40
Suma	749	23757	830	20996	833	25542
Cuenta	46	1423	42	1109	28	878

<i>7M</i>	<i>M7M_Integ</i>	<i>M7M_nointeg</i>	<i>PS7M_Integ</i>	<i>PS7M_nointeg</i>	<i>PP7M_Integ</i>	<i>PP7M_nointeg</i>
Media	22	20	24	23	33	33
Error típico	1	0	1	0	1	0
Mediana	20	20	22	23	34	33
Moda	20	20	15	22	24	30
Desviación estándar	7	7	8	8	8	8
Varianza de la muestra	49	48	59	61	62	58
Curtosis	0	0	0	0	-1	0
Coefficiente de asimetría	1	1	1	0	0	0
Rango	27	44	34	41	30	42
Mínimo	11	2	9	4	20	8
Máximo	38	46	43	45	50	50
Suma	902	27730	931	32715	1336	37202
Cuenta	41	1363	39	1397	40	1134

<i>8M</i>	<i>M8M_Integ</i>	<i>M8M_nointeg</i>	<i>PS8M_Integ</i>	<i>PS8M_nointeg</i>	<i>PP8M_Integ</i>	<i>PP8M_nointeg</i>
Media	21	21	20	22	35	33
Error típico	1	0	1	0	1	0

Mediana	20	20	19	21	34	33
Moda	20	16	15	20	30	36
Desviación estándar	7	7	8	8	5	8
Varianza de la muestra	44	52	63	59	30	57
Curtosis	0	0	1	0	-1	0
Coefficiente de asimetría	1	0	1	0	0	0
Rango	24	45	33	45	18	36
Mínimo	11	2	9	3	25	12
Máximo	35	47	42	48	43	48
Suma	632	28472	658	25666	483	16882
Cuenta	30	1383	33	1147	14	518

Anexo 2: output obtenidos en los análisis Conquest:

Análisis en prueba lenguaje 4° básico

DIF colegios que reportan integracion 4 lenguaje V2 28-07 Mon Jul 28 19:06 2014  
TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES

TERM 1: item

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT			
item	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	1	-2.543	0.150					
2	2	-0.467	0.097					
3	3	-0.032	0.097					
4	4	-1.024	0.102					
5	5	0.596	0.103					
6	6	0.601	0.103					
7	7	-0.596	0.098					
8	8	0.639	0.104					
9	9	-0.347	0.097					
10	10	-0.395	0.097					
11	11	-0.099	0.097					
12	12	0.887	0.107					
13	13	-0.785	0.099					
14	14	0.224	0.100					
15	15	0.348	0.101					
16	16	0.006	0.097					
17	17	0.377	0.099					
18	18	-0.206	0.097					
19	19	-0.233	0.097					
20	20	-0.769	0.101					
21	21	-1.310	0.109					
22	22	0.204	0.099					
23	23	-0.646	0.099					
24	24	0.372	0.101					
25	25	1.143	0.114					
26	26	-0.143	0.097					
27	27	-1.155	0.107					
28	28	0.176	0.099					
29	29	0.439	0.102					
30	30	0.453	0.101					
31	31	0.270	0.098					
32	32	-0.117	0.097					
33	33	0.385	0.099					
34	34	0.447	0.100					
35	35	0.255	0.099					
36	36	1.706	0.131					
37	37	-0.117	0.097					
38	38	1.285	0.119					
39	39	0.642	0.107					
40	40	-0.472*						

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.982

Chi-square test of parameter equality = 1659.33, df = 39, Sig Level = 0.000

TERM 2: (-)integracion

VARIABLES	UNWEIGHTED FIT	WEIGHTED FIT
-----------	----------------	--------------

integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 0	0.007							
2 1	-0.007*							

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability Not Applicable

Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

=====

TERM 3: item\*integracion

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 1	1 0	0.020	0.150						
2 2	1 0	-0.033	0.097						
3 3	1 0	0.034	0.097						
4 4	1 0	0.023	0.102						
5 5	1 0	0.005	0.103						
6 6	1 0	0.008	0.103						
7 7	1 0	0.020	0.098						
8 8	1 0	-0.038	0.104						
9 9	1 0	0.010	0.097						
10 10	1 0	-0.111	0.097						
11 11	1 0	-0.108	0.097						
12 12	1 0	0.039	0.107						
13 13	1 0	-0.052	0.099						
14 14	1 0	-0.124	0.100						
15 15	1 0	-0.078	0.101						
16 16	1 0	0.037	0.097						
17 17	1 0	0.109	0.099						
18 18	1 0	-0.063	0.097						
19 19	1 0	0.058	0.097						
20 20	1 0	0.164	0.101						
21 21	1 0	0.095	0.109						
22 22	1 0	-0.057	0.099						
23 23	1 0	0.060	0.099						
24 24	1 0	-0.121	0.101						
25 25	1 0	-0.020	0.114						
26 26	1 0	-0.025	0.097						
27 27	1 0	0.167	0.107						
28 28	1 0	-0.079	0.099						
29 29	1 0	-0.093	0.102						
30 30	1 0	0.001	0.101						
31 31	1 0	0.090	0.098						
32 32	1 0	0.110	0.097						
33 33	1 0	0.128	0.099						
34 34	1 0	0.034	0.100						
35 35	1 0	-0.042	0.099						
36 36	1 0	0.011	0.131						
37 37	1 0	-0.006	0.097						
38 38	1 0	-0.051	0.119						
39 39	1 0	-0.199	0.107						
40 40	1 0	0.079*							
1 1	2 1	-0.020*							
2 2	2 1	0.033*							
3 3	2 1	-0.034*							
4 4	2 1	-0.023*							
5 5	2 1	-0.005*							
6 6	2 1	-0.008*							

7 7	2 1	-0.020*
8 8	2 1	0.038*
9 9	2 1	-0.010*
10 10	2 1	0.111*
11 11	2 1	0.108*
12 12	2 1	-0.039*
13 13	2 1	0.052*
14 14	2 1	0.124*
15 15	2 1	0.078*
16 16	2 1	-0.037*
17 17	2 1	-0.109*
18 18	2 1	0.063*
19 19	2 1	-0.058*
20 20	2 1	-0.164*
21 21	2 1	-0.095*
22 22	2 1	0.057*
23 23	2 1	-0.060*
24 24	2 1	0.121*
25 25	2 1	0.020*
26 26	2 1	0.025*
27 27	2 1	-0.167*
28 28	2 1	0.079*
29 29	2 1	0.093*
30 30	2 1	-0.001*
31 31	2 1	-0.090*
32 32	2 1	-0.110*
33 33	2 1	-0.128*
34 34	2 1	-0.034*
35 35	2 1	0.042*
36 36	2 1	-0.011*
37 37	2 1	0.006*
38 38	2 1	0.051*
39 39	2 1	0.199*
40 40	2 1	-0.079*

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.000

Chi-square test of parameter equality = 25.10, df = 39, Sig Level = 0.959

---

Análisis en prueba lenguaje 5° básico

-----  
 DIF colegios que reportan integracion 5 lenguaje V2 28-07 Mon Jul 28 19:56 2014

TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES

-----  
 TERM 1: item

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT			
item	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 1	-1.674	0.134						
2 2	0.982	0.116						
3 3	-0.063	0.107						
4 4	0.365	0.110						
5 5	0.369	0.108						
6 6	-0.512	0.108						
7 7	-0.737	0.110						
8 8	0.049	0.107						
9 9	0.679	0.113						
10 10	-1.021	0.112						
11 11	0.373	0.110						

12 12	-0.493	0.108
13 13	-0.721	0.111
14 14	-0.113	0.107
15 15	0.462	0.110
16 16	-0.475	0.109
17 17	-0.443	0.107
18 18	-0.459	0.108
19 19	0.888	0.113
20 20	-0.664	0.109
21 21	-0.352	0.107
22 22	0.177	0.107
23 23	0.328	0.108
24 24	0.361	0.108
25 25	0.581	0.110
26 26	-0.283	0.107
27 27	-0.750	0.110
28 28	1.036	0.115
29 29	0.695	0.113
30 30	0.188	0.107
31 31	0.877	0.115
32 32	-0.150	0.107
33 33	-0.496	0.108
34 34	1.147	0.116
35 35	0.007	0.107
36 36	1.634	0.125
37 37	-0.194	0.108
38 38	-0.384	0.107
39 39	-0.550	0.108
40 40	-0.663*	

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.974

Chi-square test of parameter equality = 1312.44, df = 39, Sig Level = 0.000

=====

TERM 2: (-)integracion

VARIABLES	UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 0	-0.008							
2 1	0.008*							

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability Not Applicable

Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

=====

TERM 3: item\*integracion

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 1	1 0	0.112	0.134						
2 2	1 0	0.005	0.116						
3 3	1 0	0.050	0.107						
4 4	1 0	-0.162	0.110						
5 5	1 0	-0.016	0.108						
6 6	1 0	-0.080	0.108						
7 7	1 0	-0.024	0.110						
8 8	1 0	-0.059	0.107						
9 9	1 0	-0.137	0.113						

10	10	1	0	-0.206	0.112
11	11	1	0	-0.193	0.110
12	12	1	0	-0.006	0.108
13	13	1	0	0.051	0.111
14	14	1	0	0.104	0.107
15	15	1	0	-0.049	0.110
16	16	1	0	0.112	0.109
17	17	1	0	-0.085	0.107
18	18	1	0	-0.054	0.108
19	19	1	0	0.091	0.113
20	20	1	0	-0.024	0.109
21	21	1	0	-0.036	0.107
22	22	1	0	-0.051	0.107
23	23	1	0	0.099	0.108
24	24	1	0	-0.007	0.108
25	25	1	0	-0.024	0.110
26	26	1	0	-0.108	0.107
27	27	1	0	-0.022	0.110
28	28	1	0	0.128	0.115
29	29	1	0	-0.113	0.113
30	30	1	0	0.041	0.107
31	31	1	0	-0.090	0.115
32	32	1	0	0.105	0.107
33	33	1	0	0.032	0.108
34	34	1	0	0.173	0.116
35	35	1	0	0.122	0.107
36	36	1	0	0.260	0.125
37	37	1	0	0.280	0.108
38	38	1	0	-0.094	0.107
39	39	1	0	-0.032	0.108
40	40	1	0	-0.095*	
1	1	2	1	-0.112*	
2	2	2	1	-0.005*	
3	3	2	1	-0.050*	
4	4	2	1	0.162*	
5	5	2	1	0.016*	
6	6	2	1	0.080*	
7	7	2	1	0.024*	
8	8	2	1	0.059*	
9	9	2	1	0.137*	
10	10	2	1	0.206*	
11	11	2	1	0.193*	
12	12	2	1	0.006*	
13	13	2	1	-0.051*	
14	14	2	1	-0.104*	
15	15	2	1	0.049*	
16	16	2	1	-0.112*	
17	17	2	1	0.085*	
18	18	2	1	0.054*	
19	19	2	1	-0.091*	
20	20	2	1	0.024*	
21	21	2	1	0.036*	
22	22	2	1	0.051*	
23	23	2	1	-0.099*	
24	24	2	1	0.007*	
25	25	2	1	0.024*	
26	26	2	1	0.108*	
27	27	2	1	0.022*	
28	28	2	1	-0.128*	
29	29	2	1	0.113*	
30	30	2	1	-0.041*	
31	31	2	1	0.090*	

32	32	2	1	-0.105*
33	33	2	1	-0.032*
34	34	2	1	-0.173*
35	35	2	1	-0.122*
36	36	2	1	-0.260*
37	37	2	1	-0.280*
38	38	2	1	0.094*
39	39	2	1	0.032*
40	40	2	1	0.095*

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.022

Chi-square test of parameter equality = 37.80, df = 39, Sig Level = 0.525

Análisis en prueba lenguaje 6° básico

=====

DIF colegios que reportan integracion 6 lenguaje Fri Jun 27 00:03 2014

TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES

=====

TERM 1: item

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT			
item	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	1	0.018	0.118					
2	2	0.069	0.118					
3	3	-0.003	0.119					
4	4	0.061	0.119					
5	5	-0.356	0.119					
6	6	-0.040	0.118					
7	7	1.317	0.141					
8	8	-0.703	0.123					
9	9	0.303	0.120					
10	10	-0.321	0.119					
11	11	-0.054	0.118					
12	12	-0.737	0.123					
13	13	-0.966	0.128					
14	14	-1.196	0.128					
15	15	-0.266	0.119					
16	16	-0.416	0.121					
17	17	0.879	0.131					
18	18	0.810	0.128					
19	19	1.661	0.151					
20	20	0.097	0.118					
21	21	0.128	0.118					
22	22	-0.971	0.124					
23	23	-0.026	0.118					
24	24	-0.430	0.120					
25	25	0.444	0.120					
26	26	0.551	0.124					
27	27	-1.535	0.152					
28	28	-0.333	0.119					
29	29	-0.436	0.120					
30	30	0.391	0.120					
31	31	0.313	0.119					
32	32	0.434	0.120					
33	33	-0.296	0.118					
34	34	-0.604	0.122					
35	35	-0.459	0.119					
36	36	1.186	0.133					

37 37	1.199	0.133
38 38	0.860	0.125
39 39	-0.046	0.118
40 40	-0.525*	

-----

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.969

Chi-square test of parameter equality = 1061.76, df = 39, Sig Level = 0.000

=====

TERM 2: (-)integracion

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT			
integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 0	0.013							
2 1	-0.013*							

-----

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability Not Applicable

Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

=====

TERM 3: item\*integracion

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT				
item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 1	1 0	-0.012	0.118						
2 2	1 0	-0.016	0.118						
3 3	1 0	-0.253	0.119						
4 4	1 0	-0.188	0.119						
5 5	1 0	0.006	0.119						
6 6	1 0	-0.175	0.118						
7 7	1 0	-0.146	0.141						
8 8	1 0	0.123	0.123						
9 9	1 0	-0.054	0.120						
10 10	1 0	-0.013	0.119						
11 11	1 0	0.088	0.118						
12 12	1 0	0.028	0.123						
13 13	1 0	0.108	0.128						
14 14	1 0	-0.123	0.128						
15 15	1 0	0.152	0.119						
16 16	1 0	0.230	0.121						
17 17	1 0	-0.219	0.131						
18 18	1 0	-0.155	0.128						
19 19	1 0	-0.064	0.151						
20 20	1 0	-0.043	0.118						
21 21	1 0	0.043	0.118						
22 22	1 0	-0.093	0.124						
23 23	1 0	-0.113	0.118						
24 24	1 0	0.092	0.120						
25 25	1 0	0.074	0.120						
26 26	1 0	-0.174	0.124						
27 27	1 0	0.356	0.152						
28 28	1 0	0.070	0.119						
29 29	1 0	0.079	0.120						
30 30	1 0	-0.043	0.120						
31 31	1 0	0.050	0.119						
32 32	1 0	0.058	0.120						
33 33	1 0	-0.004	0.118						
34 34	1 0	0.086	0.122						

35	35	1	0	-0.111	0.119
36	36	1	0	0.002	0.133
37	37	1	0	0.019	0.133
38	38	1	0	0.077	0.125
39	39	1	0	0.032	0.118
40	40	1	0	0.229*	
1	1	2	1	0.012*	
2	2	2	1	0.016*	
3	3	2	1	0.253*	
4	4	2	1	0.188*	
5	5	2	1	-0.006*	
6	6	2	1	0.175*	
7	7	2	1	0.146*	
8	8	2	1	-0.123*	
9	9	2	1	0.054*	
10	10	2	1	0.013*	
11	11	2	1	-0.088*	
12	12	2	1	-0.028*	
13	13	2	1	-0.108*	
14	14	2	1	0.123*	
15	15	2	1	-0.152*	
16	16	2	1	-0.230*	
17	17	2	1	0.219*	
18	18	2	1	0.155*	
19	19	2	1	0.064*	
20	20	2	1	0.043*	
21	21	2	1	-0.043*	
22	22	2	1	0.093*	
23	23	2	1	0.113*	
24	24	2	1	-0.092*	
25	25	2	1	-0.074*	
26	26	2	1	0.174*	
27	27	2	1	-0.356*	
28	28	2	1	-0.070*	
29	29	2	1	-0.079*	
30	30	2	1	0.043*	
31	31	2	1	-0.050*	
32	32	2	1	-0.058*	
33	33	2	1	0.004*	
34	34	2	1	-0.086*	
35	35	2	1	0.111*	
36	36	2	1	-0.002*	
37	37	2	1	-0.019*	
38	38	2	1	-0.077*	
39	39	2	1	-0.032*	
40	40	2	1	-0.229*	

-----

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.024

Chi-square test of parameter equality = 36.75, df = 39, Sig Level = 0.573

=====

Análisis en prueba lenguaje 7° básico

=====

DIF colegios que reportan integracion 7 lenguaje Fri Jun 27 00:18 2014  
 TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES

=====

TERM 1: item

-----

VARIABLES	UNWEIGHTED FIT	WEIGHTED FIT
-----------	----------------	--------------

-----



---

1	0	-0.021
2	1	0.021*

---

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained  
 Separation Reliability Not Applicable  
 Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

---

TERM 3: item\*integracion

---

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT				
item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	1	1	0	0.049	0.120				
2	2	1	0	-0.164	0.121				
3	3	1	0	-0.041	0.120				
4	4	1	0	-0.048	0.125				
5	5	1	0	0.025	0.120				
6	6	1	0	0.202	0.124				
7	7	1	0	0.089	0.127				
8	8	1	0	0.088	0.124				
9	9	1	0	0.181	0.128				
10	10	1	0	0.021	0.123				
11	11	1	0	-0.024	0.119				
12	12	1	0	-0.102	0.119				
13	13	1	0	-0.156	0.136				
14	14	1	0	-0.016	0.123				
15	15	1	0	-0.240	0.129				
16	16	1	0	-0.024	0.120				
17	17	1	0	-0.164	0.131				
18	18	1	0	-0.024	0.122				
19	19	1	0	-0.032	0.119				
20	20	1	0	-0.178	0.120				
21	21	1	0	0.135	0.122				
22	22	1	0	-0.059	0.120				
23	23	1	0	0.032	0.130				
24	24	1	0	-0.042	0.122				
25	25	1	0	-0.186	0.131				
26	26	1	0	-0.048	0.129				
27	27	1	0	-0.270	0.157				
28	28	1	0	0.186	0.123				
29	29	1	0	0.199	0.125				
30	30	1	0	0.151	0.133				
31	31	1	0	0.118	0.119				
32	32	1	0	-0.190	0.119				
33	33	1	0	-0.169	0.120				
34	34	1	0	-0.071	0.121				
35	35	1	0	-0.055	0.120				
36	36	1	0	0.210	0.128				
37	37	1	0	0.107	0.122				
38	38	1	0	0.005	0.119				
39	39	1	0	0.081	0.122				
40	40	1	0	0.102	0.121				
41	41	1	0	0.073	0.120				
42	42	1	0	0.021	0.119				
43	43	1	0	-0.036	0.120				
44	44	1	0	0.219	0.119				
45	45	1	0	0.167	0.119				
46	46	1	0	0.080	0.119				
47	47	1	0	-0.067	0.128				
48	48	1	0	0.038	0.128				

49	49	1	0	-0.144	0.148
50	50	1	0	-0.029*	
1	1	2	1	-0.049*	
2	2	2	1	0.164*	
3	3	2	1	0.041*	
4	4	2	1	0.048*	
5	5	2	1	-0.025*	
6	6	2	1	-0.202*	
7	7	2	1	-0.089*	
8	8	2	1	-0.088*	
9	9	2	1	-0.181*	
10	10	2	1	-0.021*	
11	11	2	1	0.024*	
12	12	2	1	0.102*	
13	13	2	1	0.156*	
14	14	2	1	0.016*	
15	15	2	1	0.240*	
16	16	2	1	0.024*	
17	17	2	1	0.164*	
18	18	2	1	0.024*	
19	19	2	1	0.032*	
20	20	2	1	0.178*	
21	21	2	1	-0.135*	
22	22	2	1	0.059*	
23	23	2	1	-0.032*	
24	24	2	1	0.042*	
25	25	2	1	0.186*	
26	26	2	1	0.048*	
27	27	2	1	0.270*	
28	28	2	1	-0.186*	
29	29	2	1	-0.199*	
30	30	2	1	-0.151*	
31	31	2	1	-0.118*	
32	32	2	1	0.190*	
33	33	2	1	0.169*	
34	34	2	1	0.071*	
35	35	2	1	0.055*	
36	36	2	1	-0.210*	
37	37	2	1	-0.107*	
38	38	2	1	-0.005*	
39	39	2	1	-0.081*	
40	40	2	1	-0.102*	
41	41	2	1	-0.073*	
42	42	2	1	-0.021*	
43	43	2	1	0.036*	
44	44	2	1	-0.219*	
45	45	2	1	-0.167*	
46	46	2	1	-0.080*	
47	47	2	1	0.067*	
48	48	2	1	-0.038*	
49	49	2	1	0.144*	
50	50	2	1	0.029*	

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.048

Chi-square test of parameter equality = 48.55, df = 49, Sig Level = 0.491

=====

Análisis en prueba lenguaje 8° básico

=====

## TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES

TERM 1: item

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT		
item	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	1	-1.156	0.150					
2	2	-2.350	0.186					
3	3	-0.960	0.150					
4	4	-0.283	0.141					
5	5	-0.990	0.149					
6	6	-0.515	0.143					
7	7	0.391	0.149					
8	8	-0.663	0.150					
9	9	-0.573	0.146					
10	10	-1.099	0.152					
11	11	1.161	0.157					
12	12	-0.156	0.141					
13	13	-0.627	0.145					
14	14	0.361	0.143					
15	15	-0.603	0.145					
16	16	-0.104	0.142					
17	17	-0.448	0.144					
18	18	-0.167	0.141					
19	19	-0.382	0.144					
20	20	0.686	0.149					
21	21	0.689	0.145					
22	22	0.299	0.142					
23	23	0.109	0.141					
24	24	-0.032	0.141					
25	25	0.496	0.143					
26	26	0.344	0.141					
27	27	0.020	0.141					
28	28	-0.105	0.141					
29	29	0.948	0.146					
30	30	-0.294	0.143					
31	31	0.094	0.141					
32	32	0.379	0.143					
33	33	0.260	0.141					
34	34	-0.757	0.147					
35	35	-0.897	0.148					
36	36	1.195	0.161					
37	37	0.638	0.144					
38	38	0.315	0.144					
39	39	-0.103	0.141					
40	40	1.053	0.154					
41	41	0.381	0.144					
42	42	-0.352	0.141					
43	43	-0.231	0.141					
44	44	1.497	0.173					
45	45	1.037	0.162					
46	46	-0.707	0.145					
47	47	0.427	0.144					
48	48	1.002	0.150					
49	49	1.032	0.154					
50	50	-0.258*						

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.962

Chi-square test of parameter equality = 1101.54, df = 49, Sig Level = 0.000

---



---

 TERM 2: (-)integracion
 

---

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	0	0.088							
2	1	-0.088*							

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability Not Applicable

Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

---



---

 TERM 3: item\*integracion
 

---

VARIABLES			UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
	item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	1	1	0	-0.292	0.149					
2	2	1	0	-0.520	0.186					
3	3	1	0	-0.065	0.150					
4	4	1	0	-0.196	0.141					
5	5	1	0	-0.145	0.149					
6	6	1	0	-0.067	0.143					
7	7	1	0	-0.356	0.149					
8	8	1	0	0.263	0.150					
9	9	1	0	0.118	0.146					
10	10	1	0	-0.116	0.152					
11	11	1	0	0.072	0.157					
12	12	1	0	0.043	0.141					
13	13	1	0	-0.001	0.145					
14	14	1	0	-0.038	0.143					
15	15	1	0	0.063	0.145					
16	16	1	0	0.249	0.142					
17	17	1	0	0.081	0.144					
18	18	1	0	0.050	0.141					
19	19	1	0	0.166	0.144					
20	20	1	0	-0.062	0.149					
21	21	1	0	0.201	0.145					
22	22	1	0	0.060	0.142					
23	23	1	0	0.033	0.141					
24	24	1	0	-0.025	0.141					
25	25	1	0	0.104	0.143					
26	26	1	0	0.274	0.141					
27	27	1	0	0.028	0.141					
28	28	1	0	-0.101	0.141					
29	29	1	0	0.382	0.146					
30	30	1	0	0.182	0.143					
31	31	1	0	0.007	0.141					
32	32	1	0	0.041	0.143					
33	33	1	0	0.310	0.141					
34	34	1	0	0.007	0.147					
35	35	1	0	-0.067	0.148					
36	36	1	0	-0.043	0.161					
37	37	1	0	0.193	0.144					
38	38	1	0	-0.161	0.144					
39	39	1	0	-0.122	0.141					
40	40	1	0	0.071	0.154					
41	41	1	0	-0.022	0.144					
42	42	1	0	-0.219	0.141					

43	43	1	0	-0.122	0.141
44	44	1	0	-0.052	0.173
45	45	1	0	-0.207	0.161
46	46	1	0	-0.099	0.145
47	47	1	0	-0.020	0.144
48	48	1	0	0.207	0.150
49	49	1	0	0.052	0.154
50	50	1	0	-0.140*	
1	1	2	1	0.292*	
2	2	2	1	0.520*	
3	3	2	1	0.065*	
4	4	2	1	0.196*	
5	5	2	1	0.145*	
6	6	2	1	0.067*	
7	7	2	1	0.356*	
8	8	2	1	-0.263*	
9	9	2	1	-0.118*	
10	10	2	1	0.116*	
11	11	2	1	-0.072*	
12	12	2	1	-0.043*	
13	13	2	1	0.001*	
14	14	2	1	0.038*	
15	15	2	1	-0.063*	
16	16	2	1	-0.249*	
17	17	2	1	-0.081*	
18	18	2	1	-0.050*	
19	19	2	1	-0.166*	
20	20	2	1	0.062*	
21	21	2	1	-0.201*	
22	22	2	1	-0.060*	
23	23	2	1	-0.033*	
24	24	2	1	0.025*	
25	25	2	1	-0.104*	
26	26	2	1	-0.274*	
27	27	2	1	-0.028*	
28	28	2	1	0.101*	
29	29	2	1	-0.382*	
30	30	2	1	-0.182*	
31	31	2	1	-0.007*	
32	32	2	1	-0.041*	
33	33	2	1	-0.310*	
34	34	2	1	-0.007*	
35	35	2	1	0.067*	
36	36	2	1	0.043*	
37	37	2	1	-0.193*	
38	38	2	1	0.161*	
39	39	2	1	0.122*	
40	40	2	1	-0.071*	
41	41	2	1	0.022*	
42	42	2	1	0.219*	
43	43	2	1	0.122*	
44	44	2	1	0.052*	
45	45	2	1	0.207*	
46	46	2	1	0.099*	
47	47	2	1	0.020*	
48	48	2	1	-0.207*	
49	49	2	1	-0.052*	
50	50	2	1	0.140*	

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.273

Chi-square test of parameter equality = 62.60, df = 49, Sig Level = 0.092

=====

Análisis en prueba matemática 4° básico

=====

DIF colegios que reportan integracion 4 Matematica Sat Jun 28 09:07 2014  
 TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES

=====

TERM 1: item

-----

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT			
item	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	1	-0.346	0.099					
2	2	-0.905	0.104					
3	3	-0.439	0.101					
4	4	-1.322	0.110					
5	5	-1.269	0.115					
6	6	0.545	0.102					
7	7	0.532	0.102					
8	8	-0.489	0.101					
9	9	1.250	0.113					
10	10	0.026	0.099					
11	11	-0.684	0.103					
12	12	-1.441	0.115					
13	13	0.890	0.106					
14	14	-1.092	0.106					
15	15	-0.851	0.103					
16	16	-0.347	0.101					
17	17	-0.019	0.099					
18	18	-0.013	0.099					
19	19	-0.294	0.100					
20	20	-0.783	0.104					
21	21	0.808	0.102					
22	22	1.523	0.127					
23	23	1.564	0.125					
24	24	0.664	0.104					
25	25	0.362	0.101					
26	26	0.669	0.103					
27	27	0.255	0.099					
28	28	0.158	0.099					
29	29	0.440	0.101					
30	30	0.733	0.104					
31	31	0.379	0.100					
32	32	-1.285	0.113					
33	33	0.190	0.099					
34	34	0.478	0.102					
35	35	-0.459	0.102					
36	36	0.570	0.103					
37	37	0.163	0.100					
38	38	0.280	0.100					
39	39	-0.211	0.099					
40	40	-0.230*						

-----

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.982

Chi-square test of parameter equality = 1867.96, df = 39, Sig Level = 0.000

=====

TERM 2: (-)integracion

-----

VARIABLES	UNWEIGHTED FIT	WEIGHTED FIT
-----------	----------------	--------------

integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 0	0.062							
2 1	-0.062*							

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability Not Applicable

Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

=====

TERM 3: item\*integracion

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 1	1 0	-0.080	0.099						
2 2	1 0	-0.121	0.104						
3 3	1 0	0.058	0.101						
4 4	1 0	-0.187	0.110						
5 5	1 0	0.114	0.115						
6 6	1 0	0.031	0.102						
7 7	1 0	-0.062	0.102						
8 8	1 0	0.098	0.101						
9 9	1 0	0.042	0.113						
10 10	1 0	-0.111	0.099						
11 11	1 0	0.092	0.103						
12 12	1 0	-0.050	0.115						
13 13	1 0	0.011	0.106						
14 14	1 0	-0.194	0.106						
15 15	1 0	-0.112	0.103						
16 16	1 0	0.239	0.101						
17 17	1 0	-0.010	0.099						
18 18	1 0	0.081	0.099						
19 19	1 0	-0.000	0.100						
20 20	1 0	-0.002	0.104						
21 21	1 0	0.334	0.102						
22 22	1 0	-0.208	0.127						
23 23	1 0	-0.103	0.125						
24 24	1 0	-0.054	0.104						
25 25	1 0	-0.071	0.101						
26 26	1 0	0.030	0.103						
27 27	1 0	0.090	0.099						
28 28	1 0	0.104	0.099						
29 29	1 0	0.027	0.101						
30 30	1 0	0.024	0.104						
31 31	1 0	0.107	0.100						
32 32	1 0	0.039	0.113						
33 33	1 0	0.013	0.099						
34 34	1 0	-0.025	0.102						
35 35	1 0	0.203	0.102						
36 36	1 0	-0.076	0.103						
37 37	1 0	-0.090	0.100						
38 38	1 0	0.020	0.100						
39 39	1 0	-0.052	0.099						
40 40	1 0	-0.149*							
1 1	2 1	0.080*							
2 2	2 1	0.121*							
3 3	2 1	-0.058*							
4 4	2 1	0.187*							
5 5	2 1	-0.114*							
6 6	2 1	-0.031*							

7 7	2 1	0.062*
8 8	2 1	-0.098*
9 9	2 1	-0.042*
10 10	2 1	0.111*
11 11	2 1	-0.092*
12 12	2 1	0.050*
13 13	2 1	-0.011*
14 14	2 1	0.194*
15 15	2 1	0.112*
16 16	2 1	-0.239*
17 17	2 1	0.010*
18 18	2 1	-0.081*
19 19	2 1	0.000*
20 20	2 1	0.002*
21 21	2 1	-0.334*
22 22	2 1	0.208*
23 23	2 1	0.103*
24 24	2 1	0.054*
25 25	2 1	0.071*
26 26	2 1	-0.030*
27 27	2 1	-0.090*
28 28	2 1	-0.104*
29 29	2 1	-0.027*
30 30	2 1	-0.024*
31 31	2 1	-0.107*
32 32	2 1	-0.039*
33 33	2 1	-0.013*
34 34	2 1	0.025*
35 35	2 1	-0.203*
36 36	2 1	0.076*
37 37	2 1	0.090*
38 38	2 1	-0.020*
39 39	2 1	0.052*
40 40	2 1	0.149*

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.156

Chi-square test of parameter equality = 44.75, df = 39, Sig Level = 0.243  
 =====

Análisis en prueba matemática 5° básico

=====

DIF colegios que reportan integracion 5 Matematica Sat Jun 28 09:21 2014

TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES  
 =====

TERM 1: item

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
item	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T	
1 1	0.222	0.107							
2 2	-0.116	0.106							
3 3	0.102	0.106							
4 4	-1.467	0.124							
5 5	0.282	0.106							
6 6	-0.092	0.106							
7 7	-1.644	0.129							
8 8	0.655	0.111							
9 9	-0.983	0.115							
10 10	0.418	0.110							

11 11	-0.457	0.106
12 12	-1.801	0.144
13 13	-0.837	0.114
14 14	0.181	0.107
15 15	-0.192	0.106
16 16	0.212	0.107
17 17	0.272	0.106
18 18	0.793	0.112
19 19	0.720	0.113
20 20	1.325	0.124
21 21	0.987	0.122
22 22	-0.037	0.106
23 23	-0.787	0.110
24 24	-0.246	0.106
25 25	-0.001	0.106
26 26	-0.324	0.107
27 27	-0.564	0.107
28 28	0.249	0.106
29 29	-0.133	0.106
30 30	-0.714	0.109
31 31	0.835	0.114
32 32	0.466	0.109
33 33	0.699	0.112
34 34	1.176	0.124
35 35	0.256	0.109
36 36	0.432	0.109
37 37	0.698	0.110
38 38	0.022	0.106
39 39	-0.882	0.114
40 40	0.277*	

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.977

Chi-square test of parameter equality = 1421.86, df = 39, Sig Level = 0.000

=====

TERM 2: (-)integracion

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT			
integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 0	-0.012							
2 1	0.012*							

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability Not Applicable

Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

=====

TERM 3: item\*integracion

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT				
item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 1	1 0	0.009	0.107						
2 2	1 0	-0.101	0.106						
3 3	1 0	0.036	0.106						
4 4	1 0	-0.025	0.124						
5 5	1 0	0.098	0.106						
6 6	1 0	0.172	0.106						
7 7	1 0	-0.045	0.129						
8 8	1 0	0.027	0.111						

9 9	1 0	0.100	0.115
10 10	1 0	-0.156	0.110
11 11	1 0	-0.173	0.106
12 12	1 0	0.189	0.144
13 13	1 0	0.202	0.114
14 14	1 0	-0.111	0.107
15 15	1 0	-0.041	0.106
16 16	1 0	-0.038	0.107
17 17	1 0	0.109	0.106
18 18	1 0	0.065	0.112
19 19	1 0	-0.064	0.113
20 20	1 0	0.090	0.124
21 21	1 0	-0.201	0.122
22 22	1 0	-0.101	0.106
23 23	1 0	-0.003	0.110
24 24	1 0	-0.105	0.106
25 25	1 0	0.002	0.106
26 26	1 0	0.115	0.107
27 27	1 0	-0.130	0.107
28 28	1 0	0.059	0.106
29 29	1 0	-0.103	0.106
30 30	1 0	-0.013	0.109
31 31	1 0	0.023	0.114
32 32	1 0	-0.052	0.109
33 33	1 0	-0.014	0.112
34 34	1 0	-0.082	0.124
35 35	1 0	-0.213	0.109
36 36	1 0	-0.035	0.109
37 37	1 0	0.139	0.110
38 38	1 0	0.101	0.106
39 39	1 0	0.128	0.114
40 40	1 0	0.141*	
1 1	2 1	-0.009*	
2 2	2 1	0.101*	
3 3	2 1	-0.036*	
4 4	2 1	0.025*	
5 5	2 1	-0.098*	
6 6	2 1	-0.172*	
7 7	2 1	0.045*	
8 8	2 1	-0.027*	
9 9	2 1	-0.100*	
10 10	2 1	0.156*	
11 11	2 1	0.173*	
12 12	2 1	-0.189*	
13 13	2 1	-0.202*	
14 14	2 1	0.111*	
15 15	2 1	0.041*	
16 16	2 1	0.038*	
17 17	2 1	-0.109*	
18 18	2 1	-0.065*	
19 19	2 1	0.064*	
20 20	2 1	-0.090*	
21 21	2 1	0.201*	
22 22	2 1	0.101*	
23 23	2 1	0.003*	
24 24	2 1	0.105*	
25 25	2 1	-0.002*	
26 26	2 1	-0.115*	
27 27	2 1	0.130*	
28 28	2 1	-0.059*	
29 29	2 1	0.103*	
30 30	2 1	0.013*	

31	31	2	1	-0.023*
32	32	2	1	0.052*
33	33	2	1	0.014*
34	34	2	1	0.082*
35	35	2	1	0.213*
36	36	2	1	0.035*
37	37	2	1	-0.139*
38	38	2	1	-0.101*
39	39	2	1	-0.128*
40	40	2	1	-0.141*

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.000

Chi-square test of parameter equality = 35.66, df = 39, Sig Level = 0.623

=====

Análisis en prueba matemática 6° básico

=====

DIF colegios que reportan integracion 6 Matematica Sat Jun 28 09:32 2014

TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES

=====

TERM 1: item

-----

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT		
item	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	1	-0.158	0.113					
2	2	-0.245	0.113					
3	3	0.014	0.114					
4	4	-0.355	0.113					
5	5	0.622	0.122					
6	6	0.196	0.116					
7	7	0.526	0.121					
8	8	0.011	0.114					
9	9	0.903	0.127					
10	10	-0.177	0.113					
11	11	0.506	0.119					
12	12	-0.190	0.113					
13	13	0.395	0.119					
14	14	-1.521	0.133					
15	15	-1.250	0.123					
16	16	-0.786	0.117					
17	17	-1.295	0.125					
18	18	1.046	0.130					
19	19	-0.309	0.114					
20	20	-0.158	0.113					
21	21	0.097	0.114					
22	22	0.636	0.121					
23	23	-0.562	0.114					
24	24	-0.001	0.114					
25	25	-0.989	0.120					
26	26	-0.096	0.114					
27	27	-0.354	0.114					
28	28	0.810	0.125					
29	29	-0.668	0.116					
30	30	-0.773	0.117					
31	31	0.553	0.122					
32	32	0.419	0.119					
33	33	0.632	0.122					
34	34	1.379	0.148					

35 35	0.718	0.125
36 36	-0.180	0.113
37 37	-0.681	0.116
38 38	0.732	0.122
39 39	-0.037	0.114
40 40	0.589*	

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.969

Chi-square test of parameter equality = 1110.85, df = 39, Sig Level = 0.000

=====

TERM 2: (-)integracion

-----

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T	
1 0	-0.008								
2 1	0.008*								

-----

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability Not Applicable

Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

=====

TERM 3: item\*integracion

-----

VARIABLES			UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T	
1 1	1 0	-0.022	0.113							
2 2	1 0	-0.111	0.113							
3 3	1 0	0.146	0.114							
4 4	1 0	-0.070	0.113							
5 5	1 0	-0.053	0.122							
6 6	1 0	-0.086	0.116							
7 7	1 0	-0.087	0.121							
8 8	1 0	-0.005	0.114							
9 9	1 0	-0.003	0.127							
10 10	1 0	0.022	0.113							
11 11	1 0	-0.027	0.119							
12 12	1 0	0.124	0.113							
13 13	1 0	-0.123	0.119							
14 14	1 0	0.061	0.133							
15 15	1 0	-0.048	0.123							
16 16	1 0	0.081	0.117							
17 17	1 0	-0.017	0.125							
18 18	1 0	0.020	0.130							
19 19	1 0	0.151	0.114							
20 20	1 0	0.151	0.113							
21 21	1 0	-0.001	0.114							
22 22	1 0	-0.005	0.121							
23 23	1 0	0.008	0.114							
24 24	1 0	0.059	0.114							
25 25	1 0	0.067	0.120							
26 26	1 0	0.011	0.114							
27 27	1 0	0.005	0.113							
28 28	1 0	-0.020	0.125							
29 29	1 0	0.048	0.116							
30 30	1 0	0.045	0.117							
31 31	1 0	-0.113	0.122							
32 32	1 0	-0.082	0.119							

33	33	1	0	-0.051	0.122
34	34	1	0	-0.164	0.148
35	35	1	0	-0.109	0.125
36	36	1	0	0.071	0.113
37	37	1	0	0.082	0.116
38	38	1	0	0.067	0.122
39	39	1	0	0.050	0.114
40	40	1	0	-0.073*	
1	1	2	1	0.022*	
2	2	2	1	0.111*	
3	3	2	1	-0.146*	
4	4	2	1	0.070*	
5	5	2	1	0.053*	
6	6	2	1	0.086*	
7	7	2	1	0.087*	
8	8	2	1	0.005*	
9	9	2	1	0.003*	
10	10	2	1	-0.022*	
11	11	2	1	0.027*	
12	12	2	1	-0.124*	
13	13	2	1	0.123*	
14	14	2	1	-0.061*	
15	15	2	1	0.048*	
16	16	2	1	-0.081*	
17	17	2	1	0.017*	
18	18	2	1	-0.020*	
19	19	2	1	-0.151*	
20	20	2	1	-0.151*	
21	21	2	1	0.001*	
22	22	2	1	0.005*	
23	23	2	1	-0.008*	
24	24	2	1	-0.059*	
25	25	2	1	-0.067*	
26	26	2	1	-0.011*	
27	27	2	1	-0.005*	
28	28	2	1	0.020*	
29	29	2	1	-0.048*	
30	30	2	1	-0.045*	
31	31	2	1	0.113*	
32	32	2	1	0.082*	
33	33	2	1	0.051*	
34	34	2	1	0.164*	
35	35	2	1	0.109*	
36	36	2	1	-0.071*	
37	37	2	1	-0.082*	
38	38	2	1	-0.067*	
39	39	2	1	-0.050*	
40	40	2	1	0.073*	

-----

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.000

Chi-square test of parameter equality = 16.89, df = 39, Sig Level = 0.999

=====

Análisis en prueba matemática 7° básico

=====

DIF colegios que reportan integracion 7 Matematica Sat Jun 28 09:46 2014

TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES

=====

TERM 1: item

-----

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT				
item		ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	1	-0.500	0.118						
2	2	0.535	0.125						
3	3	-0.980	0.124						
4	4	-0.141	0.117						
5	5	-0.413	0.117						
6	6	-0.729	0.119						
7	7	0.110	0.118						
8	8	0.014	0.118						
9	9	-0.855	0.123						
10	10	-0.297	0.117						
11	11	0.447	0.122						
12	12	1.410	0.150						
13	13	-0.382	0.117						
14	14	1.603	0.170						
15	15	0.370	0.120						
16	16	0.097	0.118						
17	17	0.181	0.122						
18	18	0.126	0.119						
19	19	-0.124	0.118						
20	20	-0.948	0.124						
21	21	0.539	0.128						
22	22	-0.151	0.117						
23	23	-0.909	0.124						
24	24	-1.065	0.129						
25	25	0.151	0.119						
26	26	0.126	0.119						
27	27	1.525	0.150						
28	28	-1.656	0.142						
29	29	-0.187	0.117						
30	30	0.821	0.133						
31	31	-1.115	0.125						
32	32	-0.259	0.117						
33	33	0.348	0.121						
34	34	-1.022	0.128						
35	35	0.206	0.119						
36	36	-0.171	0.117						
37	37	0.138	0.119						
38	38	0.459	0.123						
39	39	0.073	0.118						
40	40	0.727	0.128						
41	41	0.036	0.118						
42	42	0.158	0.119						
43	43	0.760	0.129						
44	44	-0.033	0.117						
45	45	0.395	0.122						
46	46	0.098	0.119						
47	47	-0.189	0.117						
48	48	0.401	0.120						
49	49	0.285	0.120						
50	50	-0.012*							

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.966

Chi-square test of parameter equality = 1180.85, df = 49, Sig Level = 0.000

=====

TERM 2: (-)integracion

=====

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT		
-----------	--	----------------	--	--	--------------	--	--

integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 0	-0.052							
2 1	0.052*							

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability Not Applicable

Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

=====

TERM 3: item\*integracion

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1 1	1 0	-0.014	0.118						
2 2	1 0	-0.045	0.125						
3 3	1 0	-0.032	0.124						
4 4	1 0	-0.033	0.117						
5 5	1 0	-0.087	0.117						
6 6	1 0	-0.182	0.119						
7 7	1 0	0.056	0.118						
8 8	1 0	0.071	0.118						
9 9	1 0	0.040	0.123						
10 10	1 0	-0.129	0.117						
11 11	1 0	-0.003	0.122						
12 12	1 0	-0.028	0.150						
13 13	1 0	-0.048	0.117						
14 14	1 0	-0.246	0.170						
15 15	1 0	0.093	0.120						
16 16	1 0	0.153	0.118						
17 17	1 0	-0.219	0.122						
18 18	1 0	-0.049	0.119						
19 19	1 0	-0.082	0.118						
20 20	1 0	0.044	0.124						
21 21	1 0	-0.191	0.128						
22 22	1 0	0.095	0.117						
23 23	1 0	0.068	0.124						
24 24	1 0	0.161	0.129						
25 25	1 0	0.001	0.119						
26 26	1 0	0.030	0.119						
27 27	1 0	0.093	0.150						
28 28	1 0	-0.009	0.142						
29 29	1 0	0.037	0.117						
30 30	1 0	-0.141	0.133						
31 31	1 0	-0.092	0.125						
32 32	1 0	-0.083	0.117						
33 33	1 0	0.025	0.121						
34 34	1 0	0.136	0.128						
35 35	1 0	0.060	0.119						
36 36	1 0	-0.039	0.117						
37 37	1 0	-0.003	0.119						
38 38	1 0	-0.026	0.123						
39 39	1 0	0.047	0.118						
40 40	1 0	-0.002	0.128						
41 41	1 0	0.013	0.118						
42 42	1 0	0.026	0.119						
43 43	1 0	-0.028	0.129						
44 44	1 0	0.169	0.117						
45 45	1 0	-0.016	0.122						
46 46	1 0	-0.081	0.119						

47	47	1	0	0.128	0.117
48	48	1	0	0.112	0.120
49	49	1	0	0.054	0.120
50	50	1	0	0.197*	
1	1	2	1	0.014*	
2	2	2	1	0.045*	
3	3	2	1	0.032*	
4	4	2	1	0.033*	
5	5	2	1	0.087*	
6	6	2	1	0.182*	
7	7	2	1	-0.056*	
8	8	2	1	-0.071*	
9	9	2	1	-0.040*	
10	10	2	1	0.129*	
11	11	2	1	0.003*	
12	12	2	1	0.028*	
13	13	2	1	0.048*	
14	14	2	1	0.246*	
15	15	2	1	-0.093*	
16	16	2	1	-0.153*	
17	17	2	1	0.219*	
18	18	2	1	0.049*	
19	19	2	1	0.082*	
20	20	2	1	-0.044*	
21	21	2	1	0.191*	
22	22	2	1	-0.095*	
23	23	2	1	-0.068*	
24	24	2	1	-0.161*	
25	25	2	1	-0.001*	
26	26	2	1	-0.030*	
27	27	2	1	-0.093*	
28	28	2	1	0.009*	
29	29	2	1	-0.037*	
30	30	2	1	0.141*	
31	31	2	1	0.092*	
32	32	2	1	0.083*	
33	33	2	1	-0.025*	
34	34	2	1	-0.136*	
35	35	2	1	-0.060*	
36	36	2	1	0.039*	
37	37	2	1	0.003*	
38	38	2	1	0.026*	
39	39	2	1	-0.047*	
40	40	2	1	0.002*	
41	41	2	1	-0.013*	
42	42	2	1	-0.026*	
43	43	2	1	0.028*	
44	44	2	1	-0.169*	
45	45	2	1	0.016*	
46	46	2	1	0.081*	
47	47	2	1	-0.128*	
48	48	2	1	-0.112*	
49	49	2	1	-0.054*	
50	50	2	1	-0.197*	

-----  
 An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.000

Chi-square test of parameter equality = 27.82, df = 49, Sig Level = 0.994

=====

## Análisis en prueba matemática 8° básico

DIF colegios que reportan integracion 8 Matematica Sat Jun 28 10:02 2014  
 TABLES OF RESPONSE MODEL PARAMETER ESTIMATES

TERM 1: item

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT			WEIGHTED FIT			
item	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T
1	1	-0.883	0.133					
2	2	-1.108	0.134					
3	3	0.652	0.147					
4	4	-0.964	0.133					
5	5	-0.222	0.132					
6	6	0.054	0.135					
7	7	-0.600	0.133					
8	8	0.268	0.145					
9	9	-0.081	0.133					
10	10	0.501	0.143					
11	11	-1.150	0.140					
12	12	-0.442	0.132					
13	13	1.079	0.171					
14	14	-0.244	0.132					
15	15	0.730	0.143					
16	16	-0.062	0.135					
17	17	-0.154	0.134					
18	18	-0.426	0.132					
19	19	0.122	0.135					
20	20	0.867	0.171					
21	21	0.376	0.143					
22	22	1.101	0.161					
23	23	-0.659	0.134					
24	24	-0.195	0.133					
25	25	-0.382	0.133					
26	26	-0.311	0.133					
27	27	-0.480	0.132					
28	28	0.086	0.135					
29	29	-0.106	0.133					
30	30	-0.176	0.132					
31	31	0.943	0.154					
32	32	-0.608	0.132					
33	33	-0.102	0.134					
34	34	0.084	0.136					
35	35	0.493	0.140					
36	36	-0.354	0.132					
37	37	-0.213	0.132					
38	38	0.400	0.138					
39	39	0.056	0.133					
40	40	0.502	0.145					
41	41	-0.481	0.132					
42	42	-0.369	0.132					
43	43	0.311	0.141					
44	44	0.861	0.151					
45	45	0.124	0.134					
46	46	0.384	0.140					
47	47	-0.214	0.132					
48	48	0.241	0.141					
49	49	0.172	0.138					
50	50	0.582*						

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability = 0.936

Chi-square test of parameter equality = 696.83, df = 49, Sig Level = 0.000

=====

TERM 2: (-)integracion

VARIABLES		UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T	
1 0	0.055								
2 1	-0.055*								

-----

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained

Separation Reliability Not Applicable

Chi-square test of parameter equality = 0.00, df = 1

=====

TERM 3: item\*integracion

VARIABLES			UNWEIGHTED FIT				WEIGHTED FIT			
item	integracion	ESTIMATE	ERROR	MNSQ	CI	T	MNSQ	CI	T	
1 1	1 0	-0.142	0.133							
2 2	1 0	-0.225	0.134							
3 3	1 0	0.005	0.147							
4 4	1 0	-0.291	0.133							
5 5	1 0	-0.034	0.132							
6 6	1 0	0.028	0.135							
7 7	1 0	0.210	0.133							
8 8	1 0	-0.297	0.145							
9 9	1 0	0.034	0.133							
10 10	1 0	0.018	0.143							
11 11	1 0	0.102	0.140							
12 12	1 0	0.018	0.132							
13 13	1 0	-0.176	0.171							
14 14	1 0	0.007	0.132							
15 15	1 0	0.241	0.143							
16 16	1 0	-0.094	0.135							
17 17	1 0	-0.114	0.134							
18 18	1 0	-0.038	0.132							
19 19	1 0	0.090	0.135							
20 20	1 0	-0.388	0.171							
21 21	1 0	-0.112	0.143							
22 22	1 0	0.068	0.161							
23 23	1 0	0.219	0.134							
24 24	1 0	-0.012	0.133							
25 25	1 0	0.355	0.133							
26 26	1 0	-0.127	0.133							
27 27	1 0	-0.226	0.132							
28 28	1 0	0.058	0.135							
29 29	1 0	0.008	0.133							
30 30	1 0	0.078	0.132							
31 31	1 0	0.108	0.154							
32 32	1 0	-0.081	0.132							
33 33	1 0	-0.062	0.134							
34 34	1 0	-0.022	0.136							
35 35	1 0	0.158	0.140							
36 36	1 0	0.098	0.132							
37 37	1 0	0.030	0.132							
38 38	1 0	0.137	0.138							
39 39	1 0	0.157	0.133							
40 40	1 0	-0.081	0.145							

41	41	1	0	0.036	0.132
42	42	1	0	0.149	0.132
43	43	1	0	-0.106	0.141
44	44	1	0	0.110	0.151
45	45	1	0	0.160	0.134
46	46	1	0	0.053	0.140
47	47	1	0	0.037	0.132
48	48	1	0	-0.164	0.141
49	49	1	0	-0.076	0.138
50	50	1	0	0.096*	
1	1	2	1	0.142*	
2	2	2	1	0.225*	
3	3	2	1	-0.005*	
4	4	2	1	0.291*	
5	5	2	1	0.034*	
6	6	2	1	-0.028*	
7	7	2	1	-0.210*	
8	8	2	1	0.297*	
9	9	2	1	-0.034*	
10	10	2	1	-0.018*	
11	11	2	1	-0.102*	
12	12	2	1	-0.018*	
13	13	2	1	0.176*	
14	14	2	1	-0.007*	
15	15	2	1	-0.241*	
16	16	2	1	0.094*	
17	17	2	1	0.114*	
18	18	2	1	0.038*	
19	19	2	1	-0.090*	
20	20	2	1	0.388*	
21	21	2	1	0.112*	
22	22	2	1	-0.068*	
23	23	2	1	-0.219*	
24	24	2	1	0.012*	
25	25	2	1	-0.355*	
26	26	2	1	0.127*	
27	27	2	1	0.226*	
28	28	2	1	-0.058*	
29	29	2	1	-0.008*	
30	30	2	1	-0.078*	
31	31	2	1	-0.108*	
32	32	2	1	0.081*	
33	33	2	1	0.062*	
34	34	2	1	0.022*	
35	35	2	1	-0.158*	
36	36	2	1	-0.098*	
37	37	2	1	-0.030*	
38	38	2	1	-0.137*	
39	39	2	1	-0.157*	
40	40	2	1	0.081*	
41	41	2	1	-0.036*	
42	42	2	1	-0.149*	
43	43	2	1	0.106*	
44	44	2	1	-0.110*	
45	45	2	1	-0.160*	
46	46	2	1	-0.053*	
47	47	2	1	-0.037*	
48	48	2	1	0.164*	
49	49	2	1	0.076*	
50	50	2	1	-0.096*	

An asterisk next to a parameter estimate indicates that it is constrained Separation Reliability = 0.130

Chi-square test of parameter equality = 53.49, df = 49, Sig Level = 0.306

---

## Anexo 3: Encuesta

Protocolo encuesta a colegios:

## PROTOCOLO DE TRABAJO PROYECTO SEPA

Objetivo

Explorar qué se entiende y cómo se reporta la variable integración en la base de datos SEPA.

Para indagar respecto de cómo se operacionaliza esta variable en los colegios municipales y particulares subvencionados, se desea aplicar una breve encuesta al jefe de UTP o la persona responsable de la implementación del programa de integración escolar (PIE).

1. Nombre del establecimiento \_\_\_\_\_
2. Dependencia \_\_\_\_\_ Matrícula \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_
3. ¿Cuál es su cargo? Jefe UTP \_\_\_\_\_ coordinador PIE \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_ (cual) \_\_\_\_\_
4. ¿Existe proyecto de Integración escolar en la comunidad educativa? \_\_\_\_si\_\_\_\_no
5. ¿Desde qué fecha? (año) \_\_\_\_\_
6. ¿Qué tipo de niños con NEE forman parte del proyecto de integración y/o de su comunidad? (marque todo lo que corresponda) \_\_\_\_NEEP \_\_\_\_NEET
7. Describa las NEET que se presenta(n) en el colegio (Marque las que se presentan)  
 \_\_\_\_TDA \_\_\_\_TEL \_\_\_\_DEA \_\_\_\_CI Limítrofe  
 Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_
8. ¿Quién es el responsable de realizar la asignación de alumnos con NEE?  
 \_\_\_\_Jefe de UTP \_\_\_\_Coordinador PIE \_\_\_\_Psicopedagogo \_\_\_\_Fonoaudiólogo  
 \_\_\_\_Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_
9. ¿Cómo se realiza el reporte de alumnos con NEET para SEPA? (marque todos los que correspondan)
 

____ No aplica	____ Informe fonoaudiólogo
____ Diagnóstico con pruebas Estandarizadas	____ Anamnesis
____ Protocolos o pruebas	____ Recomendación de un profesor
____ Informe psicopedagógico	____ Según protocolos propios de la Institución
____ Informe neurológico	____ Otro ¿Cuál? _____
10. En base a qué documentación se realiza la clasificación “integrado” o “no integrado” para el Mineduc (marque todos los que correspondan)
 

____ Autorización padres	____ Formulario de salud firmado por especialista correspondiente con registro
____ Diagnóstico con pruebas Estandarizadas	____ Test de Conners
____ Protocolos o pruebas	____ Otro ¿Cuál? _____
____ Informe psicopedagógico	
____ Informe neurológico	
____ Informe fonoaudiólogo	
____ Anamnesis	
____ Formulario síntesis evaluación ingreso (plataforma Mineduc)	
11. En su comunidad, ¿cuál es el número de estudiantes (real) que presentan NEET por curso y nivel, **aproximadamente**?  
 1° \_\_\_\_ 2° \_\_\_\_ 3° \_\_\_\_ 4° \_\_\_\_ 5° \_\_\_\_ 6° \_\_\_\_ 7° \_\_\_\_ 8° \_\_\_\_ (básica)  
 1° \_\_\_\_ 2° \_\_\_\_ 3° \_\_\_\_ 4° \_\_\_\_ (media).
12. ¿Qué tipo de NEET es la más frecuente?  
 \_\_\_\_TDA \_\_\_\_TEL \_\_\_\_DEA \_\_\_\_CI Limítrofe \_\_\_\_Otro ¿Cuál?

13. Si en el aula existiese mayor número de alumnos con NEET que lo que indica la ley. ¿Cómo se procede con los otros niños? (n>7). ¿Cómo se reportan a SEPA esos niños adicionales?
- No aplica  
 No se reportan como integrados  
 Se reportan como integrados  
 Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

14. ¿Cómo se relaciona el reporte de integración para SEPA con lo reportado al Mineduc?
- Coincide totalmente, es decir, los alumnos integrados en SEPA son los mismos que se reportan al Mineduc.  
 Para SEPA se **reporta a todos** los alumnos integrados aunque no necesariamente están en la plataforma Mineduc como tales.  
 Para SEPA se **reporta a algunos** alumnos que son integrados (que tienen diagnóstico formal).  
 Para SEPA se **reporta adicionalmente a otros** alumnos que tienen problemas (por ej: de idioma), pero no necesariamente tienen diagnóstico formal integrado.  
 Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

En caso de que para SEPA solo **se reporte a algunos alumnos** integrados.  
 Indique qué tipo de alumnos y/o las condiciones que ameritarían dicho reporte

\_\_\_\_\_

15. En la aplicación de la prueba SEPA qué tipo de adecuaciones se realizan a los niños con NEET? (marque todo lo que corresponda)
- No se realizan adecuaciones  
 Tiempo extendido  Explicación en voz alta  Uso de calculadora  
 Uso de material concreto o simbólico  Otra ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Tabla gestión colegios SEPA

COLEGIO	DEPENDENCIA	ESTADO
1	Municipal	Encuestado
2	Municipal	No puede participar porque encargado e información se perdió y cambió.
3	Municipal	Coordinación en proceso. Directora desea seguir conducto regular y solicitar permiso a la Corporación.
4	Municipal	Encuestado
5	Municipal	Encuestado
1	PS	Encuestado
2	PS	Encuestado
3	PS	Encuesta realizada. No reportaron integración, no tienen niños integrados.
4	PS	No desea participar
5	PS	Encuestado

#### Resumen

Municipales : 3 encuestados de 4 posibles

PS: 3 encuestados de 5 posibles