

Operativo Nacional de Evaluación ONE 2013

INFORME NACIONAL DE RESULTADOS MUESTRA DE 3° Y 6° AÑO EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTORIDADES

PRESIDENTA DE LA NACIÓN
DRA. CRISTINA FERNÁNDEZ DE KICHNER

MINISTRO DE EDUCACIÓN
PROF. ALBERTO ESTANISLAO SILEONI

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
LIC. JAIME PERCZIK

SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO
PROF. MARISA DIAZ

DIRECTOR NACIONAL DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA
DRA. LILIANA PASCUAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA

Mg. Mariela Leones

ÁREA DE MATEMÁTICA

Prof. Liliana Bronzina

Prof. Pilar Varela

Lic. Nora Burelli

Prof. Sabrina Crichigno

Lic. Valeria Capasso

ÁREA DE LENGUA

Prof. Beba Salinas

Lic. Andrea Baronzini

Prof. Graciela Piantanida

Lic. Carmen de la Linde

Prof. Graciela Fernández

ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES

Prof. Amanda Franqueiro

Prof. Andrés Nussbaum

Prof. Ana Lamberti

Prof. Maximiliano Molocznik

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

Lic. Florencia Carballido

Prof. Evangelina Indelicato

Prof. Cecilia Perrone

Lic. Juan Pablo Pelotto

ELABORACIÓN DE MATERIALES DE APLICACIÓN

Lic. Patricia Scorzo

ASISTENCIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA

Prof. Natalia Rivas

ÁREA DE PSICOMETRÍA, ESTADÍSTICA Y PROGRAMACIÓN INFORMÁTICA

Ing. Graciela Baruzzi

Dra. Gabriela Lozzia

Lic. Federico Raffetto

Sr. Santiago Maydana

ÁREA DE FACTORES ASOCIADOS AL APRENDIZAJE

Lic. Rubén Cervini

C.C. Estela Rousset

Mg. Rafael del Campo

Este documento se elaboró en mayo de 2015

	Págs.
ÍNDICE	
Presentación	5
CAPÍTULO 1	8
Características de los instrumentos del ONE.....	8
Descripción general de los niveles de desempeño – ONE 2013.....	9
Procedimiento metodológico en el análisis comparativo del ONE 2010-2013.....	10
Análisis de la diferencia estadística en la comparación del ONE 2010-2013.....	12
CAPÍTULO 2	13
Resultados Nacionales por área de conocimiento.....	13
Matemática.....	13
Lengua.....	20
Ciencias Sociales.....	28
Ciencias Naturales.....	34
CAPÍTULO 3	42
Resultados Regionales por área de conocimiento.....	42
Resultados Regionales por ámbito y área de conocimiento.....	50
CAPÍTULO 4	80
Ejemplos de ítems representativos de los Niveles de Desempeño Alto, Medio y Bajo de 3° y 6° año de la Educación Primaria.....	80
CAPÍTULO 5	111
Desempeño en las pruebas y variables del alumno y su familia. ONE 2013 - 6º año Educación Primaria. Matemática, Lengua, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.....	111
Conclusiones	157
Anexo A Factores del desempeño escolar	160

PRESENTACIÓN

En el marco de las responsabilidades del Estado Nacional y los gobiernos educativos jurisdiccionales reguladas por la Ley Nacional de educación y lo establecido en el Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente 2012-2016, se presenta **el Informe Nacional de los resultados del estudio de evaluación muestral de 3° y 6° año de Educación Primaria.**

Recordamos que el Operativo Nacional de Evaluación (ONE) 2013 es un estudio de evaluación que se realiza en las escuelas primarias y secundarias de Argentina. El ONE se encuentra enmarcado en las acciones de evaluación de la calidad de los aprendizajes, que el Ministerio de Educación de la Nación coordina, organiza y articula con las 24 jurisdicciones desde el año 1993.

En este trabajo institucional de dos décadas haciendo evaluaciones a gran escala hemos recorrido un camino complejo, multidimensional y polémico. En este informe hacemos referencia a algunos de los rasgos que dan cuenta de ese proceso y a la vez esbozan una imagen de la evaluación de los aprendizajes en el sistema educativo argentino.

En la actualidad, el Departamento de Evaluación de la Calidad Educativa de la DiNIECE está conformado por profesionales docentes del nivel primario y secundario de las cuatro áreas evaluadas en el ONE (Matemática, Lengua, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales), pedagogos, estadísticos, informáticos y psicometristas especializados en temas vinculados a la evaluación a gran escala, tanto a nivel nacional como internacional.

Los ONE son de *participación obligatoria*, se aplican por acuerdo de los Ministros de Educación de las 24 jurisdicciones que conforman el país, ***no tienen consecuencias negativas o punitivas*** para los estudiantes o las instituciones educativas participantes y ***son anónimos***, conforme al art. 97 de la Ley de Educación Nacional (Ley 26206)¹. Asimismo, acorde al art. 96 de la LEN², es importante subrayar que **la política de información y evaluación es concertada en el marco del Consejo Federal de Educación**³ y

¹ LEN 26206, art. 97. “(...) La política de difusión de la información sobre los resultados de las evaluaciones resguardará la identidad de los/as alumnos/as, docentes e instituciones educativas, a fin de evitar cualquier forma de estigmatización, en el marco de la legislación vigente en la materia.”

² LEN 26.206, art. 96. “la política de información y evaluación se concertará en el ámbito del Consejo Federal de Educación (...).”

³ El Consejo Federal de Educación es el organismo de concertación, acuerdo y coordinación de la política educativa nacional para asegurar la unidad y articulación del Sistema Educativo Nacional. Su presidente es el Ministro de Educación de la Nación y se encuentra a su vez integrado por la máxima autoridad educativa de cada jurisdicción y tres representantes del Consejo de Universidades.

es en este organismo donde se legitiman las decisiones respecto de las políticas de evaluación.

La evaluación a gran escala es un proceso sistemático de producción de conocimiento que aporta a la comprensión de las problemáticas educativas, desde la perspectiva de la complejidad. Es uno de nuestros propósitos centrarnos en la comprensión de las razones de los resultados y en el valor educativo de los procesos. En este sentido, la información derivada del ONE es una herramienta para la comprensión pedagógica y la toma de decisiones a nivel del diseño de políticas educativas, constituye un elemento valioso para mejorar la gestión institucional, las prácticas de enseñanza y los aprendizajes de los alumnos.

La prueba en la Educación Primaria se aplicó a una muestra de alumnos de 3° y 6° año, mientras que en la Educación Secundaria se implementó a una muestra de estudiantes de 2°/3° año y un Censo en el último año del nivel secundario. El enfoque de la evaluación es el de Pruebas Referidas a Criterios⁴ y responde al adoptado en los ONE, desde el año 2005.

Los antecedentes metodológicos-pedagógicos del Operativo Nacional de Evaluación (ONE) 2013, que posibilitaron la elaboración, validación y procesamiento de la información, fueron coordinados por el Departamento de Evaluación de la DiNIECE y se detallan a continuación:

- **Los ítems o actividades elaborados sobre la base de los Criterios de Evaluación**, consensuados por todas las jurisdicciones educativas del país. Estos Criterios están alineados al diseño curricular del país: Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) y a los diseños curriculares de las jurisdicciones.
- **Los ítems o actividades** que conformaron las pruebas fueron elaborados por docentes en ejercicio y su validación estuvo a cargo de expertos de la Universidad de Buenos Aires, como así también por los equipos técnicos de las áreas curriculares y de evaluación del MEN, que verificaron la relevancia científica y la pertinencia curricular de las actividades.
- **La aplicación Piloto del ONE 2013** se realizó en el año 2012, a una muestra de estudiantes de las provincias de La Pampa, Tucumán y Entre Ríos. Esta aplicación, previa a la definitiva, permitió probar los ítems para analizar el comportamiento estadístico-pedagógico de los mismos y apartar aquellos que presentaron algún tipo de dificultad técnica.

⁴ Son pruebas criterioles porque se elaboran para conocer el grado de dominio que el alumno tiene sobre un recorte específico de contenidos y de capacidades cognitivas. Este enfoque que permite informar los resultados de la evaluación por niveles de desempeño, tiene la gran ventaja construir información con un alto sentido, valor y significado pedagógico, pues evalúa los conocimientos y capacidades específicas que un grupo de estudiantes saben y son capaces de hacer.

- **El procesamiento de la información relevada en el ONE, se llevó a cabo a través del modelo matemático-estadístico *Rasch*⁵**, que permite determinar las propiedades psicométricas de grupos de ítems o actividades.
- **El escalamiento⁶ de los resultados del ONE 2010 es una innovación introducida en el análisis psicométrico de las pruebas ONE 2013**, a fin de inferir el avance o retroceso en el desempeño académico de los estudiantes. Esto era imposible en anteriores estudios del ONE, ya que los resultados no estaban expresados en la misma escala de dificultad. El análisis comparativo de las puntuaciones a lo largo del tiempo permitía arribar a tendencias descriptivas en los resultados con una precisión acotada. Sólo mediante el escalamiento común de los datos de ambos operativos se pueden alcanzar comparaciones temporales rigurosas y serias. El Departamento de Evaluación de la DiNIECE está extendiendo esta metodología progresivamente hacia los ONE anteriores (2005 y 2007), a fin de lograr la comparabilidad de los resultados desde el año 2005 hasta la actualidad, tanto en la Educación Primaria como en la Educación Secundaria.
- **Los resultados del ONE se construyeron estadísticamente y pedagógicamente para el Total País** y, luego con esta información, se generaron las salidas estadísticas, en forma automática, para cada región y provincia.
- **El análisis de las diferencias estadísticamente significativas y el cálculo del Tamaño del Efecto entre el ONE 2010-2013.** Este procedimiento permite apreciar si la diferencia estadística entre los niveles de desempeño es grande o es pequeña.
- **El análisis de la dificultad pedagógica de las actividades evaluadas en el ONE, la validación, la definición de los puntos de corte y las descripciones de los niveles de desempeño** fueron llevadas a cabo por docentes de escuelas primarias de la Provincia de Buenos Aires y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, junto al Departamento de Evaluación de la DiNIECE.
- **La corrección en línea de los ítems abiertos, que formaron parte de la prueba del ONE 2013**, fue realizada por docentes de las jurisdicciones de Entre Ríos, Tucumán, Santa Cruz y La Pampa, coordinada por Departamento de Evaluación de la DiNIECE.

En este informe se presentan los Resultados Nacionales y Regionales, por ámbito rural-urbano y área evaluada en la Muestra de 3° y 6° año de la Educación Primaria ONE 2013, y un análisis de los factores asociados al aprendizaje de los estudiantes. A futuro se presentarán informes con otros niveles de desagregación de la información, con el propósito de continuar complementando y profundizando los hallazgos alcanzados.

⁵ También el modelo estadístico Rasch es utilizado por los Estudios Internacionales PISA y TERCE para el procesamiento de resultados.

⁶ Se recomienda emplear la expresión *escalamiento* para describir el procedimiento que permite obtener puntuaciones en la misma escala de pruebas que miden el mismo constructo, pero que podrían no presentar idénticos grados de dificultad.

CAPÍTULO 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DEL ONE.

Se elaboraron seis (6) modelos o cuadernillos de pruebas para cada área, cada alumno respondió un total de 30 ítems de opción múltiple y dos (2) o tres (3) ítems de respuesta abierta breve y de producción escrita⁷. Las pruebas se componen de dos tipos de ítems: unos de respuesta de opción múltiple, con cuatro opciones donde una es la respuesta correcta y otros que requieren de respuestas abiertas para su resolución, donde los estudiantes deben responder con algún tipo de explicación, demostración de un proceso o dibujo detallado. Cada alumno respondió cuatro pruebas correspondientes a las áreas de Lengua, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

En el área de Lengua se evaluó por primera vez la producción escrita de los estudiantes de 6° año de Educación Primaria. Se consideró relevante indagar sobre los contenidos ligados a la escritura, ya que se trata de uno de los aspectos centrales de la enseñanza y aprendizaje de la asignatura Lengua y es una de sus bases curriculares. Además, evaluar la producción escrita permite comenzar a estudiar la estrecha relación entre las prácticas lectoras y las de producción.

También, se administraron Cuestionarios de Contexto dirigidos a los alumnos, a los docentes y directivos para recoger información acerca de los factores asociados al aprendizaje. La información obtenida de estos cuestionarios permite contextualizar los desempeños de los estudiantes y proporciona información útil para profundizar el conocimiento sobre los factores que explican el nivel y las desigualdades en el desempeño de los estudiantes. Estos cuestionarios ofrecen información sobre las características del director, del docente y de los alumnos, la infraestructura y los recursos del establecimiento, las prácticas institucionales y pedagógicas, los antecedentes académicos de los alumnos, el nivel económico y educativo de la familia, la motivación académica, la percepción de la institución, entre otras.

Los instrumentos de evaluación, tanto pruebas como cuestionarios de contexto, fueron administrados por aplicadores, debidamente capacitados por los **Coordinadores Jurisdiccionales de Evaluación** de cada una de las provincias, de acuerdo a un Instructivo para la aplicación elaborado por Departamento de Evaluación DiNIECE.

Los desempeños, en términos de contenidos y capacidades cognitivas, que se evaluaron en el ONE 2013 no corresponden específicamente a un año particular de estudio, pues lo que se evaluó fue la trayectoria escolar del estudiante. De manera que, en

⁷ A partir de los ítems abiertos se elaboraron las Recomendaciones Metodológicas para la Enseñanza e Informe de Escritura: <http://one-censo-secundaria.educacion.gov.ar/>

la prueba, los estudiantes debieron resolver diferentes actividades que requirieron la puesta en juego de saberes adquiridos a lo largo de su historia escolar obligatoria.

A continuación, se presenta una descripción general de la progresión de los dominios que logran los estudiantes en los desempeños evaluados y esperables en los niveles Alto, Medio y Bajo.

Descripción general de los niveles de desempeño – ONE 2013

Niveles de Desempeño ONE 2013	
Nivel Alto	Los estudiantes de este nivel logran un <i>desempeño destacado</i> en el dominio del conjunto de contenidos y capacidades cognitivas evaluadas y esperables, según los documentos curriculares jurisdiccionales y los NAP ⁸ considerados como referentes.
Nivel Medio	Los estudiantes de este nivel logran un <i>desempeño satisfactorio</i> en el dominio del conjunto de contenidos y capacidades cognitivas evaluadas y esperables, según los documentos curriculares jurisdiccionales y los NAP considerados como referentes.
Nivel Bajo	Los estudiantes de este nivel logran un <i>desempeño elemental o poco satisfactorio</i> en el dominio del conjunto de contenidos y las capacidades cognitivas evaluadas y esperables, según los documentos curriculares jurisdiccionales y los NAP considerados como referentes.

Los niveles de desempeño son *inclusivos*, es decir, los saberes que tiene un estudiante ubicado en el Nivel Bajo también los tiene un estudiante que se encuentra en el Nivel Medio y, de igual modo, los estudiantes que se ubican en el Nivel Alto disponen de los saberes propios del nivel como así también los específicos de los Niveles Bajo y Medio.

La consideración conjunta de los estudiantes que lograron un desempeño Alto y/o Medio informa respecto de aquellos que han cumplido satisfactoriamente las expectativas académicas planteadas en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) y en los documentos curriculares jurisdiccionales.

Por su parte, los estudiantes que se ubican en el Nivel Bajo son los que exhiben dificultades y/o debilidades significativas, en el manejo de dominios escolares planteados para estudiantes que se encuentran en 3° y 6° año de la Educación Primaria.

⁸ Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP). Ministerio de Educación Nacional.

<http://portal.educacion.gov.ar/secundaria/contenidos-curriculares-comunes-nap/>

Cantidad de escuelas y alumnos evaluados en el ONE 2013

ONE 2013	Escuelas	Alumnos aproximados
MUESTRA 3° y 6° año Educación Primaria	5.400	70.000

La cantidad de alumnos evaluados en esta muestra del ONE 2013 es aproximada y corresponde a los alumnos que estuvieron presentes, durante los cuatro días en que se llevó a cabo la evaluación nacional.

Uno de los grandes desafíos en la aplicación del ONE es continuar trabajando en pos de lograr una genuina cultura de la evaluación, que convoque a la comunidad educativa, especialmente a docentes y alumnos, a participar comprometidamente de las evaluaciones a gran escala.

Procedimiento metodológico en el análisis comparativo del ONE 2010-2013

Con el propósito de lograr la comparabilidad de los resultados del ONE 2010 - 2013, se realizó un procedimiento estadístico denominado *escalamiento*, que permitió derivar puntuaciones en la misma escala de dificultad de las pruebas, conformadas por distintos ítems que miden el mismo desempeño académico. Por ello, la comparación de los resultados de estas pruebas fue posible porque se utilizó la misma escala, para considerar la dificultad de los ítems que las componen y para evaluar el desempeño de los alumnos.

Como otras evaluaciones a gran escala, las pruebas del ONE están compuestas por una gran cantidad de ítems que permiten evaluar una variedad de contenidos y capacidades cognitivas de cada área (90 ítems en cada una). Dado que un alumno no puede responder una prueba tan extensa, se utilizó una metodología que permite el *Diseño de Bloques Ensamblados*. Se conformaron 6 bloques de 15 ítems, que se ensamblaron formando 6 modelos de prueba para cada área.

La aplicación de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) permite el *escalamiento*, ya que estima la dificultad de los ítems en una escala común sin importar el bloque en el que están ubicados. A su vez, también son estimados en esta misma escala los niveles de desempeños de los alumnos que completaron las pruebas, aun cuando han respondido modelos compuestos por ítems distintos. En efecto, la TRI permite obtener mediciones invariantes más allá de los ítems que componen el instrumento.

En este sentido, la implementación de un *diseño de bloques ensamblados* permitió el escalamiento de los seis modelos de cada área de conocimiento del ONE 2013. De esta manera, se obtuvieron los indicadores de la dificultad de los ítems y de los desempeños de los alumnos en la misma escala de medida, haciendo posible realizar comparaciones sobre los niveles de desempeño de los estudiantes.

En estos años de evaluación nacional, se reservaron un conjunto de ítems con el fin de poder enlazar las aplicaciones del ONE. De los 90 ítems que conformaron el total de cada prueba en el ONE 2013, aproximadamente, 15 de ellos funcionaron como anclaje, posibilitando que los resultados actuales pudieran ser llevados a la métrica obtenida en el ONE 2010. Esto se consiguió empleando el *Método de Anclaje de Ítems* que brinda la TRI.

El escalamiento⁹ de los resultados del ONE 2010 es una innovación introducida en el análisis psicométrico de las pruebas ONE 2013, a fin de inferir el avance o retroceso en el desempeño académico de los estudiantes. Esto era imposible en anteriores estudios del ONE, ya que los resultados no estaban expresados en la misma escala de dificultad. El análisis comparativo de las puntuaciones a lo largo del tiempo sólo permitía arribar a tendencias descriptivas en los resultados con una precisión acotada. Sólo mediante el escalamiento común de los datos de ambos operativos se pueden alcanzar comparaciones temporales rigurosas y serias.

Mediante el uso del programa informático Winsteps, que ajusta el Modelo de Rasch de la TRI, se procesaron las bases de datos para cada una de las disciplinas evaluadas por la DINIECE (Matemática, Lengua, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales) y cada nivel de educación considerado (fin de la educación secundaria, 2°/3° de la educación secundaria, 6° año de la educación primaria y 3° año de la educación primaria). En todos los casos se trabajó con la base de datos total, es decir, la que contenía todas las respuestas de los alumnos de todo el país.

De esta manera, se obtuvieron los indicadores de la dificultad de los ítems y de los desempeños de los alumnos en una escala de medida común entre los operativos de 2010 y 2013. Sobre esta escala se establecieron los puntos de corte que permitieron definir los tres niveles de desempeño (bajo - medio - alto). La determinación de estos puntos de corte fue realizada y validada en encuentros con docentes externos mediante un análisis pedagógico por área y coordinada por el Departamento de Evaluación de la DiNIECE. Luego, se realizó un análisis estadístico para ubicar los puntos de corte definitivos en la escala, respetando tanto la comparabilidad con el ONE 2010 como la justificación pedagógica de los docentes externos. Este paso se efectuó sobre la base completa de

⁹ Se recomienda emplear la expresión *escalamiento* para describir el procedimiento que permite obtener puntuaciones en la misma escala de pruebas que miden el mismo constructo, pero que podrían no presentar idénticos grados de dificultad.

estudiantes evaluados empleando el programa estadístico SAS (Statistical Analysis System).

Los resultados del ONE se construyeron estadísticamente y pedagógicamente para el Total País. A partir de esta información, se generaron las salidas estadísticas, de forma automática, para cada región y provincia. Es decir su tratamiento estadístico es a partir de la totalidad de los resultados del país y no de cada jurisdicción. Con esta metodología se calcularon los porcentajes de estudiantes en cada uno de los tres niveles de desempeño de cada área para el país, para cada región, para las provincias y para otras variables de interés.

Análisis de la diferencia estadística en la comparación del ONE 2010-2013

Una diferencia estadísticamente significativa indica que la diferencia hallada es mayor de lo puramente aleatorio. Sin embargo, una diferencia estadísticamente significativa no es necesariamente una diferencia grande y tampoco es necesariamente una diferencia importante. En este sentido, el cálculo del Tamaño del Efecto es un procedimiento que permite cuantificar una diferencia de manera que se pueda interpretar mejor en términos de magnitud e importancia para no confundir la significación estadística de un resultado con su relevancia educativa. En términos más simples, la magnitud del efecto nos permite apreciar si la diferencia entre los niveles de desempeño de los alumnos es grande o es pequeña.

En el contexto de las prueba ONE se considera que cuando se obtienen magnitudes del efecto en torno a 0.20 y 0.30, en términos absolutos, las diferencias halladas son pequeñas y no tienen relevancia educativa respecto de los desempeños escolares de los estudiantes.

En el análisis psicométrico, en concreto, para cada año y área evaluada del estudio muestral de la Educación Primaria, se encontró que en Matemática, Lengua, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales las diferencias estadísticas en los resultados no son significativas.

CAPÍTULO 2

RESULTADOS NACIONALES POR ÁREA DE CONOCIMIENTO

Matemática, 3° año de la Educación Primaria

Las pruebas de Matemática del ONE 2013 para los alumnos de 3° año de Educación Primaria, tienen actividades que involucran conceptos matemáticos de la Educación Primaria como reconocimiento y relaciones entre números, diferentes sentidos de las cuatro operaciones, resolución de cálculos en el contexto de los números naturales, características de figuras geométricas usuales, elementos de algunos cuerpos geométricos de uso común, análisis de desarrollos planos y resolución de situaciones problemáticas que involucran la estimación de medidas de uso corriente, entre otros.

Estas actividades suponen diversos niveles de dificultad: algunas requieren el uso de nociones aprendidas a lo largo de los años anteriores, otras requieren que el estudiante relacione conceptos o diseñe una estrategia de resolución que le permita alcanzar el resultado correcto. No obstante, aún en este último caso, los alumnos deberían poder resolverlas con las herramientas adquiridas en su paso por los primeros años de escolaridad.

Los resultados de los Operativos Nacionales de Evaluación de los años 2007 y 2010 se muestran en el siguiente cuadro.

Resultados Total País por Nivel de Desempeño en Matemática, 3° año de la Educación Primaria.

Niveles de desempeño	MATEMÁTICA 3° año ONE 2010		MATEMÁTICA 3° año ONE 2013	
Alto	28,8%	73,8%	27,1%	74,2%
Medio	45,0%		47,1%	
Bajo	26,2%		25,8%	

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

En Matemática el ONE 2013 fue muestral y fueron evaluados 29.153 estudiantes que cursaban tercer año de Educación Primaria.

El 27 % de los alumnos, resolvió actividades del Nivel Alto. Las actividades de la prueba que solo resolvieron los alumnos de este nivel de desempeño, son las que requieren

trabajar con problemas de varios pasos que implican inferir información a partir de gráficos o tablas, o referidos a diferentes sentidos de las operaciones del campo multiplicativo, tales como organizaciones rectangulares y combinatoria para la multiplicación, por ejemplo, o partición o iteración para la división. También identificar un procedimiento adecuado para resolver un problema presentado, realizar un análisis fundamentado de diversos procedimientos de resolución o inventar problemas a partir de un cálculo. Además, calcular pesos o capacidades con unidades expresadas en enteros o mitades, reproducir figuras combinadas en papel cuadriculado, resolver problemas que implican analizar relaciones entre diferentes figuras geométricas, entre otros.

El 47 % de los estudiantes resolvió actividades que se ubican en el Nivel Medio tales como: resolver problemas del campo multiplicativo referidos a sumas reiteradas y series proporcionales, o de reparto y análisis de resto en la división. Reconocer a través de su representación escrita, u ordenar y relacionar números de cuatro cifras y analizar su valor posicional. Además, interpretar información contenida en diferentes portadores como tablas o gráficos para resolver problemas, analizar cuerpos geométricos partiendo de sus características, describir figuras geométricas más usuales, comparar magnitudes de uso corriente expresadas en diferentes unidades de medida, identificar un recorrido o la posición de objetos en un plano, o resolver cálculos de varios pasos en el contexto de uso del dinero.

En el nivel bajo hay 26 % de alumnos evaluados que cursan su Educación Primaria, que solamente abordan actividades que pongan en juego capacidades cognitivas como identificar, reconocer cálculos sencillos. Además, estos alumnos solo lograron resolver problemas del campo aditivo, o de varios pasos en el contexto de uso del dinero, y resolvieron cálculos simples con números de dos o tres cifras. Analizaron el valor posicional de números de tres cifras. Identificaron horas y minutos en relojes analógicos, reconocieron figuras geométricas de uso corriente a partir de sus características, identificaron un desarrollo plano para cuerpos geométricos más usuales e interpretaron datos expresados en gráficos o tablas, etc.

En esta prueba de Matemática, comparada con el ONE 2010, se registró una leve disminución del porcentaje de alumnos en el Nivel Alto y su reubicación en el Niveles Medio.

Descripción y ejemplos de desempeños de Matemática 3° de Educación Primaria

Nivel de desempeño Alto

27 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Resolver situaciones problemáticas complejas, sobre diferentes sentidos de las operaciones del campo multiplicativo.

- Realizar un análisis fundamentado de diversos procedimientos de resolución.
- Resolver problemas que involucran medir o estimar cantidades.

Ejemplos de desempeño Alto

- Resuelven problemas referidos a iteración (algo más de 2 de cada 10 alumnos)
- Tres de cada 10 alumnos resuelven problemas de varios pasos, que requieren inferir datos, provenientes de distintos portadores textuales.
- Identifican el enunciado de un problema que puede ser resuelto a partir de un cálculo presentado (algo más de 3 de cada 10 alumnos).
- Resuelven problemas referidos a partición (cerca de 4 de cada 10 alumnos).
- Identifican la incógnita de un problema (algo menos de 4 de cada 10 alumnos).
- Resuelven cálculos con incógnita en el primer término (3 de cada 10 alumnos lo resuelven correctamente).
- Analizan relaciones entre diferentes figuras geométricas (cerca de 4 de cada 10 alumnos).
- Calculan pesos utilizando unidades en naturales, medios y cuartos de ellas (2 de cada 10 estudiantes lo resuelven correctamente).

Nivel de desempeño Medio

47 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Analizar la organización del sistema decimal de numeración.
- Resolver situaciones problemáticas medianamente complejas, referidas a distintos sentidos de las operaciones del campo multiplicativo.
- Resuelven problemas que implican usar elementos y características de cuerpos geométricos más usuales.
- Resolver problemas que requieren analizar relaciones espaciales.
- Calculan o estiman cantidades, utilizando unidades de medida más usuales.

Ejemplos de desempeño Medio

- Reconocen el valor posicional de las cifras de un número de 4 ó más cifras. (algo más de 6 de cada 10 alumnos)
- Resuelven problemas de varios pasos, que requieren usar datos explícitos, provenientes de cuadros o gráficos sencillos (casi 6 de cada 10 alumnos).
- 6 de cada 10 alumnos identifican el procedimiento adecuado para resolver un problema.
- Cerca de 5 de cada 10 alumnos, resuelve problemas sobre series proporcionales.
- Resolver problemas del campo aditivo con incógnita en el estado inicial (poco menos de 5 de cada 10 alumnos)
- Analizan cuerpos geométricos partiendo de sus características (más de 6 de cada 10 alumnos).

- Reconocen posiciones de objetos o personas en un plano(algo menos de 6 alumnos lo resuelve correctamente)
- Calculan longitudes, utilizando unidades de medida convencionales (algo menos de 5 de cada 10 alumnos)

Nivel de desempeño Bajo

26 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Reconocer, usar y hallar relaciones entre números de hasta tres cifras.
- Abordar situaciones problemáticas simples, referidas a distintos sentidos de las operaciones del campo aditivo.
- Analizar elementos y características de cuerpos geométricos más usuales.
- Usar el reloj y el calendario para establecer duraciones

Ejemplos de desempeños Bajos

- Identifican la descomposición aditiva de un número de tres cifras (algo más de 7 de cada 10 alumnos)
- 7 de cada 10 alumnos identifican correctamente el cálculo que puede resolver un problema simple.
- Resuelven problemas en el contexto de uso del dinero (algo menos de 8 de cada 10 alumnos)
- Resuelven cálculos del campo aditivo (casi 8 de cada 10 alumnos)
- Identifican la representación de un cuerpo geométrico de uso corriente (algo menos de 7 de cada 10 alumnos)
- Identifican la hora y medios y cuartos de ella en relojes analógicos (algo menos de 8 de cada 10 alumnos)

Matemática, 6° año de la Educación Primaria

Las pruebas de Matemática del ONE 2013 para los alumnos de 6° año de Educación Primaria, tienen actividades que involucran conceptos matemáticos de la Educación Primaria como proporcionalidad directa, porcentaje, escala, operaciones en diferentes campos numéricos, propiedades y características de figuras geométricas usuales, elementos de algunos cuerpos geométricos de uso común, perímetro y área de figuras geométricas simples y compuestas, equivalencias entre medidas de un mismo sistema, entre otros.

Estas actividades suponen diversos niveles de dificultad: algunas requieren el uso de nociones aprendidas a lo largo de los años anteriores y son situaciones conocidas y rutinarias, otras no son de resolución tan directa, sino que requieren que el estudiante

relacione conceptos o diseñe una estrategia de resolución que le permita alcanzar el resultado correcto. No obstante, aún en este último caso, los alumnos deberían poder resolverlas con las herramientas adquiridas en su paso por la escuela.

Los resultados de los Operativos Nacionales de Evaluación de los años 2010 y 2013 se muestran en el siguiente cuadro.

Resultados Total País por Nivel de Desempeño en Matemática, 6° año de la Educación Primaria

Niveles de desempeño	MATEMÁTICA 6° año ONE 2010		MATEMÁTICA 6° año ONE 2013	
Alto	24,1 %	64,3 %	23,9 %	64,4 %
Medio	40,2 %		40,5 %	
Bajo	35,7 %		35,6 %	

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

El 23,9% de los estudiantes evaluados, resolvió actividades del Nivel Alto. Las actividades de la prueba que solo resolvieron los alumnos de este nivel de desempeño son las que requieren resolver problemas complejos, que involucran dos o más operaciones, que requieren un trabajo con fracciones con sentidos complejos tales como equivalencia entre una fracción y un número decimal y viceversa, reconocer fracciones equivalentes, encuadrar una fracción o un número decimal entre dos números naturales. Resuelven problemas que requieren en el cálculo de perímetro de figuras geométricas usuales con unidades de medida convencionales, reconocer propiedades de cuadriláteros, reconocer el cálculo de área de figuras, problemas de proporcionalidad en el contexto del cálculo de áreas de organizaciones rectangulares y que involucren datos inferidos de la interpretación de gráficos estadísticos, argumentar sobre la relación entre la variación del perímetro y el área de una figura, analizar propiedades de figuras geométricas considerando las propiedades involucradas y viceversa, reconocer porcentajes a partir de diferentes representaciones en gráficos estadísticos medianamente complejos.

El 40,5 % de los estudiantes evaluados, resolvió actividades que se ubican en el nivel medio tales como: resolver problemas de proporcionalidad directa con constante natural, problemas que involucran perímetro de una composición de figuras, identificar desarrollo plano de un cuerpo, hallar el valor de un ángulo en cuadriláteros, partiendo de sus propiedades. Pueden reconocer la equivalencia entre metros y centímetros. Identifican el gráfico circular que corresponde a una situación e interpretan información contenido en una tabla o gráfico. Resolver un problema de varios pasos, del campo aditivo que

involucra la interpretación de datos contenidos en diferentes portadores como tablas y gráficos. Identificar porcentajes en gráficos, en relación con fracciones y decimales, hallar el complemento de una fracción.

Aún hay 35,6% de alumnos evaluados que al terminar su Educación Primaria, solamente pueden abordar actividades que pongan en juego capacidades cognitivas como identificar, reconocer, resolver operaciones y resolver problemas simples. Estos alumnos lograron resolver problemas simples, del campo multiplicativo, que requieren una sola operación con números naturales, resolver problemas del campo aditivo con números decimales, ordenar números decimales, representar en la recta números naturales y decimales, identificar la unidad necesaria para medir una magnitud, identificar datos aportados por distintos portadores como cuadros, gráficos sencillos, identificar el valor posicional de las cifras de números naturales y expresiones decimales más usuales, etc.

En esta prueba de matemática, comparada con el ONE 2010, hubo una disminución del porcentaje de alumnos en el Nivel Bajo y en el Nivel Alto reubicándose en el Nivel Medio. Si sumamos los porcentajes de los niveles medio y alto de los dos ONE se puede ver un mínimo aumento en el ONE 2013.

Descripción y ejemplos de desempeños de Matemática 6° de Educación Primaria

Nivel de desempeño Alto

24 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Reconocer conceptos y resolver problemas relacionados con los ángulos interiores de un polígono.
- Resolver problemas relacionados con el cálculo del área o perímetro de una figura.
- Resolver situaciones que involucren el reconocimiento de cuerpos geométricos.
- Resolver problemas que requieran diferentes sentidos de las operaciones.
- Analizar el funcionamiento de los números Naturales y Racionales abordando las habilidades de comunicación matemática.
- Relacionar información contenida en un gráfico.

Ejemplos de desempeño Alto

- Identifican el valor de un ángulo en un triángulo y/o cuadrilátero (4 de cada 10 alumnos lo resuelven correctamente), también (3 de cada 10 estudiantes) logran identificar el valor de los ángulos interiores en polígonos de más de 4 lados.
- Reconocen las propiedades de los ángulos de un cuadrilátero (3 de cada 10 alumnos lo resuelve correctamente).
- Reconocen el concepto de área y el cálculo de figuras usuales (2 de cada 10 alumnos).

- Algo menos de 3 alumnos cada 10 logran reconocer argumentos sobre las variaciones y relaciones entre área y perímetro de figuras usuales.
- Tres de cada 10 alumnos logran reconocer cuerpos geométricos a partir de sus elementos y propiedades.
- Identifican el sentido de organizaciones rectangulares (4 de cada 10 alumnos).
- Tres de cada 10 alumnos logran resolver situaciones de proporcionalidad con constante natural.
- Dos de cada 10 alumnos resuelven situaciones que involucren el cálculo de porcentaje y su relación con fracciones y decimales.
- Identifican correctamente los múltiplos de un número (3 de cada 10 alumnos).
- Reconocen series, Identifican el valor posicional de las cifras de un número y expresan de manera apropiada la estrategia de resolución elegida. (3 de cada 10 alumnos).
- Extraen información de un gráfico para resolver un problema (3 de cada 10 alumnos).
- Identifican el gráfico que brinda la misma información que un enunciado (3 de cada 10 alumnos).
- Reconocen un porcentaje a partir de su representación gráfica (2 de cada 10 alumnos).

Nivel de desempeño Medio

40 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Reconocer conceptos y resolver problemas relacionados con los ángulos interiores de triángulos y cuadriláteros.
- Resolver problemas relacionados con el cálculo del perímetro de una figura.
- Resolver situaciones que involucren el reconocimiento de cuerpos geométricos.
- Resolver problemas que requieran diferentes sentidos de las operaciones.
- Analizar el funcionamiento de los números Naturales y Racionales abordando las habilidades de comunicación matemática.
- Relacionar información contenida en un gráfico.

Ejemplos de desempeño Medio

- Encuentran el valor de un ángulo de un cuadrilátero (5 de cada 10 alumnos).
- Resuelven problemas que involucren calcular el perímetro de una figura (4 de cada 10 alumnos).
- Identificar el desarrollo de un cuerpo (4 de cada 10 alumnos).
- Resuelven problemas de proporcionalidad directa (Algo más de 5 alumnos de cada 10).
- Identifican los números que son cociente y resto en una división como resultados en una situación problemática. (5 de cada 10 alumnos).

- Resuelven problemas aditivos con decimales usuales (Algo más de 4 de cada 10 alumnos).
- Resuelven problemas de complemento de una fracción (5 de cada 10 alumnos).
- Identifican el valor posicional (5 de cada 10 alumnos).
- Interpretan representaciones más usuales en la recta numérica (4 de cada 10 alumnos).
- Resuelven problemas del campo aditivo que involucra la interpretación de una tabla (5 de cada 10 alumnos).
- Identifican información contenida en un gráfico (5 de cada 10 alumnos).

Nivel de desempeño Bajo

36 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Resolver problemas que requieran utilizar diferentes operaciones.
- Analizar el funcionamiento de los números Naturales.
- Relacionar información contenida en un gráfico.

Ejemplos de desempeños Bajos

- Resuelven situaciones problemáticas con expresiones decimales usuales (7 de cada 10 alumnos)
- Resuelven problemas simples que involucren las 4 operaciones (Algo más de 7 de cada 10 alumnos).
- Identifican el menor número y logran ordenarlos (7 de cada 10 alumnos).
- Encuentran la representación de un número natural en la recta numérica (6 de cada 10 alumnos).
- Identifican el valor posicional de una cifra (6 de cada 10 alumnos).
- Identifican el gráfico que representa a una fracción y logran reconocer el gráfico que brinda la misma información que el enunciado (7 de cada 10 alumnos).

Lengua, 3° año de la Educación Primaria

Los resultados de la prueba de Lengua de 3° año de Educación Primaria, administrada en 2013, no varían ostensiblemente de los logrados en 2010. En el Nivel Alto, el porcentaje de alumnos en 2013 es similar al del 2010. En los Niveles Bajo y Medio se presentan leves diferencias entre 2010 y 2013, con tendencia de mejora.

Resultados Total País por Nivel de Desempeño en Lengua, 3° de la Educación Primaria

Niveles de desempeño	LENGUA 3° año ONE 2010		LENGUA 3° año ONE 2013	
Alto	40,3 %	73,1%	40,1 %	74,5%
Medio	32,8 %		34,4 %	
Bajo	26,9 %		25,5 %	

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Los contenidos, capacidades y tipo de actividades considerados en 2013 siguen los mismos criterios que en 2010.

Los textos evaluados en la prueba son semejantes en tipología, complejidad, extensión o densidad textual a los de evaluaciones anteriores no obstante, no es posible establecer una equivalencia absoluta entre textos, dado que el hecho de que hayan sido escritos por distintos autores en contextos de producción diferentes los convierte en creaciones únicas aunque compartan extensión, temática, léxico, dificultad y género discursivo.

El 74,5% de los alumnos se agrupan en los Niveles Alto y Medio de desempeño. Son alumnos que utilizan estrategias de lectura total y parcial. Pueden localizar, comparar, interpretar e integrar información y realizar inferencias de distinto grado de dificultad. Pueden comprender tanto textos literarios como cuentos y fábulas y textos no literarios como una noticia periodística. Relacionan la información extraída de elementos complementarios (notas, gráficos, imágenes) con la información del cuerpo principal del texto.

Un porcentaje considerable de estos alumnos, el 40,1 %, están en el Nivel Alto. Logran realizar una lectura global del texto integrando información explícita e implícita. Interpretan sentidos del texto a partir de inferencias complejas. Localizan información que no aparece reiterada y/ o destacada en el texto. Pueden seleccionar ideas, hechos y datos y recuperar información específica que aparece referida a la estructura textual.

Un porcentaje menor, el 34,4 % de los alumnos, se encuentran en el Nivel Medio. Comprenden el sentido global del texto localizando información explícita e implícita destacada distinguiéndola de otras próximas y semejantes. Infieren relaciones de causa, efecto y secuencia referidas a información central del texto. Pueden localizar información medianamente compleja que aparece en una o más partes de un texto. Recuperan la información referida a la estructura textual.

El 25,5% de los alumnos que se ubican en el Nivel Bajo comprenden el sentido global a partir de información muy destacada en el texto y pueden localizar información explícita evidente. Realizan inferencias claramente sugeridas por el texto.

Descripción y ejemplos de desempeños de Lengua 3° año de la Educación Primaria

Nivel de desempeño Alto

40 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otros desempeños, de:

- Recuperar información implícita presente en el texto y realizar inferencias para hallar la respuesta adecuada.
- Atribuir significado y reconocer la función que cumple un paratexto.
- Reconocer el orden de una secuencia narrativa.
- Interpretar la función que cumple un recurso icónico en un texto expositivo.
- Evaluar la función específica de elementos paratextuales gráficos.
- Realizar comentarios sobre el tema de un texto expositivo, a partir de información del texto y de sus conocimientos sobre el tema.
- Relacionar un título con el contenido de un texto expositivo.
- Comprender la función que cumple el pie de la imagen en una noticia periodística.
- Localizar información explícita en una parte no destacada de un texto expositivo o de una noticia.
- Reemplazar el significado de un conector por otro semejante apoyándose en la información presentada en un texto expositivo.
- Reconocer la intencionalidad de un texto expositivo.
- Clasificar un texto según su temática.

Ejemplos de desempeño Alto

Tanto en textos literarios como expositivos

- 3 de cada 10 alumnos reconocen el orden de una secuencia narrativa.
- 3 de cada 10 alumnos recuperan información implícita y realizan inferencias.
- 3 de cada 10 alumnos comprenden la función específica de elementos del paratexto gráfico.
- 4 de cada 10 alumnos localizan información no destacada en el texto.
- 4 de cada 10 alumnos reemplazan un conector por otro semejante.
- 4 de cada 10 alumnos reconocen elementos icónicos.
- 4 de cada 10 alumnos comprenden la intencionalidad de un texto.

Nivel de desempeño Medio

34 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otros desempeños, de:

- Identificar el tema de un texto literario.
- Utilizar los subtítulos, cuadros e ilustraciones para localizar las partes del texto.

- Evaluar las características del paratexto icónico de un texto expositivo para ubicar datos.
- Identificar algunas tipologías textuales.
- Diferenciar la noticia de otros tipos de textos.
- Localizar información explícita e implícita destacada distinguiéndola de otras próximas y semejantes.
- Realizar inferencias de mediana complejidad.
- Reconocer qué frase resume el final de un texto.
- Interpretar la función de elementos de cohesión local: correferentes.

Ejemplos de desempeño Medio

En textos literarios

- 4 de cada 10 alumnos identifican el tema de un texto literario.
- 5 de cada 10 alumnos localizan información explícita destacada.
- 6 de cada 10 alumnos realizan inferencias de mediana complejidad.
- 6 de cada 10 alumnos diferencian géneros discursivos.

En textos expositivos

- 4 de cada 10 alumnos diferencian la noticia de otros tipos de textos.
- 5 de cada 10 alumnos comprenden la función del paratexto.
- 5 de cada 10 alumnos ubican datos teniendo en cuenta el paratexto icónico.
- 5 de cada 10 alumnos localizan información destacada en el texto.
- 5 de cada 10 alumnos realizan inferencias de mediana complejidad.
- 6 de cada 10 alumnos reemplazan el significado de vocablos y expresiones de uso frecuente a partir de la interpretación del contexto discursivo.
- 6 de cada 10 alumnos diferencia tipologías textuales.

Nivel de desempeño Bajo

25 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otros desempeños, de:

- Localizar información muy destacada en el texto.
- Realizar inferencias claramente sugeridas por el texto.
- Interpretar el significado de palabras de uso cotidiano.

Ejemplos de desempeño Bajo

En textos literarios

- 6 de cada 10 alumnos reconocen un correferente.
- 7 de cada 10 alumnos interpreta el significado de vocablos de uso cotidiano.
- 8 de cada 10 alumnos diferencia un cuento de otros tipos de textos.
- 8 de cada 10 alumnos puede reemplazar una palabra por un sinónimo.
- 8 de cada 10 alumnos localizan información literal o explícita que aparece reiterada y que permite comprender datos contextuales.

En textos expositivos

- 7 de cada 10 alumnos diferencian un texto expositivo de otras tipologías.
- 7 de cada 10 alumnos reconocen un correferente.
- 8 de cada 10 alumnos interpretan el significado de un elemento icónico.

Lengua, 6° año de la Educación Primaria.

Resultados Total País por Nivel de Desempeño en Lengua, 6° de la Educación Primaria.

En la prueba de Lengua de sexto año no se observan grandes diferencias entre los resultados obtenidos en 2010 y en 2013. Sin embargo, vale destacar que en el Nivel Alto los porcentajes suben levemente respecto de 2010.

Niveles de desempeño	LENGUA 6° año ONE 2010		LENGUA 6° año ONE 2013	
Alto	22,9%	72,3%	23,3%	72,0%
Medio	49,4%		48,7%	
Bajo	27,7%		28,0%	

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

La cantidad de alumnos del Nivel Medio disminuyó 0,7 puntos; en cuanto al Nivel Bajo se incrementó en 0,3%. El 72% de los alumnos se agrupan en los Niveles Alto y Medio de Desempeño.

En cuanto a los textos seleccionados, en esta oportunidad presentan características similares a los de 2010 en cuanto a la extensión, la circulación real, la densidad informativa, la construcción lingüística, (presencia o ausencia de subordinación sintáctica, elipsis sintácticas o semánticas, figuras retóricas, léxico coloquial o disciplinar, etc.), la estructura, la tipología textual, el mundo representado en el texto; por lo tanto las pequeñas diferencias que se observan no se vinculan con los textos propuestos.

Se han elegido textos literarios: leyendas, cuentos fantásticos y tradicionales breves o de mediana extensión, con estructura canónica y cuyas tramas poseen variada complejidad. En cuanto a los textos no literarios se seleccionaron: crónicas periodísticas con ilustraciones, sencillos artículos de divulgación científica, de extensión media. En cuanto al

léxico y los temas seleccionados se ha buscado que fueran cercanos al mundo e intereses generales a los alumnos de esa edad.

Tanto en unos como en otros se indagó sobre lo explícito y lo implícito; lo global y lo local; el propósito y los recursos presentes.

Si bien los textos evaluados en la prueba son similares en tipología, complejidad, y extensión a los de evaluaciones anteriores, resulta imposible establecer una equivalencia absoluta entre textos, dado que el hecho de que hayan sido escritos por autores variados en diferentes contextos de producción los hace creaciones únicas, aunque comparables en extensión, temática y dificultad.

Se continuó con la tónica de considerar textos expositivos como los presentados en el ONE 2010 similares a los que aparecen en los manuales o libros de texto. Resulta relevante la incorporación de artículos periodísticos de difusión masiva habituales en esta etapa de la escolaridad en la que se propone la formación de lectores en situaciones de estudio. En el segundo ciclo de la escuela primaria, es fundamental la preparación de los chicos como estudiantes, pues en múltiples ocasiones aparece la necesidad de leer, comprender y/o redactar diferentes textos y tipologías variadas (informes, cuestionarios, problemas, noticias, listados, definiciones, etc.). En general, en el ciclo anterior, los alumnos no se preguntan por los sistemas de remisiones que aparecen en la lectura. Estos sistemas llevan a una estrategia de lectura que hace elegir entre detener la lectura y buscar ampliar la información o continuar leyendo.

La localización de la información requiere de estrategias definidas; los lectores realizan sus propios itinerarios de lectura, eligiendo modos particulares. No se lee de la misma forma una leyenda, un mapa, un relato, un gráfico, un fichero de una biblioteca, un manual.

El 72% de los alumnos se ubica en los Niveles Alto y Medio de Desempeño. Son alumnos que interpretan el significado de una palabra a partir del cotexto, relacionan segmentos de información y determinan por qué o para qué se utilizan las comillas; reconocen el narrador de un cuento tradicional o fantástico. Pueden diferenciar las formas en las que se presenta el texto teniendo en cuenta la intencionalidad comunicativa, además reconocen la organización o estructura. Interpretan el significado y el uso de palabras o expresiones poco frecuentes. Localizan información explícita en una parte no destacada de un texto expositivo o periodístico. Identifican la expresión a la que refiere el pronombre y reconocen procedimientos de cohesión.

El 48,7% de los alumnos evaluados da cuenta de la información global presente en textos periodísticos, localiza el significado de una palabra poco familiar a partir del cotexto y relaciona la información aparecida en un fragmento con el significado total del texto.

Un grupo menor, el 23,3%, además, utiliza estrategias lectoras más complejas, por ejemplo, identificar el uso de marcadores paratextuales como el uso de “negrita”, reconocer el conflicto en un cuento, distinguir las características de las leyendas o completar un enunciado con información que se infiere del texto.

El 28% se ubica en el Nivel Bajo. Estos alumnos logran interpretar un texto especialmente cuando se trata de actividades en las que se pide una información literal, identifican los datos que aparecen en el texto principal, reconocen el orden en una secuencia. Estos alumnos responden qué se dice pero no pueden dar cuenta del cómo se realiza, es decir, los recursos empleados por el autor para lograr el propósito comunicativo.

Descripción y ejemplos de desempeños de Lengua, 6° año de la Educación Primaria.

Nivel de desempeño Alto

23 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otros desempeños, de:

- Interpretar el significado y sentido que tiene el uso de palabras o expresiones poco frecuentes.
- Localizar información explícita en una parte no destacada de un texto expositivo o periodístico.
- Reflexionar sobre la estructura narrativa y el narrador.
- Interpretar la función que cumplen los elementos paratextuales en las noticias.
- Identificar la expresión a la que refiere el pronombre.
- Reconocer procedimientos de cohesión.

Ejemplos de desempeño Alto

En textos expositivos y periodísticos

- 2 de cada 10 alumnos interpretan el sentido que tiene el uso específico de una palabra en un texto.
- 3 de cada 10 alumnos localizan información relevante para la comprensión del tema.
- 2 de cada 10 alumnos infieren el significado de los sinónimos a partir de los elementos que brinda el texto.
- 2 de cada 10 alumnos distinguen el uso de comillas para citar las palabras de una autoridad en la materia.
- 3 de cada 10 alumnos reconocen el referente en contextos en los que aparecen varias sustituciones de pronombres personales y posesivos.

En textos literarios

- 3 de cada 10 alumnos distinguen el narrador del cuento y diferencia la persona gramatical.
- 3 de cada 10 alumnos reconocen la estructura del cuento.

- 4 de cada 10 alumnos reflexionan acerca de la situación inicial.
- 3 de cada 10 alumnos interpretan relaciones textuales de tiempo.

Nivel de desempeño Medio

49 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otros desempeños, de:

- Relacionar los textos con los conocimientos sobre géneros y tipologías textuales.
- Reponer el significado de vocablos y expresiones de uso poco frecuente a partir de la interpretación del contexto.
- Interpretar la función de diversos elementos de cohesión local: conectores, correferentes, paráfrasis.
- Establecer relaciones temporales y locativas presentes en párrafos cercanos.
- Reponer la secuencia de ideas en textos expositivos y periodísticos de mediana complejidad.
- Identificar información explícita que no aparece reiterada en el texto.

Ejemplos de desempeño Medio

En textos expositivos y periodísticos

- 4 de cada 10 alumnos reconocen hechos poco frecuentes que se mencionan en las noticias.
- 4 de cada 10 distinguen la intencionalidad persuasiva en un segmento del texto.
- 4 de cada 10 alumnos interpretan la función del paratexto: subtítulos, uso de negrita.
- 4 de cada 10 alumnos reponen el conector faltante en relaciones causales.
- 4 de cada 10 alumnos reconocen el género discursivo, diferencia relato, entrevista, noticia, artículo de manual.
- 4 de cada 10 alumnos identifican información explícita que no aparece reiterada en el texto.
- 4 de cada 10 alumnos reponen la secuencia de hechos en textos de mediana complejidad.
- 4 de cada 10 alumnos interpretan el tema como la idea importante que se desprende del texto.

En textos literarios

- 6 de cada 10 alumnos distinguen tipos de procedimientos de cohesión local: conectores, correferentes, paráfrasis.
- 6 de cada 10 alumnos reconocen las características de los personajes de los cuentos.
- 6 de cada 10 alumnos interpretan el orden en que aparece la secuencia de hechos del relato.
- 6 de cada 10 alumnos extraen información explícita relevante.

- 6 de cada 10 alumnos infieren relaciones textuales de tiempo y lugar considerando detalles del texto.
- 5 de cada 10 alumnos reflexionan sobre el género discursivo.
- 5 de cada 10 alumnos diferencian leyenda de mito y de fábula y biografía.

Nivel de desempeño Bajo

28 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otros desempeños, de:

- Localizar información explícita que se reitera o está destacada en posición central, dentro del texto e indispensable para la comprensión de todo el texto.
- Reconocer las diferencias básicas de tipologías textuales muy frecuentadas en la escuela (leyenda, fábula).
- Identificar alguna característica del personaje que aparece reforzada en el cuento.
- Conectar elementos pertenecientes a un mismo campo semántico.
- Reconocer el significado de vocablos de uso frecuente.

Ejemplos de desempeño Bajo

En todo tipo de texto

- 7 de cada 10 alumnos comprenden el significado de vocablos de uso no frecuente cuando está facilitado por el entorno lingüístico cercano.
- 7 de cada 10 alumnos relacionan palabras que pertenecen a un mismo campo semántico.
- 8 de cada 10 alumnos extraen información explícita que se reitera en el texto.

Ciencias Sociales, 3° año de la Educación Primaria.

En las evaluaciones de Ciencias Sociales se incluyeron contenidos fundamentales de las disciplinas que la conforman como los símbolos patrios; la tradición; las normas de convivencia y el espacio público; las funciones de las autoridades municipales; obligaciones y derechos de los ciudadanos; instituciones dedicadas a la enseñanza, la salud, la recreación; las efemérides; los pueblos originarios; la época colonial; el pasado cercano y el pasado lejano; espacio natural y espacio construidos; funciones del espacio urbano y funciones del espacio rural: características, actividades, trabajos; el espacio geográfico de la Argentina y su división política; mapas y planos; cuidado del medio ambiente.

Los resultados de los Operativos Nacionales de Evaluación de los años 2010 y 2013, se muestran en el siguiente cuadro.

Resultado Total País por Nivel de Desempeño en Ciencias Sociales, 3° Año de la Educación Primaria

Niveles de desempeño	CIENCIAS SOCIALES 3° año ONE 2010		CIENCIAS SOCIALES 3° año ONE 2013	
Alto	26,7%	66,2%	26,9%	69,0%
Medio	39,5%		42,1%	
Bajo	33,8%		31,0%	

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Los resultados muestran que el 69% de los alumnos pueden identificar datos que describen el pasado relacionados con la vida cotidiana o conceptos sencillos a través de ejemplos; interpretar mapas de amplio uso escolar y planos; establecer relaciones temporales extrayendo información explícita de calendarios o líneas de tiempo o secuenciando elementos del pasado; analizar situaciones que requieren leer textos de mediana complejidad, con un vocabulario más específico y para las cuales deben utilizar conocimientos previos. Algunos de estos alumnos (un 26,9%) pueden analizar situaciones para las cuales deben tener en cuenta la definición de un concepto o deben realizar generalizaciones o tener en cuenta un dato implícito o más de una variable; identificar conceptos más específicos; secuenciar hechos históricos o seleccionar una característica de un período histórico partir de una referencia temporal.

En tanto que un 31% puede relacionar conceptos o hechos ampliamente estudiados en el ciclo, relacionados con las efemérides o con normas de la vida cotidiana con una imagen; interpretar textos muy trabajados en el ámbito escolar como las canciones patrias; comparar aspectos del pasado remoto y el pasado cercano a través de imágenes; analizar situaciones relacionadas con las actividades que se desarrollan en distintos ámbitos.

Descripción y ejemplos de desempeños de Ciencias Sociales. 3° Año de la Educación Primaria

Nivel de desempeño Alto

27 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Reconocer hechos y datos utilizando sus conocimientos previos.
- Identificar conceptos sencillos a partir de su caracterización o descripción.
- Analizar situaciones en las que haya que establecer una comparación, o en las que sea necesario tener en cuenta más de un dato o aplicar conocimientos previos, o en las que sea necesario establecer relaciones temporales.

Ejemplos de desempeño Alto

- 2 de cada 10 alumnos identifica la función de las instituciones sociales.
- 3 de cada 10 alumnos identifica funciones de las autoridades municipales.
- 3 de cada 10 alumnos puede analizar situaciones que requieren considerar el tiempo pasado y el tiempo presente.
- 3 de cada 10 alumnos pueden ordenar hechos de la historia de nuestro país.
- 4 de cada 10 alumnos analizan situaciones que requieren aplicar conocimientos sobre la vida cotidiana en la época colonial.

Nivel de desempeño Medio**42 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:**

- Identificar conceptos y hechos a través de un ejemplo.
- Establecer relaciones temporales comparando el pasado remoto y el pasado cercano.
- Interpretar planos, mapas, calendarios, líneas de tiempo estableciendo relaciones entre sus elementos.
- Analizar situaciones relacionadas con actividades que se desarrollan en distintos ámbitos y en las cuales se requiere utilizar conocimientos previos.

Ejemplos de desempeño Medio

- 6 de cada 10 alumnos identifica en un mapa de la República Argentina los límites interprovinciales.
- 6 de cada 10 alumnos identifica las actividades rurales y las clasifica.
- 5 de cada 10 alumnos establece relaciones temporales a partir de información extraída de un calendario.
- 5 de cada 10 alumnos puede dar cuenta del significado de un concepto específico del área a partir de un ejemplo.
- 5 de cada 10 alumnos analiza situaciones relacionadas con los derechos y obligaciones de los ciudadanos.
- 5 de cada 10 alumnos interpreta planos que requieren analizar varios datos.
- 4 de cada 10 alumnos analiza situaciones para lo cual debe establecer relaciones con conocimientos previos.

Nivel de desempeño Bajo**31 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:**

- Puede seleccionar imágenes que caracterizan un pasado remoto.
- Relaciona un concepto relacionado con efemérides o temas relacionados con el medio ambiente con una imagen.
- Interpreta la letra de una marcha patria.
- Analiza situaciones relacionada con actividades realizadas en distintos ámbitos cercanos a la realidad de los estudiantes.

Ejemplos de desempeño Bajo

- 9 de cada 10 alumnos identifica imágenes de símbolos patrios.
- 8 de cada 10 alumnos interpreta una imagen relacionada con normas de convivencia en la sociedad.
- 7 de cada 10 alumnos puede seleccionar una imagen que caracteriza la época colonial.
- 7 de cada 10 alumnos interpreta una imagen relacionada con la contaminación del medio ambiente.
- 6 de cada 10 alumnos relaciona la letra de una canción patria con un hecho relevante de la historia.

Ciencias Sociales, 6° año de la Educación Primaria.**Resultado por Nivel de Desempeño en Ciencias Sociales, 6° Año de la Educación Primaria.**

En las evaluaciones de Ciencias Sociales se incluyeron contenidos fundamentales de las disciplinas que la conforman como la representación del espacio local, nacional y americano; mapas físicos y políticos; interpretación de mapas; condiciones naturales del ambiente en la Argentina; actividades productivas y circuitos productivos; uso sostenible de los recursos; espacio urbano y rural; la población y los indicadores demográficos; pueblos aborígenes de América; conquista y colonización; economía en la época colonial; la Revolución de Mayo y la independencia; el período de la organización nacional; el período agroexportador; ley 1420; ley Sáenz Peña; autoridades y funciones; la Constitución Nacional, forma de gobierno y derechos constitucionales; discriminación y multiculturalidad entre otros.

Los resultados de los Operativos Nacionales de Evaluación de los años 2010 y 2013, se muestran en el siguiente cuadro.

Resultado Total País por Nivel de Desempeño en Ciencias Sociales, 6° Año de la Educación Primaria.

Niveles de desempeño	CIENCIAS SOCIALES 6° año ONE 2010		CIENCIAS SOCIALES 6° año ONE 2013	
Alto	20,1%	61,9%	19,3%	62,1%
Medio	41,8%		42,8%	
Bajo	38,1%		37,9%	

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Los resultados muestran que el 62,1% de los alumnos pueden identificar características de distintas etapas de la historia argentina o del espacio geográfico argentino y conceptos ampliamente trabajados en el ciclo, extraer información de cuadros de doble entrada y de textos breves, analizar situaciones sencillas que requieran utilizar conocimientos previos o conceptos ampliamente trabajados en el ciclo, interpretar líneas de tiempo con referencias, los signos cartográficos más usuales y textos históricos breves. Algunos de estos alumnos (un 19,3%) pueden interpretar mapas que requieren la lectura de referencias y textos con vocabulario complejo, reconocer conceptos específicos del área a partir de una definición o de un ejemplo, utilizar conocimientos previos para resolver situaciones o identificar cursos de acción, identificar causas y consecuencias y distinguir opiniones de hechos.

En tanto que un 37,9% puede reconocer hechos, datos, definiciones y descripciones de conceptos sencillos o muy transitados durante la escolaridad; interpretar imágenes que presentan información explícita o niveles básicos de inferencia y tablas con una sola variable.

Descripción y ejemplos de desempeños de Ciencias Sociales. 6° Año de la Educación Primaria.

Nivel de desempeño Alto

19 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Reconocer datos y hechos específicos del área.
- Identificar conceptos específicos del área a partir de sus aspectos clave o de la descripción de su funcionamiento o reconocer una situación que lo ejemplifique.
- Interpretar distintos tipos de fuentes (mapas, textos) que requieran recurrir a conocimientos disciplinares previos, que tengan mayor cantidad de información o con vocabulario específico o con información implícita.

- Analizar situaciones que requieran recuperar información y aplicarla en un contexto distinto; elegir formas de resolver situaciones específicas del área; establecer relaciones causales; que requieran relacionar más de una variable.

Ejemplos de desempeño Alto

- 2 de cada 10 alumnos identifica la causa por la cual un grupo de la sociedad argentina rechaza la ley 1420.
- 2 de cada 10 alumnos utiliza los puntos cardinales y las líneas imaginarias que dividen la tierra para ubicar lugares en el mapa y 3 de cada 10 se ubica en un mapa que representa una porción de la República Argentina, identificando límites internacionales e interprovinciales.
- 3 de cada 10 alumnos distingue una opinión de los hechos que describen situaciones relacionadas con la inmigración.
- 3 de cada 10 alumnos da cuenta del significado de “ordenanza municipal” a partir de la selección de una imagen que ejemplifica el concepto.

Nivel de desempeño Medio

43 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Dar cuenta de datos y hechos reiteradamente trabajados en el ciclo.
- Reconocer conceptos generales, ampliamente estudiados en el ciclo, a partir de su descripción –a través de relatos o imágenes–.
- Interpretar información explícita de gráficos con dos variables; textos con un vocabulario específico o con dos o más datos.
- Analizar situaciones a partir de conceptos sencillos, extrayendo consecuencia de hechos relacionados con temas de gran difusión social o en las cuales necesitan recuperar información previa; seleccionar causas de hechos reiteradamente estudiados en el ciclo.

Ejemplos de desempeño Medio

- 6 de cada 10 alumnos compara información explícita extraída de un gráfico de barras.
- 5 de cada 10 alumnos reconoce el concepto de evangelización a partir de su descripción.
- 5 de cada 10 alumnos identifican las causas en temas relacionados con los pueblos originarios o con la creación de Virreinato del Río de la Plata
- 5 de cada 10 alumnos interpreta un mapa físico y ubica características generales de los ambientes de la República Argentina.
- 5 de cada 10 alumnos compara mapas a partir de la escala en la cual están representados.
- 4 de cada 10 alumnos analiza situaciones relacionadas con el tema de discriminación.

- 4 de cada 10 relaciona un argumento con hechos históricos reiteradamente analizados durante la escolaridad.
- 4 de cada 10 alumnos reconoce datos relacionados con la generación de energía o con las funciones de las autoridades.

Nivel de desempeño Bajo

38 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras cosas, de:

- Reconocer datos y hechos relacionados con las efemérides o con conceptos muy sencillos y ampliamente transitados durante la escolaridad.
- Interpretar tablas con un solo dato o textos breves.
- Analizar situaciones relacionadas con la vida cotidiana o que requieran relacionar conceptos muy simples con situaciones concretas planteadas de manera sencilla.

Ejemplos de desempeño Bajo

- 7 de cada 10 alumnos interpreta imágenes ampliamente difundidas en los actos o carteleras escolares y las relaciona con el hecho que ilustran.
- 7 de cada 10 alumnos puede dar cuenta del significado de mapa político.
- 7 de cada 10 alumnos analiza una situación cotidiana relacionada con la conservación del medio o con las necesidades básicas.
- 6 de cada 10 alumnos reconoce las funciones de un juez.

Ciencias Naturales, 3° año de la Educación Primaria.

Las actividades incluidas en la prueba de tercer año de la Educación Primaria plantean diversas situaciones en las que los alumnos deben poner en juego contenidos que integran los cuatro bloques del área de Ciencias Naturales. Un poco más del 50% de las actividades pertenecen al bloque de Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios, y el resto se distribuye entre los bloques de Los fenómenos del mundo físico, Los materiales y sus cambios y la Tierra, el Universo y sus cambios.

Las actividades suponen distintos niveles de dificultad que abarcan desde el uso de capacidades cognitivas de carácter instrumental básico tales como reconocer, identificar e interpretar conceptos de las Ciencias Naturales en situaciones cercanas a los alumnos, hasta capacidades más complejas como establecer relaciones conceptuales, aplicar conceptos a una situación dada y encontrar explicaciones científicas a fenómenos observables. Las situaciones se plantean a través de diversos formatos como textos, gráficos, tablas, diagramas o esquemas, lo que permite un acercamiento a las formas en que los alumnos acceden a la información científica.

Resultado Total País por Nivel de Desempeño en Ciencias Naturales, 3° Año de la Educación Primaria.

Niveles de desempeño	CIENCIAS NATURALES 3° año ONE 2010		CIENCIAS NATURALES 3° año ONE 2013	
Alto	18,7%	66,8%	19,2%	68,6%
Medio	48,1%		49,4%	
Bajo	33,2%		31,4%	

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Los resultados muestran que el 68,6% de los estudiantes de la muestra evaluada logran identificar interacciones entre los materiales, como las mezclas, así como los métodos de separación más adecuados; caracterizar los organismos según las relaciones alimentarias que establecen con otros; agrupar animales según algún atributo dado o identificar los criterios utilizados para su clasificación; reconocer aspectos del ciclo de vida de plantas y animales; explicar cambios en el paisaje asociados con el ciclo del agua o la rotación terrestre y lunar sobre sus propios ejes. Estos alumnos también son capaces de interpretar relaciones inversas entre variables para extraer conclusiones, como, por ejemplo, vincular cambios en la rapidez con la que cae un objeto a lo largo de una rampa a medida que varía la pendiente de ésta. Al mismo tiempo, explican situaciones a partir de hechos observables relacionados, por ejemplo, con el comportamiento de los materiales frente a la luz; identifican información presentada en tablas de doble entrada y discriminan el uso correcto de instrumentos de medición.

El 19,2% de los alumnos responden satisfactoriamente actividades de Nivel de Desempeño Alto. En estas actividades, por ejemplo, los alumnos resuelven situaciones en las que deben utilizar conceptos vinculados con la propagación de la luz, los cambios de estado de la materia o la clasificación de los seres vivos. Además, reconocen el diseño experimental adecuado a la pregunta de investigación, predicen resultados y reconocen relaciones causales en textos que presentan una secuencia de hechos.

El 31,4% de los alumnos se ubican en el Nivel de Desempeño Bajo. Ellos han logrado reconocer características físicas de los organismos relacionadas con ciertas funciones o con adaptaciones al medio, así como propiedades de los materiales con su posible uso. También identifican información explícita en tablas sencillas, de no más de dos variables. En relación a 2010, se observa una leve modificación en la distribución de los alumnos en los niveles de desempeño, con un descenso de poco más de 2 puntos porcentuales en la cantidad de estudiantes que se ubican en el nivel Bajo y el consiguiente incremento del porcentaje de alumnos en los niveles Medio/Alto.

Descripción y ejemplos de desempeños de Ciencias Naturales 3° año de la Educación Primaria

Nivel de Desempeño Alto

19 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras habilidades, de:

- Extraer conclusiones a partir de la interpretación de gráficos que muestran curvas de crecimiento.
- Interpretar esquemas que representan relaciones alimentarias.
- Analizar situaciones cotidianas que implican la elaboración de criterios de clasificación o el uso de conceptos relacionados con la interacción de los cuerpos y la luz o el cuerpo humano y la salud.
- Anticipar resultados de experiencias sencillas.
- Identificar el diseño experimental adecuado para responder preguntas de investigación sencillas.
- Reconocer conceptos relacionados con: la clasificación de los animales, las propiedades magnéticas de los materiales, la interacción de los materiales con el calor, las partes de las plantas vinculadas con la reproducción.

Ejemplos de desempeño Alto

- 3 de cada 10 alumnos extraen conclusiones a partir de la interpretación de gráficos que muestran curvas de crecimiento.
- 2 de cada 10 alumnos predicen efectos indirectos a partir de la interpretación de esquemas que representan relaciones alimentarias.
- 3 de cada 10 alumnos identifican el criterio de clasificación utilizado para agrupar un conjunto de animales.
- 3 de cada 10 alumnos predicen el resultado de una experiencia que involucra mezclas de materiales.
- 3 de cada 10 alumnos identifican un diseño experimental apropiado para poner a prueba una hipótesis.
- 3 de cada 10 alumnos reconocen las estructuras de una planta relacionadas con la reproducción.

Nivel de Desempeño Medio

49 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras habilidades, de:

- Extraer datos explícitos de tablas (datos sin variación uniforme) y gráficos de barras.
- Extraer conclusiones a partir de gráficos y tablas que muestran relaciones inversas entre las variables.
- Interpretar esquemas e imágenes referidos a cambios o relaciones entre distintas entidades.

- Relacionar datos presentados en tablas con representaciones gráficas de los mismos.
- Analizar situaciones cotidianas o experimentales (que pueden incluir el uso de instrumentos de medición) utilizando conceptos vinculados con las interacciones de los materiales entre sí y con la luz, el desarrollo de los organismos, los cambios en el paisaje, la preservación del ambiente, las relaciones entre los organismos y el medio.
- Reconocer conceptos vinculados con: las relaciones alimentarias entre los organismos, el cuerpo humano y la salud, las características de los seres vivos, la interacción magnética.

Ejemplos de desempeño Medio

- 5 de cada 10 alumnos reconoce en una tabla el valor de una variable para el que otra variable resulta máxima.
- 5 de cada 10 alumnos concluye un aumento de la velocidad de un cuerpo cayendo por una rampa a medida que aumenta la inclinación de ésta.
- 3 de cada 10 alumnos reconoce ciclos de vida con metamorfosis.
- 5 de cada 10 alumnos identifica la serie de datos presentada en una tabla que es representada en un gráfico.
- 4 de cada 10 alumnos reconoce el efecto de la proximidad de la fuente de luz a un objeto sobre el tamaño de su sombra.

Nivel de Desempeño Bajo

32 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras habilidades, de:

- Extraer datos explícitos de tablas.
- Analizar situaciones a partir de la realización de comparaciones sencillas.
- Reconocer conceptos vinculados con las relaciones entre los organismos y el medio, las propiedades de los materiales y sus usos, las partes de los seres vivos y sus funciones.

Ejemplos de desempeño Bajo

- 7 de cada 10 alumnos vinculan características de los seres vivos con el ambiente en el que viven.
- 7 de cada 10 alumnos establecen por comparación cuál es el objeto más pesado.
- 6 de cada 10 alumnos relacionan las propiedades de los metales con sus usos.

Ciencias Naturales, 6° año de la Educación Primaria.

Las actividades incluidas en la prueba de sexto año de la Educación Primaria plantean diversas situaciones en las que los alumnos deben poner en juego contenidos que

integran los cuatro bloques del área de Ciencias Naturales. El bloque de contenidos más representado es el de Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios, con un 35% de las actividades. El resto de los bloques: Los fenómenos del mundo físico, Los materiales y sus cambios y La Tierra, el Universo y sus cambios están representados en menor proporción.

Las actividades suponen distintos niveles de dificultad que abarcan desde el uso de capacidades cognitivas de carácter instrumental básico tales como reconocer, identificar e interpretar conceptos de las Ciencias Naturales, hasta capacidades más complejas como establecer relaciones conceptuales, aplicar conceptos a una situación dada y encontrar explicaciones científicas a fenómenos observables. Las situaciones se plantean a través de diversos formatos como textos, gráficos, tablas, diagramas o esquemas, lo que permite un acercamiento a las formas en que los alumnos acceden a la información científica.

Los resultados de los Operativos Nacionales de Evaluación de los años 2010 y 2013, se exponen en el siguiente cuadro.

Resultados Total País por Nivel de Desempeño en Ciencias Naturales, 6° año de la Educación Primaria.

Niveles de desempeño	CIENCIAS NATURALES 6° año ONE 2010		CIENCIAS NATURALES 6° año ONE 2013	
Alto	18,0 %	55,5 %	20,0 %	58,4 %
Medio	37,5 %		38,4 %	
Bajo	44,5 %		41,6 %	

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Los resultados muestran que el 58,4% de los estudiantes de la muestra evaluada logran explicar situaciones estableciendo relaciones conceptuales en actividades que involucran las interacciones de los materiales entre sí y con el calor, con el sonido y con la luz; las fuerzas (gravitatoria, empuje); los movimientos astronómicos; los subsistemas terrestres; el modelo de célula; la integración de las funciones de nutrición; la alimentación y la composición de los alimentos; el cuerpo humano y la salud; las relaciones tróficas en los ecosistemas; las relaciones de los organismos con el medio; la preservación del ambiente. Además, interpretan información en gráficos de barra y diagramas. Por otra parte, identifican la pregunta de investigación, anticipan resultados, extraen conclusiones y reconocen el diseño experimental adecuado en diferentes situaciones que incluyen experiencias.

El 20,0% de los alumnos responden satisfactoriamente actividades de Nivel de Desempeño Alto. Esto implica que han logrado resolver problemas apelando a sus conocimientos acerca de las transformaciones químicas de los materiales; los cambios de estado; los modelos tróficos de los ecosistemas; las problemáticas ambientales globales; el modelo explicativo de la sucesión de las estaciones. Estos alumnos, además, logran predecir resultados y vincular el diseño con el objetivo de una situación experimental, relacionando así las distintas etapas de una situación de investigación.

El 41,6% de los alumnos se ubican en el Nivel de Desempeño Bajo. Ellos han logrado analizar situaciones en las que se presentan datos explícitos. Estos alumnos identifican y reconocen en situaciones cotidianas aspectos relacionados con el crecimiento de las plantas, las características de algunos materiales y temas relacionados con la salud humana. Además, reconocen información en gráficos sencillos, de barras y tipo torta. Al mismo tiempo, identifican la pregunta de investigación, predicen resultados y extraen conclusiones de experiencias sencillas.

En relación a 2010, no se observan casi diferencias en la distribución de los estudiantes en los niveles de desempeño. El Nivel Alto aumentó casi 2 puntos porcentuales, y el Nivel Medio aumentó aproximadamente 1 punto porcentual.

Descripción y ejemplos de los Niveles de desempeño de Ciencias Naturales 6º año de la Educación Primaria.

Nivel de Desempeño Alto

20 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras habilidades, de:

- Anticipar resultados de experiencias que involucran más de dos variables experimentales.
- Analizar/explicar situaciones (que pueden incluir el uso de instrumentos de laboratorio) utilizando modelos científicos (por ejemplo, el modelo trófico de los ecosistemas) y conceptos vinculados con: las transformaciones químicas de los materiales, los cambios de estado, los movimientos astronómicos, las relaciones de los organismos con el medio.
- Establecer relaciones causa- efecto a partir de la interpretación de información brindada en gráficos o texto y sus conocimientos sobre distintos fenómenos biológicos o astronómicos.
- Identificar la pregunta de investigación a partir de la descripción de experiencias con más de 2 factores, presentada de forma más abstracta, sin esquemas que contribuyan a facilitar su representación.
- Interpretar experiencias históricas relacionando el diseño experimental con el objetivo de investigación.
- Interpretar datos obtenidos a partir de la lectura de escalas de medición en instrumentos representados en la consigna de la actividad.

- Reconocer conceptos relacionados con: la integración de las funciones de nutrición; el modelo de célula; las fuerzas (gravitatoria, empuje); las problemáticas ambientales globales.

Ejemplos de desempeño Alto

- 3 de cada 10 alumnos predicen resultados de una experiencia que involucra cambios químicos.
- 3 de cada 10 alumnos analizan situaciones que implican reconocer las distintas funciones tróficas de los organismos en el ambiente.
- 3 de cada 10 alumnos infieren la consecuencia de un cambio ambiental a partir de la interpretación de un gráfico.
- 3 de cada 10 alumnos identifican la pregunta de investigación en una situación experimental, que estudia las preferencias alimentarias de un organismo.
- 3 de cada 10 alumnos reconocen el objetivo de una experiencia histórica a partir de su descripción.
- 3 de cada 10 alumnos leen los datos sobre una escala de medición y los utilizan para averiguar el volumen de un objeto irregular.
- 3 de cada 10 alumnos identifican la función de uno de los sistemas de la nutrición humana.

Nivel de Desempeño Medio

38 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras habilidades, de:

- Extraer conclusiones a partir de gráficos con más de una serie de datos.
- Evaluar distintos diseños y dispositivos experimentales para elegir el más adecuado en relación con el propósito.
- Identificar la pregunta de investigación a partir de la descripción de experiencias con más de 2 factores.
- Explicar situaciones restringidas a las experiencias cotidianas de los alumnos, utilizando modelos científicos (por ejemplo, el modelo corpuscular de la materia) y conceptos vinculados con: las interacciones de los materiales entre sí y con el calor, con el sonido y con la luz; los movimientos astronómicos; las relaciones tróficas en los ecosistemas.
- Reconocer conceptos relacionados con: la alimentación y la composición de los alimentos; la preservación del ambiente; el sonido; las relaciones tróficas en los ecosistemas; el cuerpo humano y la salud; las mezclas; los subsistemas terrestres.

Ejemplos de desempeño Medio

- 4 de cada 10 alumnos interpretan información implícita presentada en un gráfico de barras, en torno al cuidado de la salud.
- 5 de cada 10 alumnos identifican el diseño adecuado de un dispositivo óptico que cumpla la función descrita en la consigna.

- 4 de cada 10 alumnos identifican la pregunta de investigación en una situación experimental que estudia las relaciones de los organismos con el medio.
- 4 de cada 10 alumnos interpretan el funcionamiento del termómetro en términos de los cambios en el volumen de un material frente al calor.
- 5 de cada 10 alumnos reconocen la función de alguno de los biomateriales desde el punto de vista de la alimentación.

Nivel de desempeño Bajo

42 de cada 100 estudiantes son capaces, entre otras habilidades, de:

- Extraer datos explícitos de tablas, gráficos (de barras y de torta) simples y textos breves.
- Reconocer evidencias al analizar situaciones experimentales sencillas.
- Extraer conclusiones a partir del análisis de resultados de experiencias sencillas.
- Anticipar resultados de experiencias sencillas.
- Identificar la pregunta de investigación a partir de la descripción de experiencias sencillas.
- Analizar situaciones cotidianas y reconocer las causas de fenómenos naturales vinculados con contenidos muy representados a lo largo de la educación primaria, como por ejemplo: el crecimiento de las plantas, las características de algunos materiales y temas relacionados con la salud humana.

Ejemplos de desempeño Bajo

- 7 de cada 10 alumnos extraen información nutricional explícita en una tabla de doble entrada.
- 7 de cada 10 alumnos distinguen evidencias en una experiencia de germinación de semillas.
- 5 de cada 10 alumnos extraen conclusiones de una experiencia que estudia las características de algunas estructuras del cuerpo humano.
- 6 de cada 10 alumnos predicen los resultados de una experiencia vinculada con la transmisión del calor en un material.
- 5 de cada 10 alumnos identifican la pregunta de investigación en una experiencia de crecimiento de plantas.
- 6 de cada 10 alumnos reconocen de una lista los materiales que son buenos conductores de la electricidad.

CAPÍTULO 3

3.1. RESULTADOS REGIONALES POR ÁREA DE CONOCIMIENTO.

En los siguientes cuadros se presentan los resultados del ONE 2013, así como los correspondientes al ONE 2010, según total país y por región.

MATEMÁTICA

Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en Matemática de 3° año de Primaria, según Total País y región. Comparación ONE 2010-2013.

País Región	Niveles de desempeño Matemática 3° año								Diferencia 2013- 2010 ¹⁰
	ONE 2010				ONE 2013				
	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	
Total PAÍS	26,2	45,0	28,8	73,8	25,8	47,1	27,1	74,2	+0,4
CENTRO	24,9	45,9	29,2	75,1	25,5	47,7	26,8	74,5	-0,6
NEA	27,7	39,4	32,9	72,3	25,7	41,3	33,0	74,3	+2,0
NOA	31,2	44,4	24,4	68,8	28,4	47,8	23,8	71,6	+2,8
CUYO	32,6	46,6	20,8	67,4	27,2	50,6	22,2	72,8	+5,4
PATAGONIA	19,7	48,2	32,1	80,3	20,6	49,7	29,7	79,4	-0,9

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación –DiNIECE, Departamento de Evaluación.

Si se analizan los resultados en las distintas regiones del país se observa que:

- En **Matemática**, los mejores resultados en cuanto a porcentajes de alumnos con Nivel Medio/Alto, se registran en las regiones de Patagonia, Centro y NEA.
- Los mayores porcentajes de alumnos con desempeño Bajo se observan, para **Matemática**, en las regiones de NOA y Cuyo.
- En **Matemática**, las regiones de NEA y NOA, han mejorado en 2013 aumentando los porcentajes de alumnos en los Niveles Alto y Medio y disminuyendo el Nivel Bajo en Matemática, fueron las regiones en que esas diferencias han sido mayores respecto de 2010.

¹⁰ Diferencia en puntos porcentuales entre los niveles Medio-Alto en 2013-2010.

Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en Matemática de 6° año de Primaria, según Total País y región. Comparación ONE 2010-2013.

País Región	Niveles de desempeño Matemática 6° año								Diferencia 2013- 2010 ¹¹
	ONE 2010				ONE 2013				
	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	
<i>Total PAÍS</i>	35,7	40,2	24,1	64,3	35,6	40,5	23,9	64,4	+0,1
CENTRO	32,4	40,3	27,3	67,6	32,2	40,5	27,3	67,8	+0,2
NEA	44,1	38,0	17,9	55,9	44,7	38,9	16,4	55,3	-0,6
NOA	41,7	40,5	17,8	58,3	40,7	40,4	18,9	59,3	+1,0
CUYO	38,5	41,0	20,5	61,5	35,3	42,1	22,6	64,7	+3,2
PATAGONIA	31,5	42,3	26,2	68,5	32,9	41,2	25,9	67,1	-1,4

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación –DiNIECE, Departamento de Evaluación.

Si se analizan los resultados de las distintas regiones del país se observa que:

- Los mejores resultados en cuanto a porcentaje de alumnos con Nivel Alto están en las regiones CENTRO y PATAGONIA.
- Se observa una disminución del Nivel Bajo en las región de CUYO de 3,2 puntos porcentuales.
- En todas las regiones más de la mitad de los alumnos se encuentran entre el nivel medio alto.

¹¹ Diferencia en puntos porcentuales entre los niveles Medio-Alto en 2013-2010.

LENGUA

Porcentaje de estudiantes según el nivel de desempeño en Lengua de 3° Primaria. Total País y región. Comparación ONE 2010-2013.

País Región	Niveles de desempeño Lengua 3° año								Diferencia 2013- 2010 ¹²
	ONE 2010				ONE 2013				
	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	
<i>Total PAÍS</i>	26,9	32,8	40,3	73,1	25,5	34,4	40,1	74,5	+1,4
CENTRO	24,5	32,6	42,9	75,5	25,2	33,2	41,6	74,8	-0,7
NEA	31,3	31,0	37,7	68,7	27,7	33,0	39,3	72,3	+3,6
NOA	33,4	33,6	33,0	66,6	28,4	36,6	35,0	71,6	+5,0
CUYO	32,7	33,9	33,4	67,3	23,7	38,9	37,4	76,3	+9,0
PATAGONIA	20,4	35,8	43,8	79,6	19,0	36,7	44,3	81,0	+1,4

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación –DiNIECE, Departamento de Evaluación.

Si se analizan los resultados en Lengua, en las distintas regiones del país, se observa que:

- Los mejores resultados referidos a porcentajes de alumnos con Nivel Medio y Alto, en Lengua, se registran en las regiones de Patagonia, Cuyo y Centro.
- La región Patagonia concentra el mayor porcentaje de estudiantes en el Nivel de desempeño Alto.
- La región Cuyo incrementó el porcentaje de alumnos en el Nivel Medio y Alto en comparación con el ONE 2010.
- Las regiones NOA y NEA muestran mejores resultados que los de 2010.
- En la región Centro se observa una ligera disminución de los resultados en los Niveles Alto y Medio.

¹² Diferencia en puntos porcentuales entre los niveles Medio-Alto en 2013-2010.

Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en Lengua de 6° año de Primaria según Total País y región. Comparación ONE 2010-2013.

País Región	Niveles de desempeño Lengua 6° año								Diferencia 2013- 2010 ¹³
	ONE 2010				ONE 2013				
	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	
<i>Total PAÍS</i>	27,7	49,4	22,9	72,3	28,0	48,7	23,3	72,0	-0,3
CENTRO	23,9	49,4	26,7	76,1	25,2	47,8	27,0	74,8	-1,3
NEA	37,0	47,6	15,4	63,0	36,4	47,8	15,8	63,6	+0,6
NOA	34,2	50,0	15,8	65,8	31,1	51,0	17,9	68,9	+3,1
CUYO	32,1	49,8	18,1	67,9	28,9	49,8	21,3	71,1	+3,2
PATAGONIA	23,6	51,7	24,7	76,4	22,8	51,9	25,3	77,2	+0,8

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación –DiNIECE, Departamento de Evaluación.

Si se analizan los resultados en Lengua, en las distintas regiones del país, se observa que:

- La región PATAGONIA muestra un alto porcentaje en el Nivel Medio y Alto respecto del promedio país en 5,2 puntos porcentuales.
- La región CENTRO aunque presenta una leve disminución del Nivel Medio y Alto respecto de 2010 sigue manteniéndose por encima del promedio país.
- Las regiones NOA y CUYO aumentaron en el Nivel Medio y Alto 3,1 y 3,2 puntos porcentuales respectivamente en comparación con 2010 y presentan una disminución en el Nivel Bajo.

¹³ Diferencia en puntos porcentuales entre los niveles Medio-Alto en 2013-2010.

CIENCIAS SOCIALES

Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en Ciencias Sociales de 3° año de Primaria según Total País y región. Comparación ONE 2010-2013.

País Región	Niveles de desempeño Ciencias Sociales 3° año								Diferencia 2013- 2010 ¹⁴
	ONE 2010				ONE 2013				
	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	
<i>Total PAÍS</i>	33,8	39,5	26,7	66,2	31,0	42,1	26,9	69,0	+2,8
CENTRO	32,5	41,3	26,3	67,6	30,5	44,3	25,2	69,5	+1,9
NEA	33,3	31,6	35,1	66,7	31,3	32,4	36,3	68,7	+2,0
NOA	39,6	38,0	22,4	60,4	33,8	40,4	25,8	66,2	+5,8
CUYO	37,6	38,2	24,2	62,4	33,3	42,2	24,5	66,7	+4,3
PATAGONIA	30,7	44,0	25,3	69,3	25,9	49,0	25,1	74,1	+4,7

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación- DiNIECE, Departamento de Evaluación.

Si se analizan los resultados en las distintas regiones del país se observa que:

- En todas las regiones, entre el 2010 y el 2013 disminuye la cantidad de alumnos de nivel Bajo de desempeño. Esta variación va entre los 2 y los 6 puntos porcentuales.
- El NOA es la región que muestra la variación más significativa. Además, esta variación se correlaciona con un aumento significativo de los alumnos de nivel Alto de desempeño.
- En las restantes regiones, la cantidad de alumnos en el nivel Alto se mantiene estable mientras que aumenta la cantidad de alumnos de nivel Medio.
- Cuyo y Patagonia son las otras regiones que muestran un descenso más significativo en la cantidad de alumnos de nivel Bajo de desempeño.
- NEA tiene estudiantes con mayor polarización entre los niveles Bajo y Alto. En las demás regiones y en el total país predominan los estudiantes que alcanzan un desempeño Medio.

¹⁴ Diferencia en puntos porcentuales entre los niveles Medio-Alto en 2013-2010.

Porcentaje de estudiantes en cada nivel de desempeño en Ciencias Sociales de 6° año de Primaria según Total País y región. Comparación ONE 2010-2013.

País Región	Niveles de desempeño Ciencias Sociales 6° año								Diferencia 2013- 2010 ¹⁵
	ONE 2010				ONE 2013				
	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	
<i>Total PAÍS</i>	38,1	41,8	20,1	61,9	37,9	42,8	19,3	62,1	+0,2
CENTRO	35,2	42,1	22,7	64,8	35,7	43,1	21,2	64,3	-0,5
NEA	43,7	39,5	16,8	56,3	44,9	38,4	16,7	55,1	-1,2
NOA	43,6	41,8	14,6	56,4	41,1	43,1	15,8	58,9	+2,5
CUYO	42,5	41,6	15,9	57,5	39,8	44,5	16,6	61,1	+3,6
PATAGONIA	34,4	44,2	21,4	65,6	31,9	47,0	21,1	68,1	+2,5

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación- DiNIECE, Departamento de Evaluación.

Si se analizan los resultados en las distintas regiones del país se observa que:

- En las regiones NOA, Cuyo y Patagonia descendió la cantidad de alumnos en el Nivel Bajo de desempeño entre 2010 y 2013.
- También disminuyeron en el Nivel Alto la región Centro pero se encuentra por encima del promedio país.

¹⁵ Diferencia en puntos porcentuales entre los niveles Medio-Alto en 2013-2010.

CIENCIAS NATURALES

Porcentaje de estudiantes según el nivel de desempeño en Ciencias Naturales de 3° año de Primaria. Total País y región. Comparación CENSO ONE 2010-2013.

País Región	Niveles de desempeño Ciencias Naturales 3° año								Diferencia 2013- 2010 ¹⁶
	ONE 2010				ONE 2013				
	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	
<i>Total PAÍS</i>	33,2	48,1	18,7	66,8	31,4	49,4	19,2	68,6	+1,8
CENTRO	32,2	49,3	18,5	67,8	32,2	49,5	18,3	67,8	0,0
NEA	33,6	41,8	24,6	66,4	29,9	43,4	26,7	70,1	+3,7
NOA	38,3	46,4	15,4	61,8	33,3	49,7	17,0	66,7	+4,9
CUYO	35,9	48,5	15,6	64,1	30,8	52,8	16,4	69,2	+5,1
PATAGONIA	28,4	54,1	17,5	71,6	25,1	56,7	18,2	74,9	+3,3

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación – DiNIECE, Departamento de Evaluación.

Si se analizan los resultados de Ciencias Naturales en las distintas regiones del país, se observa que:

- Los mejores resultados en cuanto a porcentaje de alumnos en el Nivel Medio/Alto se registran en las regiones Patagonia (74,9 %), NEA (70,1 %) y Cuyo (69,2%). En estos casos los porcentajes están por encima del conjunto de alumnos de todo el país.
- Todas las regiones, con excepción de la región Centro, mejoraron los porcentajes de alumnos en el Nivel Medio/Alto entre poco más de 5 y 3 puntos.
- La mejora más notable la constituye una disminución de 5 puntos porcentuales en el nivel de desempeño Bajo en las regiones NOA y Cuyo. Ambas regiones también incrementan el porcentaje de alumnos en el Nivel Medio en 3,3 y 4,3 puntos porcentuales, respectivamente.
- En el Nivel Alto, el mayor incremento se registra en el NEA con poco más de 2 puntos porcentuales.
- La región Patagonia mejora sus resultados en los niveles Bajo y Medio.
- La región que menos modificaciones ha tenido entre ambos Operativos ha sido el Centro de nuestro país.

¹⁶ Diferencia en puntos porcentuales entre los niveles Medio-Alto en 2013-2010.

Porcentaje de estudiantes según el nivel de desempeño en Ciencias Naturales de 6° año de la Educación Primaria. Total País y región. Comparación CENSO ONE 2010-2013

País Región	Niveles de desempeño Ciencias Naturales 6° año								Diferencia 2013- 2010 ¹⁷
	ONE 2010				ONE 2013				
	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio Alto	
<i>Total PAÍS</i>	44,5	37,5	18,0	55,5	41,6	38,4	20,0	58,4	+2,9
CENTRO	41,7	38,6	19,7	58,3	38,5	39,3	22,2	61,5	+3,2
NEA	50,3	34,1	15,6	49,7	51,4	32,9	15,7	48,6	-1,1
NOA	49,8	36,1	14,1	50,2	45,2	38,0	16,8	54,8	+4,6
CUYO	47,4	37,0	15,6	52,6	43,2	38,8	18,0	56,8	+4,2
PATAGONIA	43,4	37,5	19,1	56,6	35,2	43,9	20,9	64,8	+8,2

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación – DiNIECE, Departamento de Evaluación.

Si se analizan los resultados de Ciencias Naturales en las distintas regiones del país, se observa que:

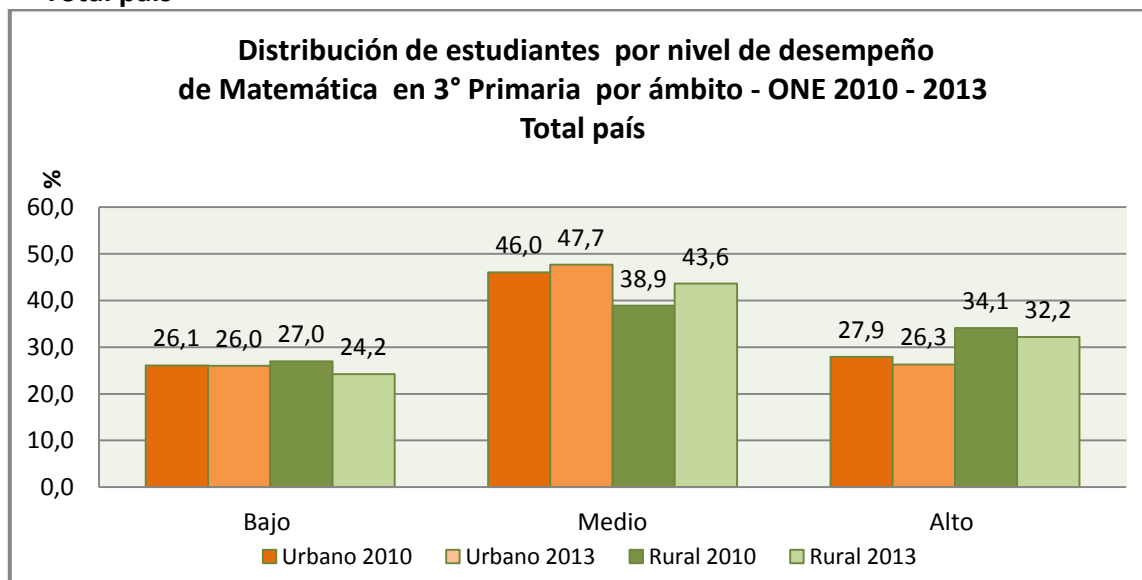
- Los mejores resultados en cuanto a porcentaje de alumnos en el Nivel Medio/Alto se registran en las regiones Patagonia y Centro. En estos casos los porcentajes están por encima del conjunto de alumnos de todo el país.
- Todas las regiones mostraron una mejora en los porcentajes de alumnos con desempeño Medio/Alto con respecto a los datos de 2010, excepto NEA.
- Es destacable una disminución en el nivel de desempeño Bajo en las regiones NOA, Centro, Patagonia y Cuyo.
- La región Patagonia mejora sus resultados en los niveles Bajo y Medio.

¹⁷ Diferencia en puntos porcentuales entre los niveles Medio-Alto en 2013-2010.

3.2. RESULTADOS REGIONALES POR ÁMBITO Y ÁREA DE CONOCIMIENTO

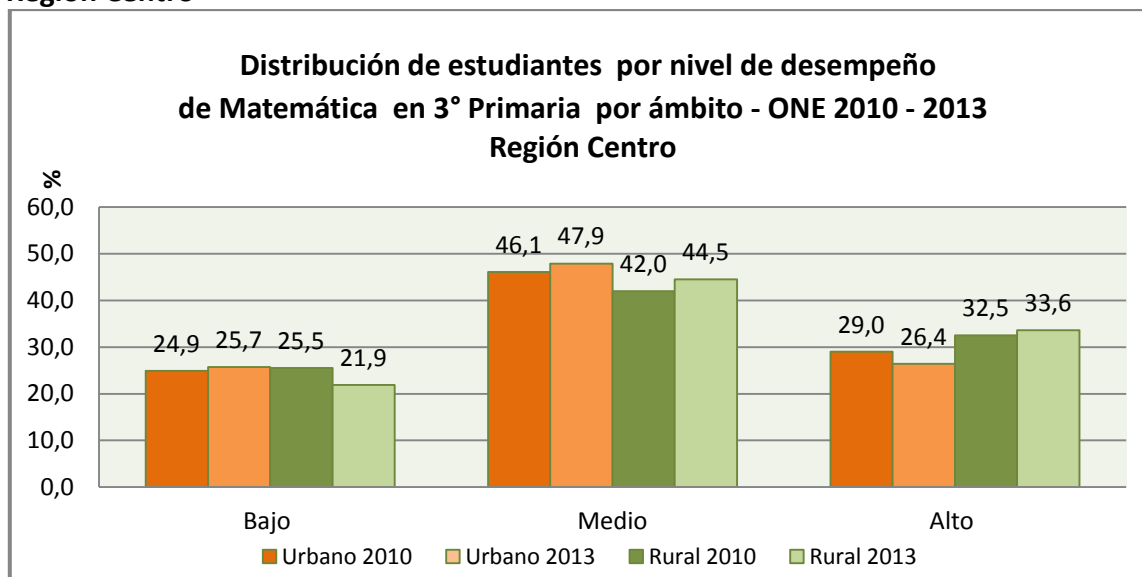
Distribución de estudiantes en cada nivel de desempeño de Matemática en 3° año de la Educación Primaria, por ámbito: Urbano – Rural. Comparación ONE 2010-2013.

Total país



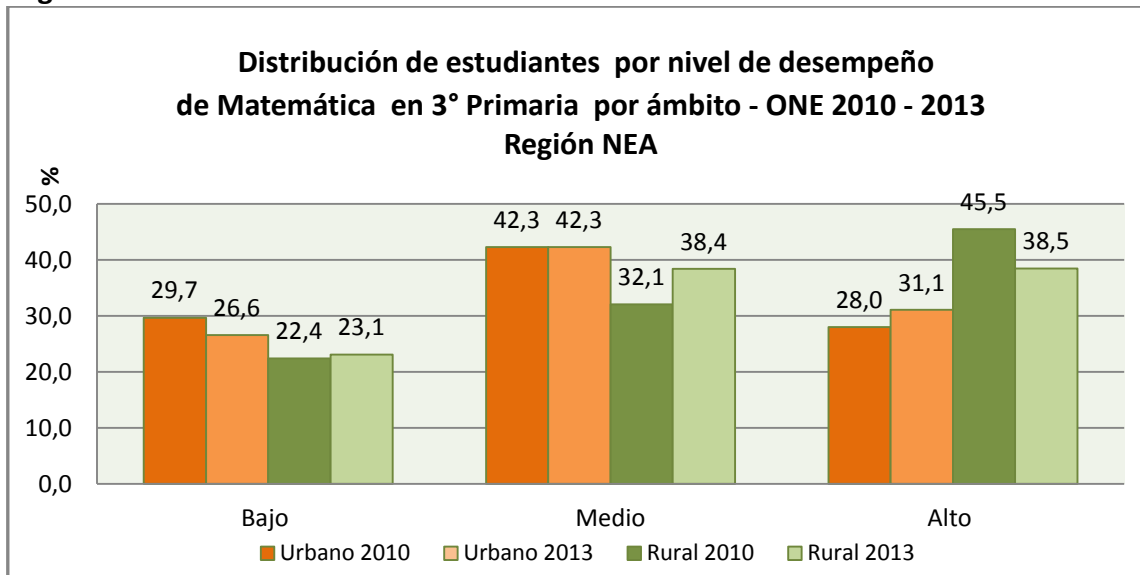
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Centro



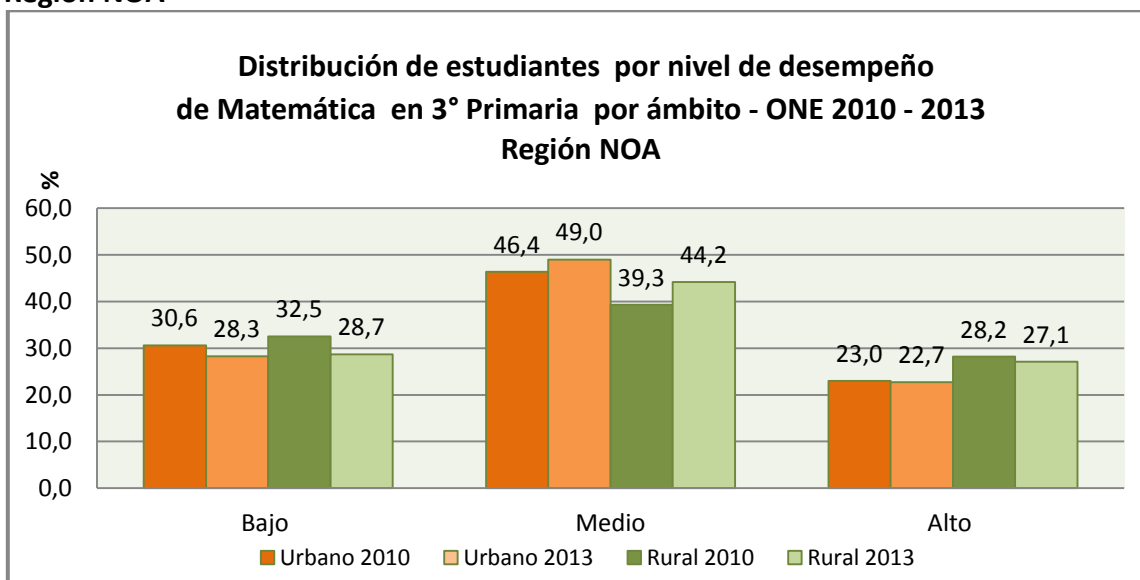
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NEA



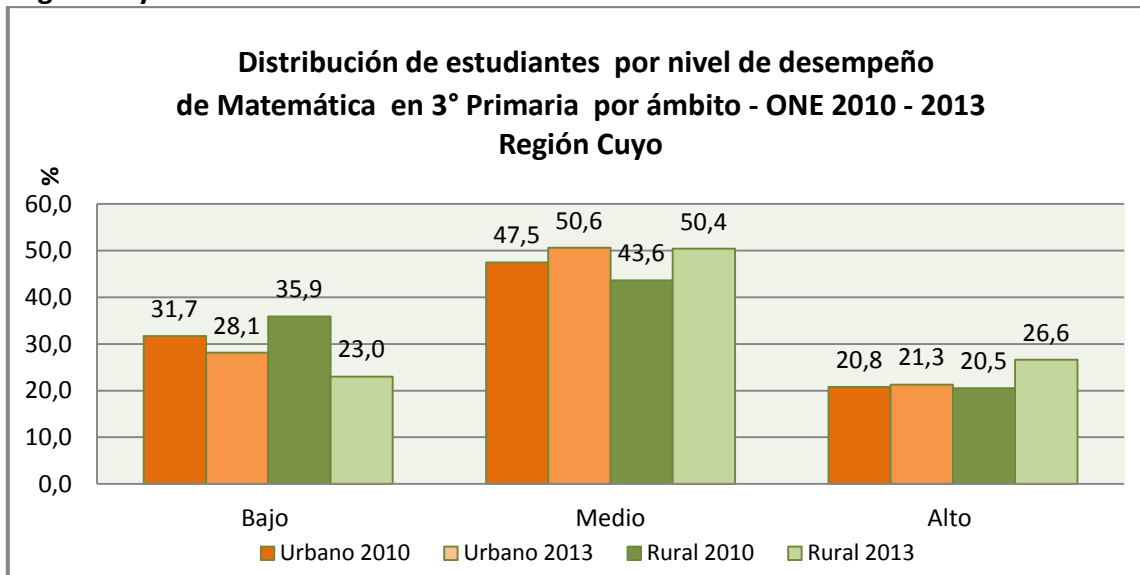
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NOA



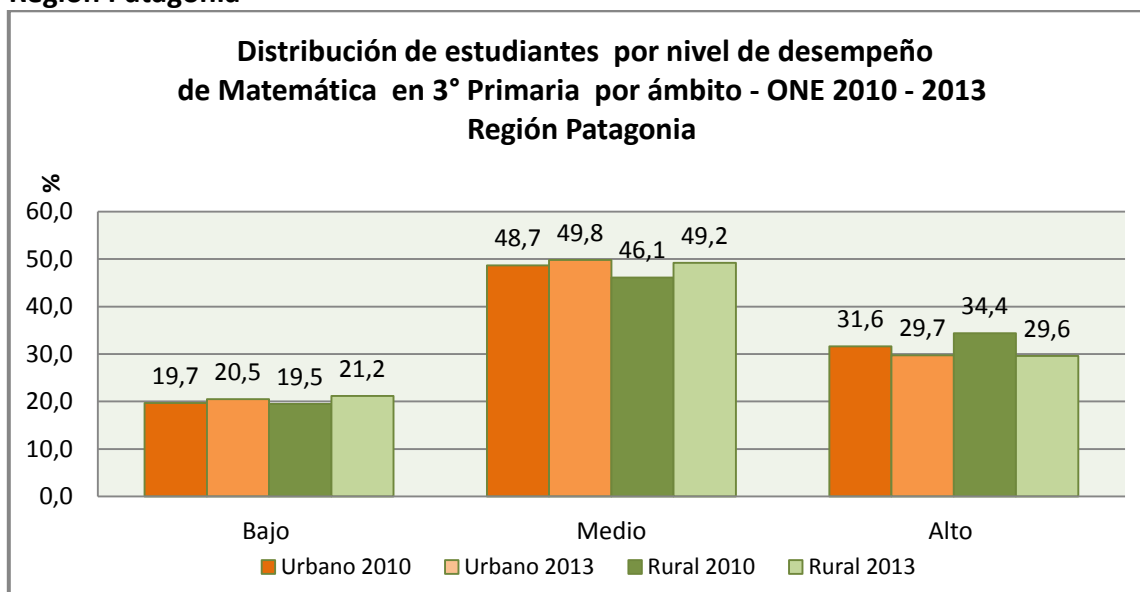
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Cuyo



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

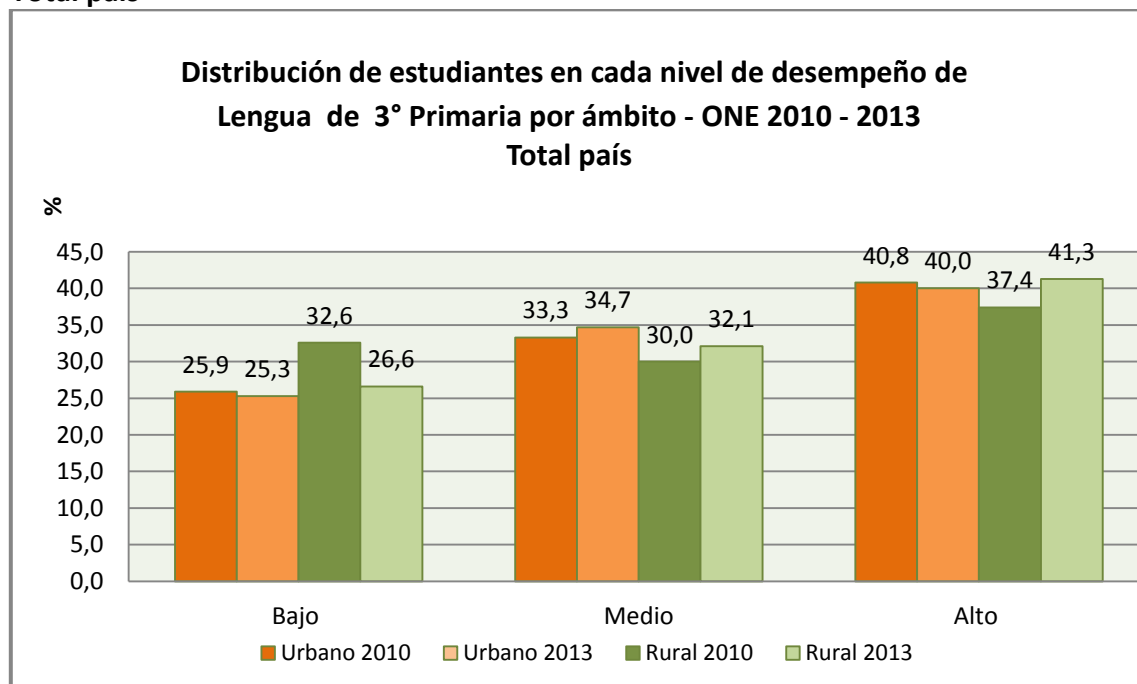
Región Patagonia



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

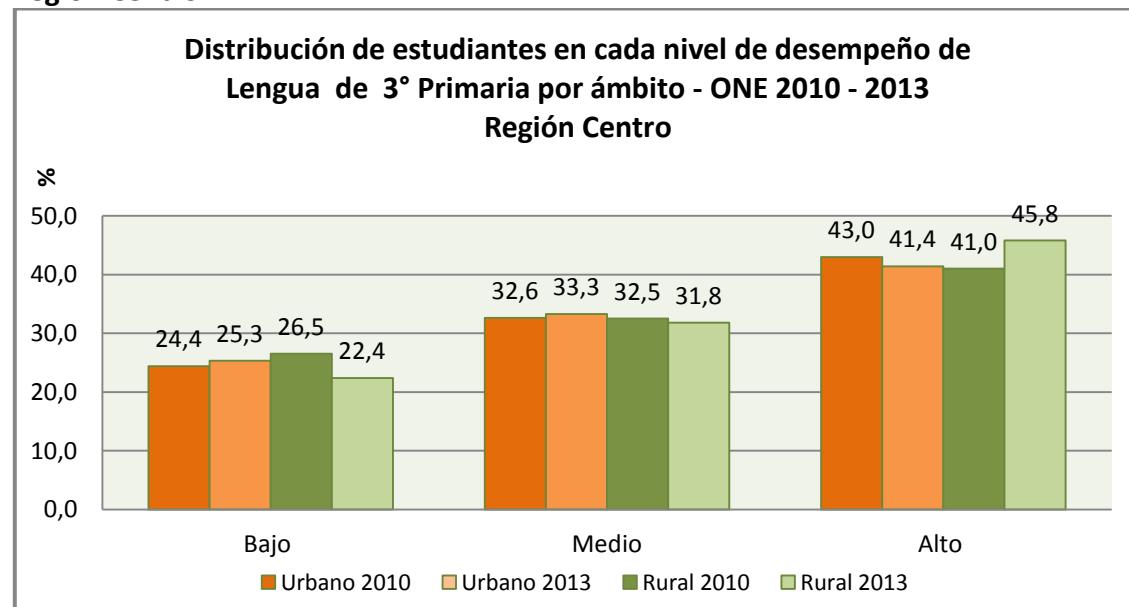
Distribución de estudiantes en cada nivel de desempeño de Lengua en 3° año de la Educación Primaria, por ámbito: Urbano – Rural. Comparación ONE 2010-2013.

Total país



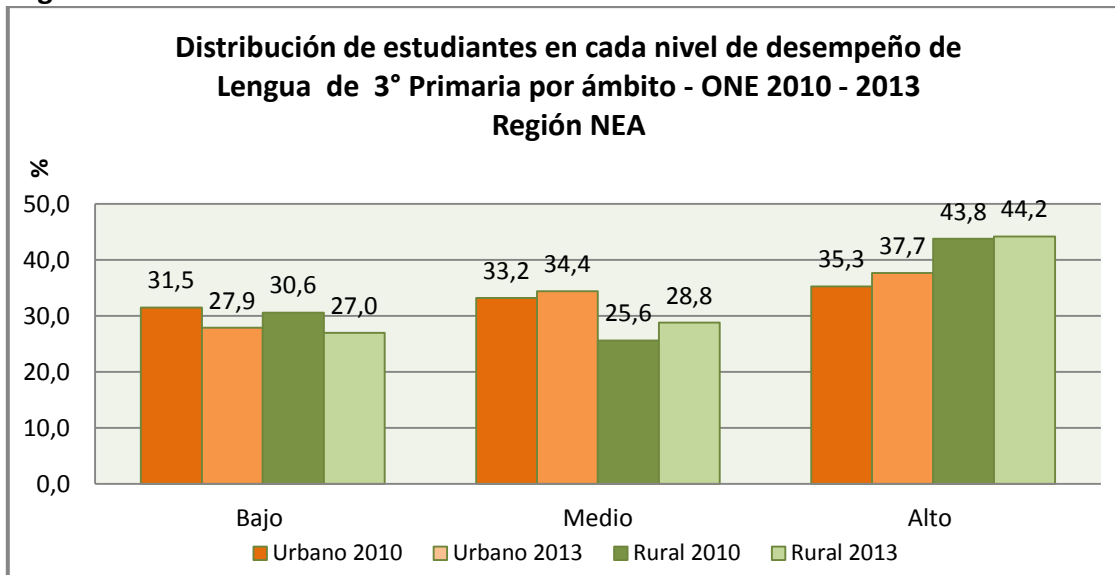
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Centro



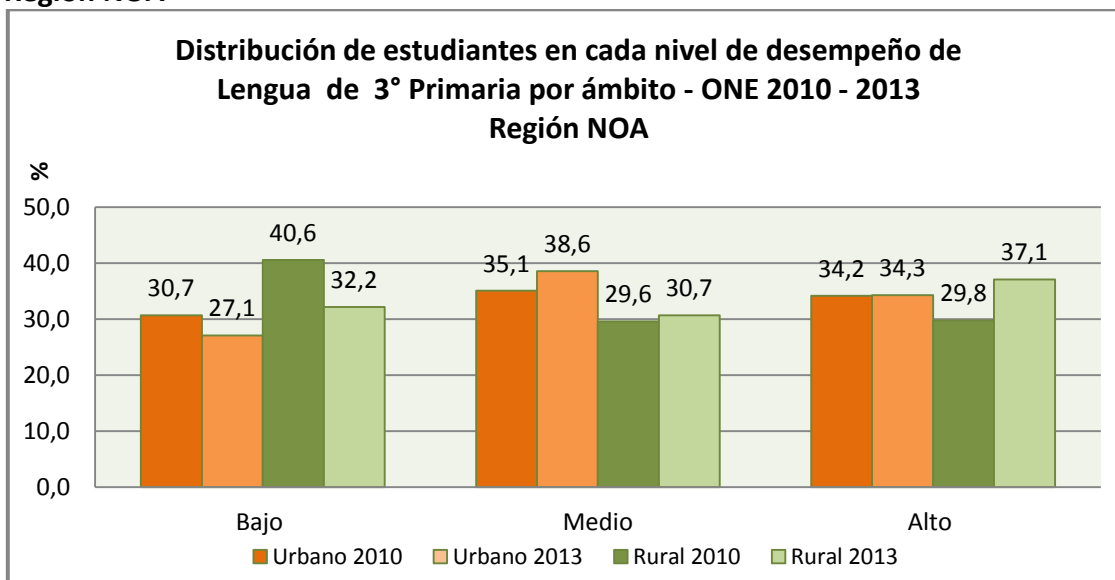
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NEA



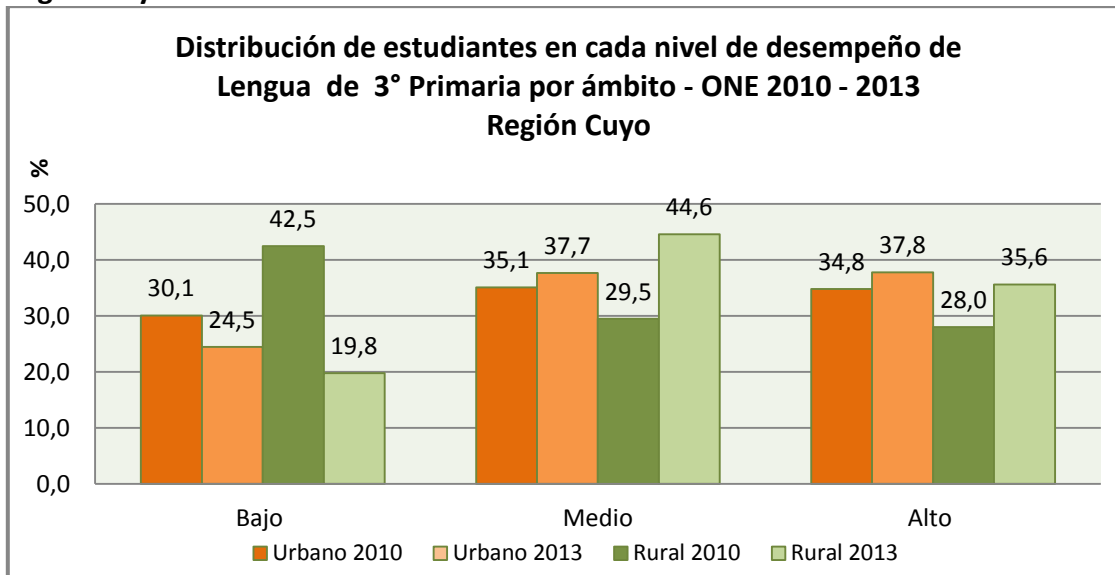
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NOA



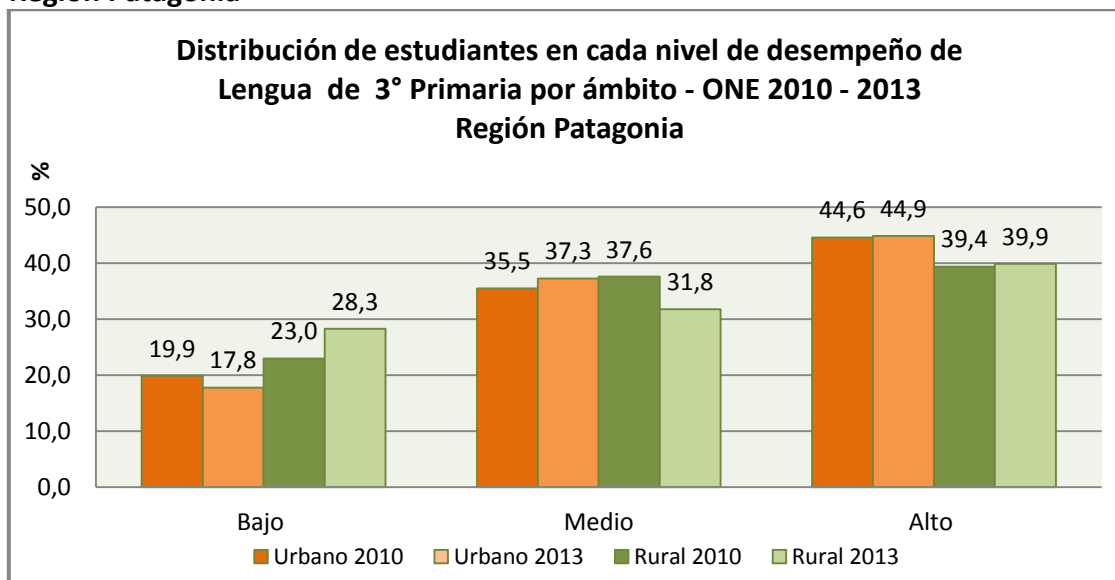
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Cuyo



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

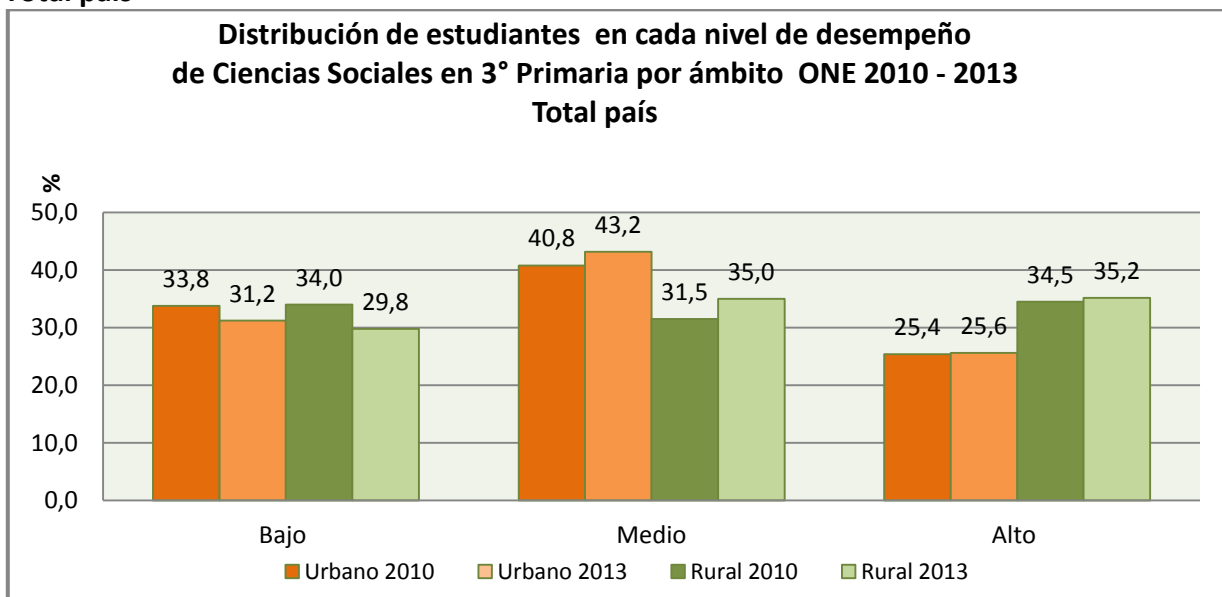
Región Patagonia



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

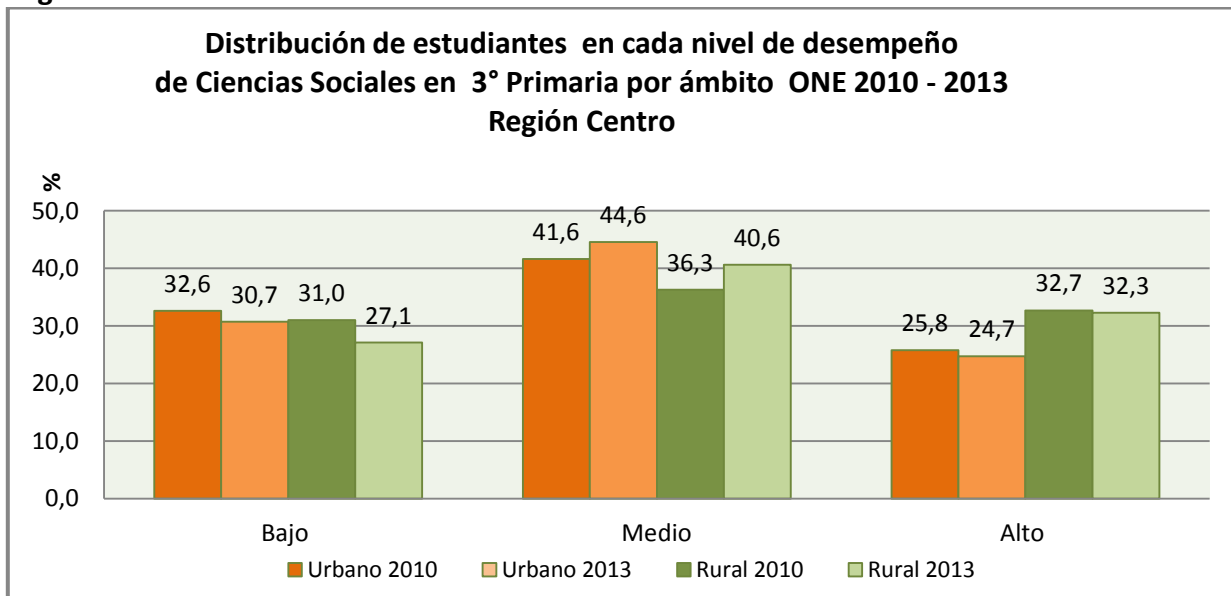
Distribución de estudiantes en cada nivel de desempeño de Ciencias Sociales en 3° año de la Educación Primaria por ámbito: Urbano – Rural. Comparación ONE 2010-2013.

Total país



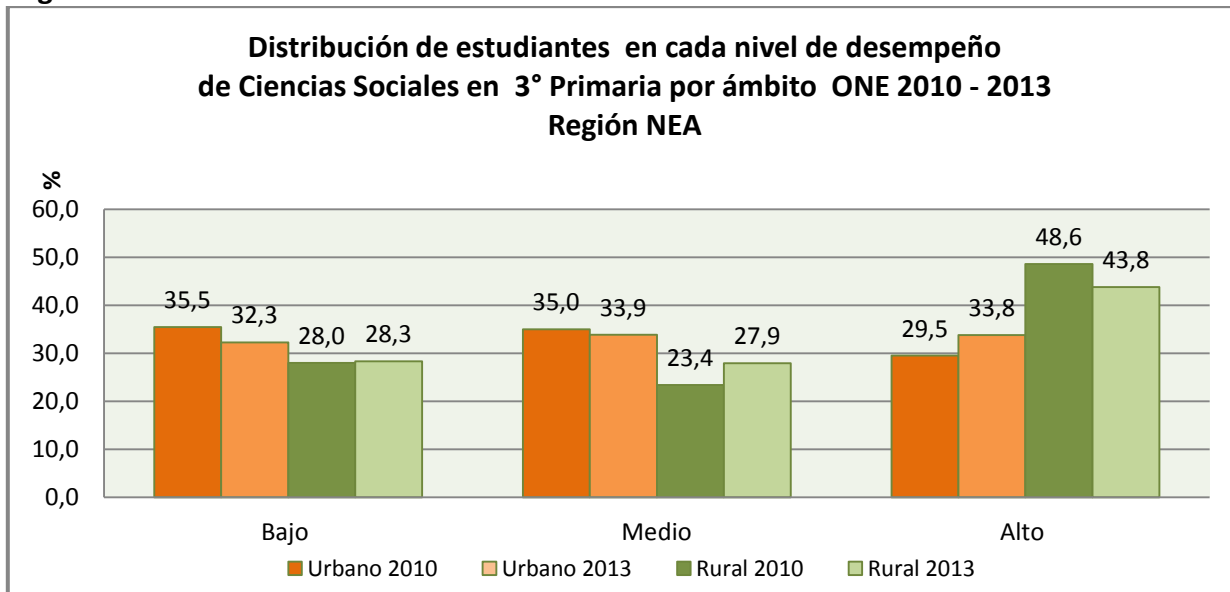
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Centro



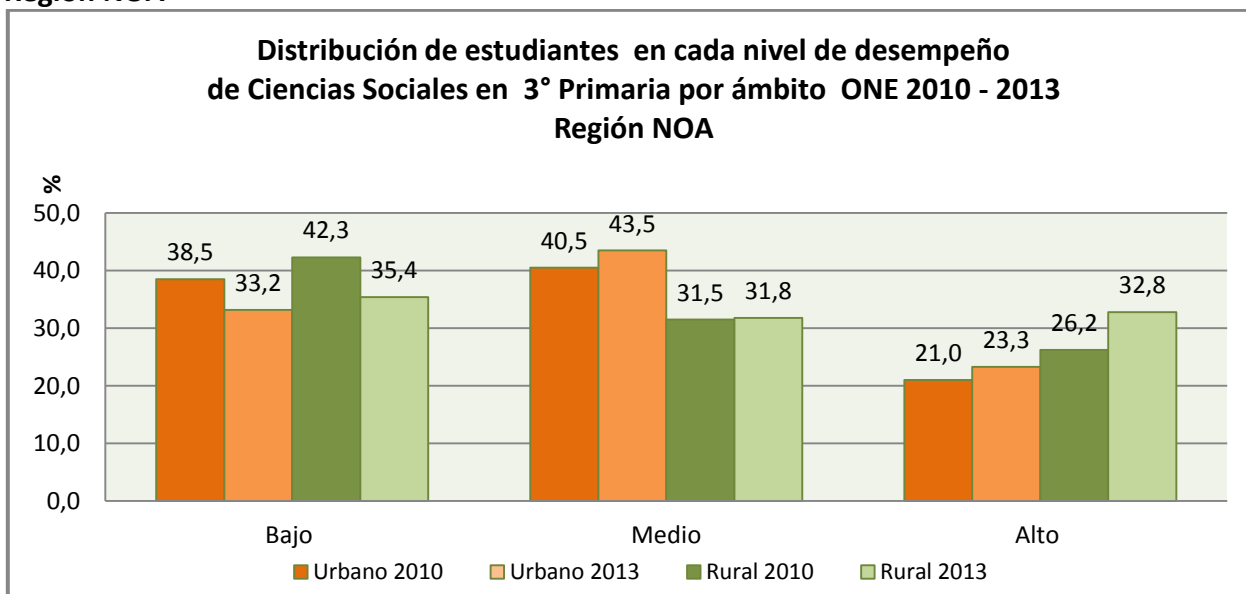
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NEA



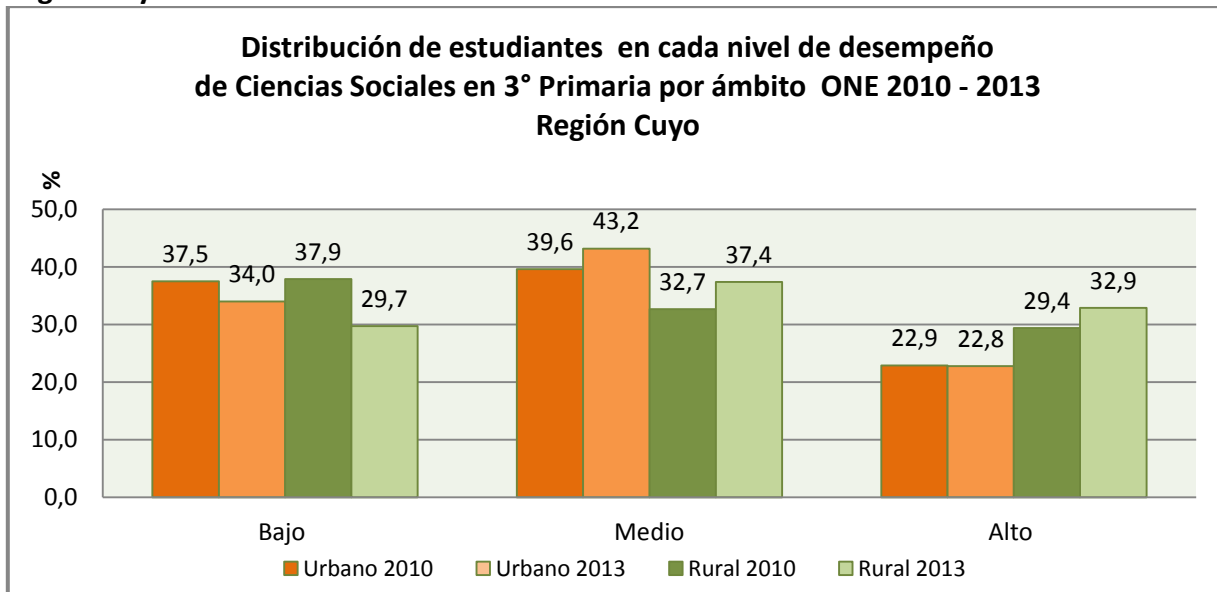
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NOA



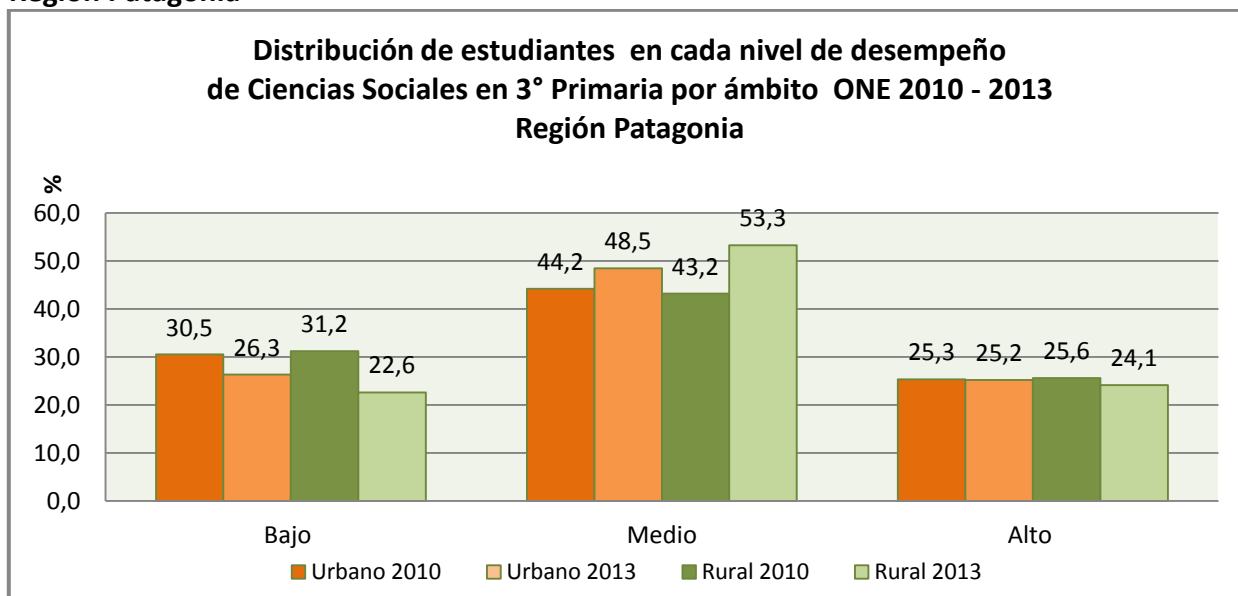
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Cuyo



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

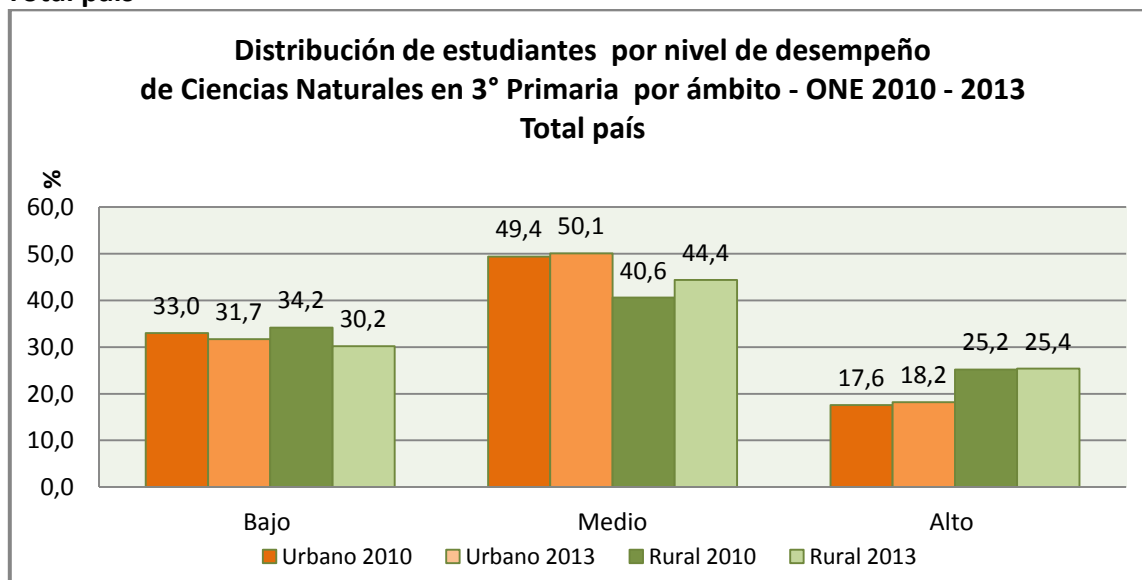
Región Patagonia



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

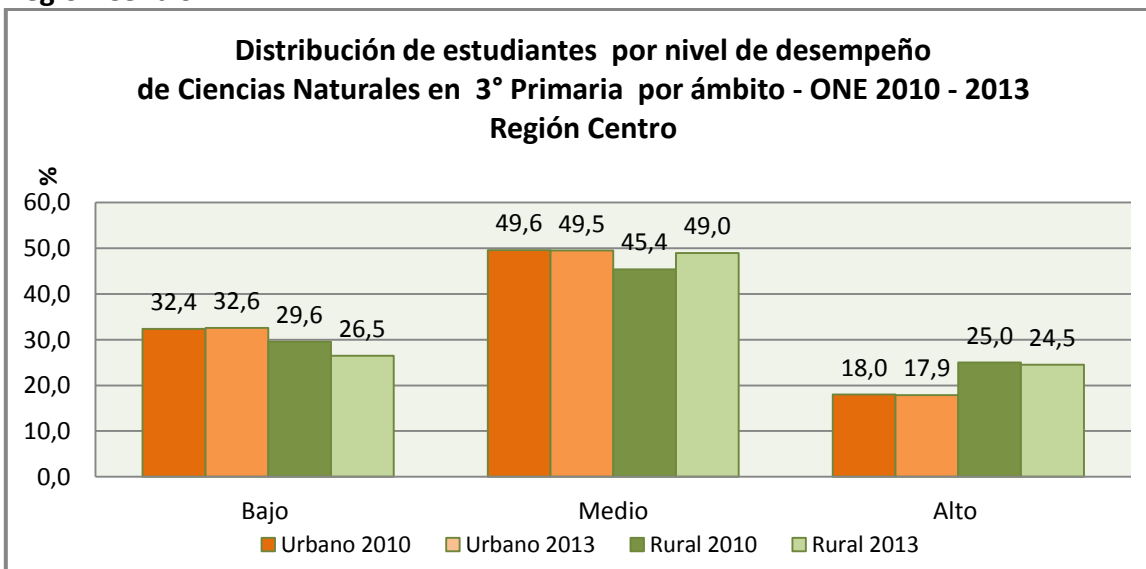
Distribución de estudiantes en cada nivel de desempeño de Ciencias Naturales en 3° año de la Educación Primaria por ámbito: Urbano – Rural. Comparación ONE 2010-2013

Total país



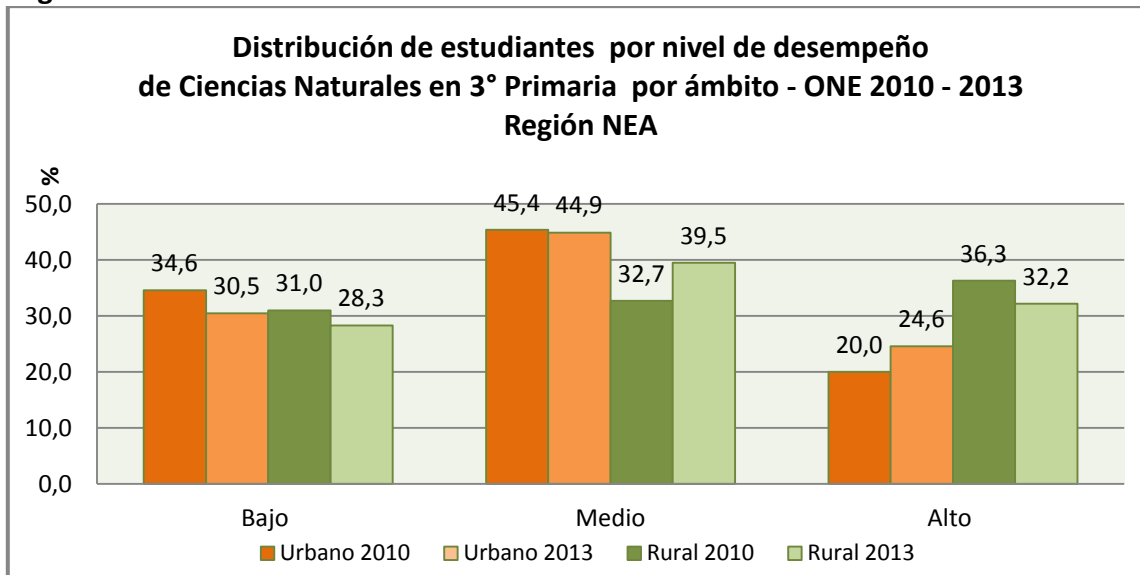
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Centro



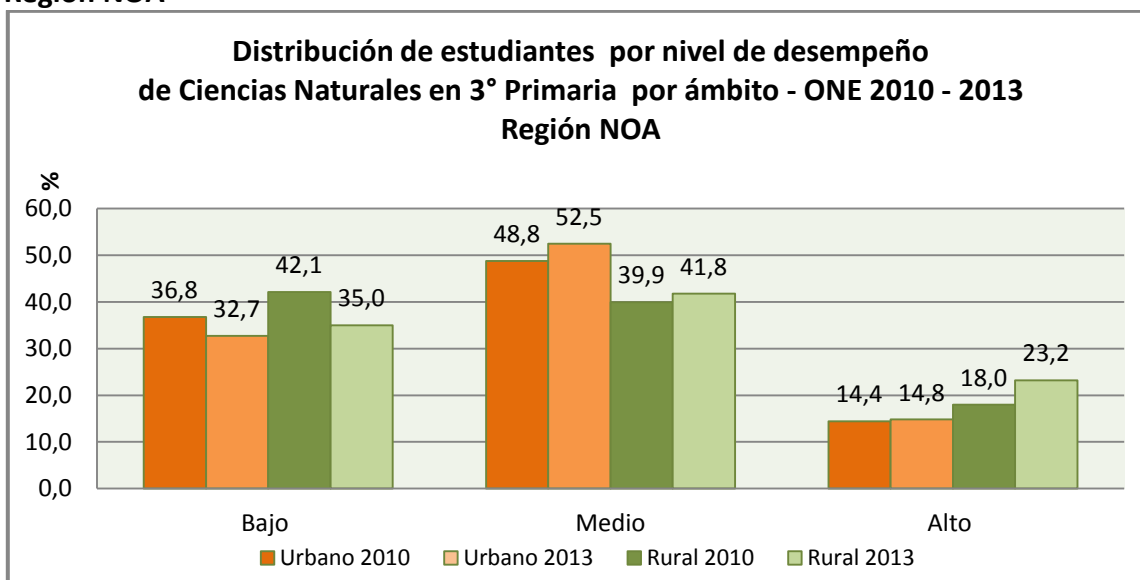
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NEA



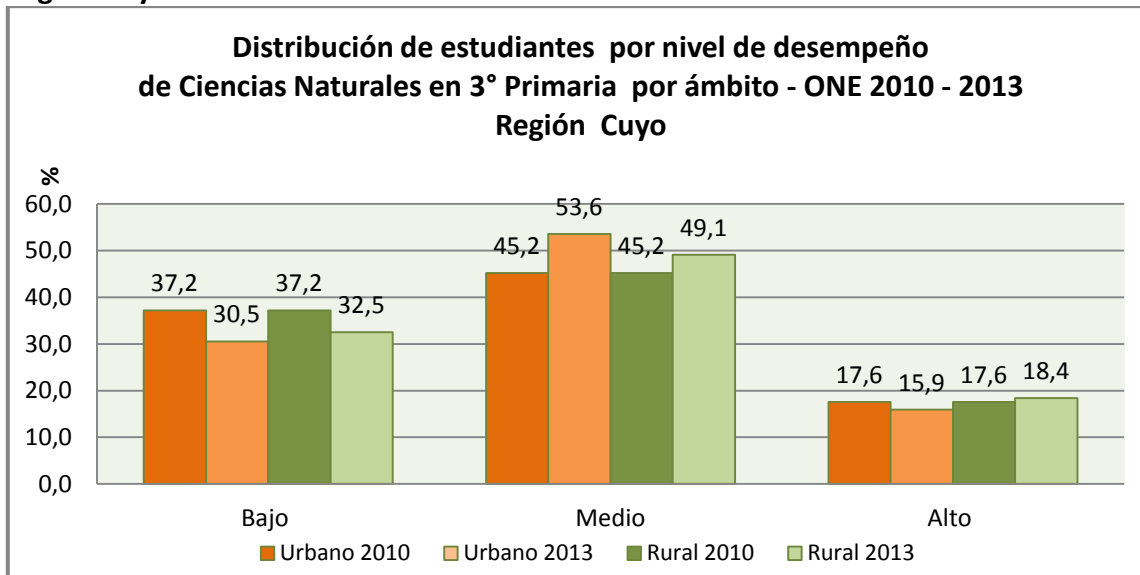
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NOA



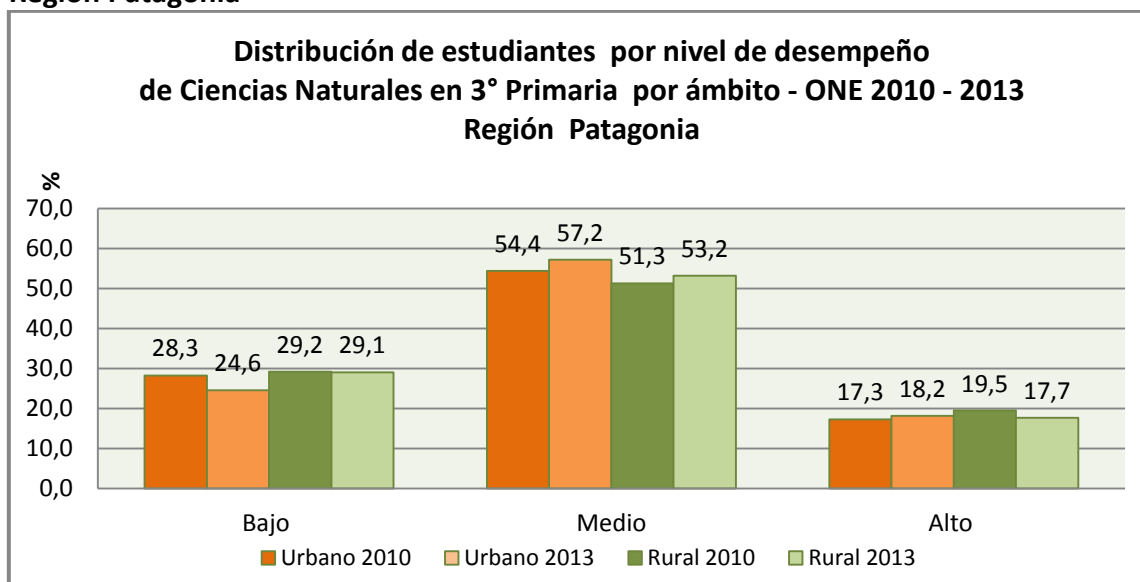
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Cuyo



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Patagonia



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

La comparación del ONE 2010-2013 del nivel de desempeño de 3° año de la Educación Primaria, según el ámbito urbano y rural, muestra las siguientes tendencias en las áreas de conocimiento evaluadas.

MATEMÁTICA 3° año

En los resultados correspondientes al Total País se observa, para el ámbito rural entre 2013 y 2010, un incremento de 4,7% en el Nivel Medio, proveniente en cerca de tres puntos porcentuales del Nivel Bajo y de dos puntos, del Nivel Alto.

En todas las regiones del país se observa un aumento en el porcentaje de estudiantes que se ubica en el Nivel Medio, en el ámbito rural entre 2013-2010.

En la región Centro, la cantidad de alumnos del Nivel Bajo presentó un 3,6% de disminución respecto del 2010, que se distribuyó en un aumento del 2,5% en el Nivel Medio y el resto, en el Nivel Alto.

En el ámbito rural de la región de NOA, se observa un incremento del 4,9% en el Nivel Medio, que proviene en un 3,8 %, de una migración del Nivel Bajo.

En la región de Cuyo en el ámbito rural hubo un descenso de 12,9% en el Nivel Bajo. Estos alumnos se distribuyeron incrementando en un porcentaje cercano al 7% el Nivel Medio y de algo más de 6% el Nivel Alto.

En la región Patagonia en el ámbito rural, se observa un descenso del 7% en el Nivel Bajo, lo que generó un aumento cercano al 3% en el Nivel Medio y un 4% en el Nivel Alto, respecto del 2010.

LENGUA 3° año

A nivel País se observa una tendencia de mejora, se registran 6 puntos porcentuales menos de alumnos en el Nivel Bajo, 2 puntos porcentuales más en el Nivel Medio y 4 puntos más en el Nivel Alto.

En la región Centro hay una disminución de 4 puntos en el Nivel Bajo y un incremento de 4 puntos en el Nivel Alto. Mientras que el Nivel Medio se mantiene con resultados similares.

En NEA se produjo una disminución de casi 3 puntos en el Nivel Bajo y un aumento de 3 puntos en el Nivel Medio.

En NOA hay una disminución de un poco más de 7 puntos en el Nivel Bajo y un incremento también de más de 7 puntos en el Nivel Alto. El Nivel Medio es prácticamente similar.

En la región Cuyo se observa una importante disminución de un poco más de 20 puntos en el Nivel Bajo, un aumento de 15 puntos en el Nivel Medio y de 10 puntos en el Nivel Alto.

En la región Patagonia se registra un aumento de alrededor de 5 puntos en el Nivel Bajo y una disminución de un poco más de seis puntos en el Nivel Medio.

CIENCIAS SOCIALES 3° año

En 3° Año de Educación Primaria, a nivel nacional, tanto en el ámbito urbano como rural disminuye la proporción de alumnos en el nivel Bajo de desempeño entre los años 2010 y 2013: 2,6 puntos porcentuales en el ámbito urbano y 4,2 puntos en el ámbito rural.

Los alumnos correspondientes al nivel Medio de desempeño aumentan en un 2,4% en el ámbito urbano y un 3,5% en el ámbito rural. Los del nivel Alto también aumentan aunque en menor proporción: 0,2% en el ámbito urbano y 0,7% en el ámbito rural.

En casi la totalidad de las regiones, en el ámbito rural, aumenta la proporción de alumnos en el nivel Medio y Alto: 8,4% en Patagonia, 8,2% en Cuyo, 6,9% en NOA, 3,9% en el Centro.

En el año 2013 en el ámbito rural el 70,2% de los alumnos se sitúan en los niveles Medio y Alto de desempeño. De estos, poco más de la mitad -35,2%- se sitúa en el nivel Alto de desempeño.

Por encima del porcentaje de alumnos correspondientes a nivel Medio y Alto de desempeño a nivel nacional se encuentran: la Patagonia (77,4%), el Centro (72,9%), NEA (71,7%) y Cuyo (70,3%).

CIENCIAS NATURALES 3° año

Al comparar los resultados del ONE 2013 con los datos del ONE 2010 para el total del país, la tendencia más notoria se encuentra en el ámbito rural donde se evidencia un aumento en los niveles de desempeño medio y alto en detrimento del nivel bajo. Por ejemplo, se observa un aumento en algo más de 4 puntos porcentuales en el nivel de desempeño medio en comparación con el ONE 2010.

Al analizar los resultados de cada región, los cambios más destacables se registran en las regiones NEA, NOA y Centro.

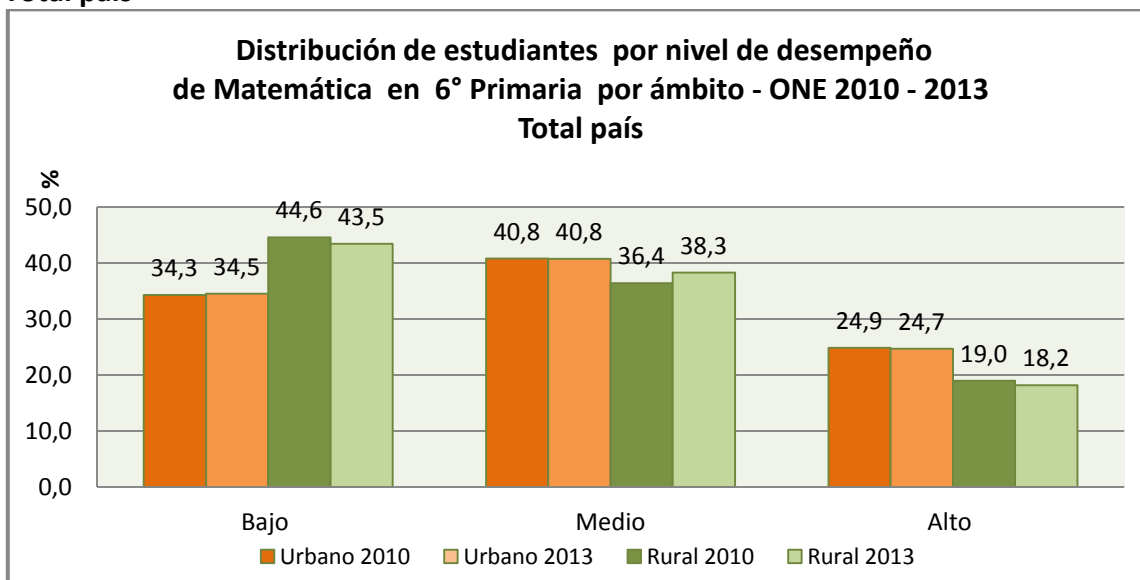
En la región NOA, nuevamente se observa que los mayores cambios se dan en el ámbito rural. Si bien en ambos ámbitos disminuye el porcentaje de alumnos que solo alcanzan un nivel de desempeño Bajo, esta variación es más acentuada en el ámbito rural (alrededor del 7%). Se observa una mejoría de los niveles de desempeño Medio y Alto, siendo destacable el aumento en algo más de 5 puntos porcentuales en el nivel Alto del ámbito rural en comparación con el ONE 2010. En este nivel de desempeño, el porcentaje de alumnos del ámbito rural supera al del ámbito urbano, reforzando la diferencia existente en el 2010.

En la región NEA, también se observa un porcentaje mayor en el nivel de desempeño Alto del ámbito rural comparado con el urbano, aunque en este último hay más alumnos en este nivel que en el 2010. El nivel de desempeño medio en el ámbito rural registra un aumento de alrededor de 7 puntos porcentuales, en detrimento de los niveles Alto y Bajo. En esta región se observa una tendencia global a la disminución de las diferencias entre ámbitos.

En la región Centro, en el ámbito urbano no se observan cambios significativos entre ambos operativos (2010-2013). En cambio, en el ámbito rural la tendencia es hacia un descenso en el nivel Bajo y un aumento en el nivel Medio (+3,6 %). Por otro lado, los estudiantes de escuelas rurales superan o igualan los rendimientos en los tres niveles de desempeño en comparación con sus pares urbanos.

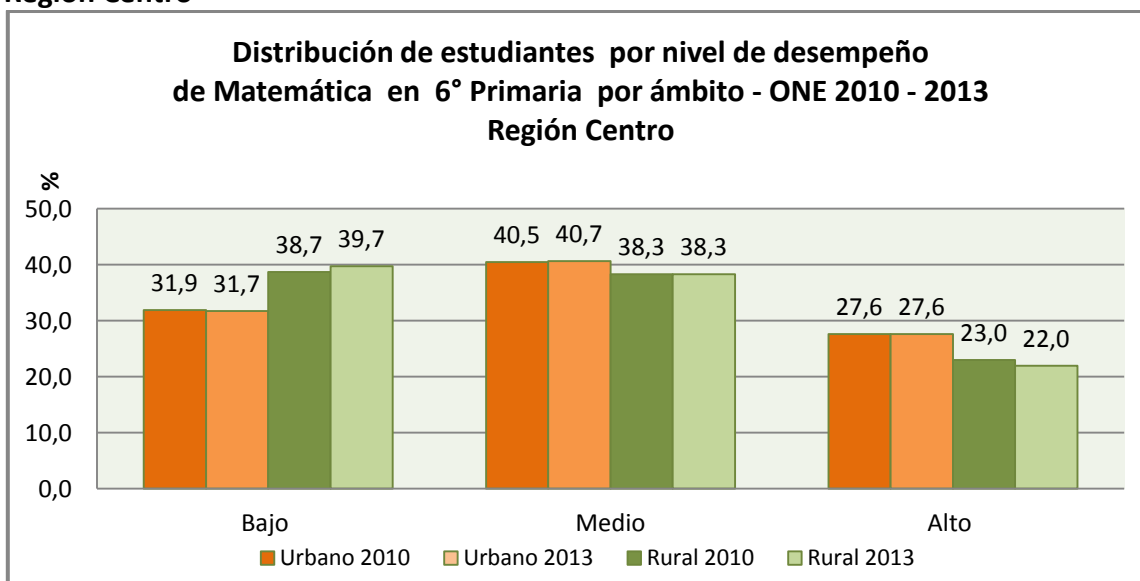
Distribución de estudiantes en cada nivel de desempeño de Matemática en 6° año de la Educación Primaria, por ámbito: Urbano – Rural. Comparación ONE 2010-2013.

Total país



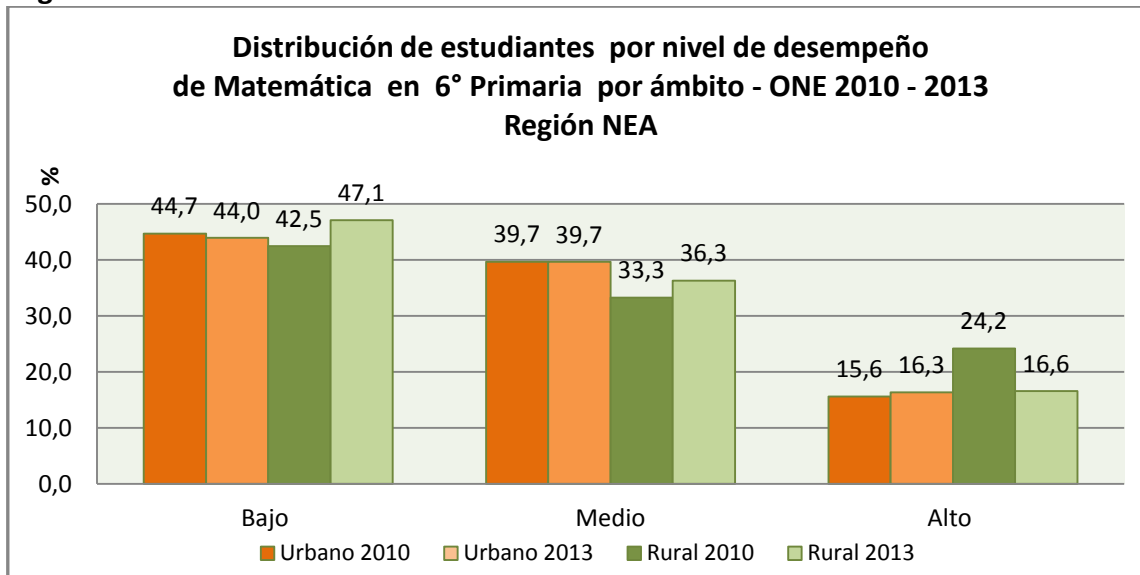
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Centro



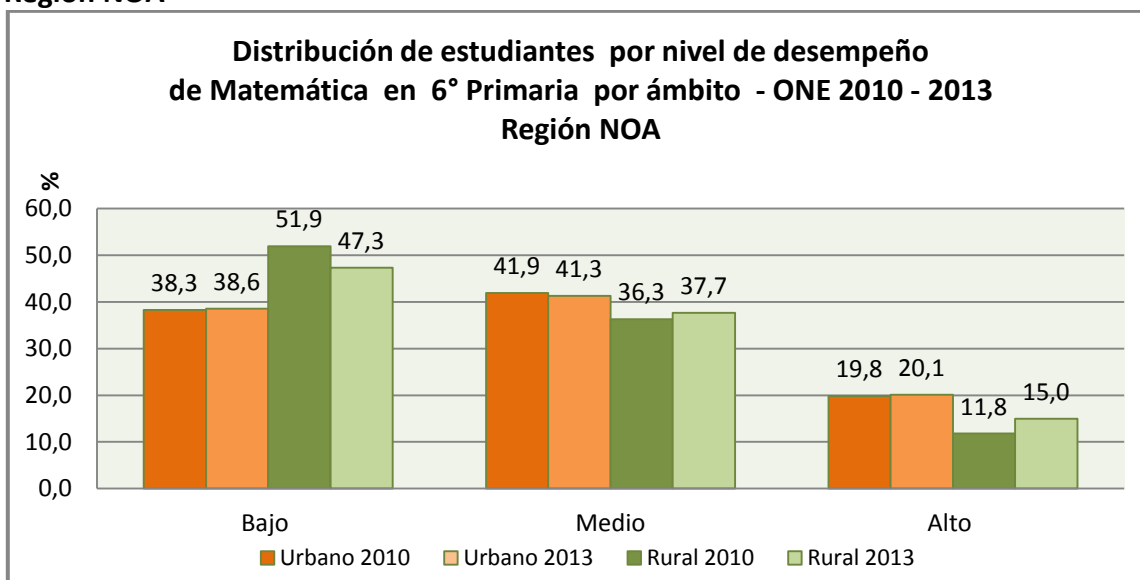
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NEA



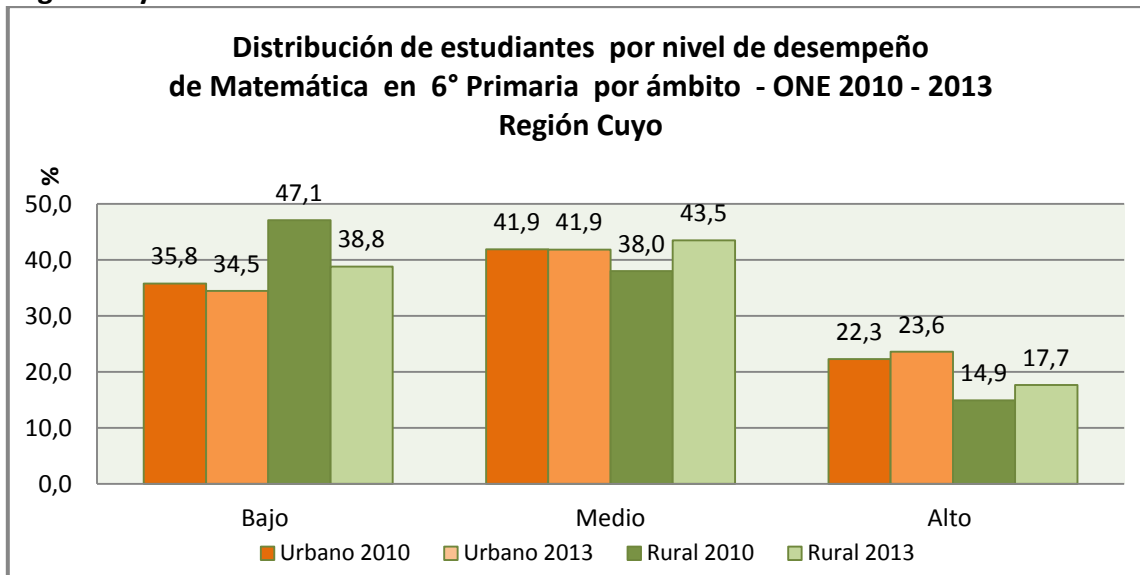
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NOA



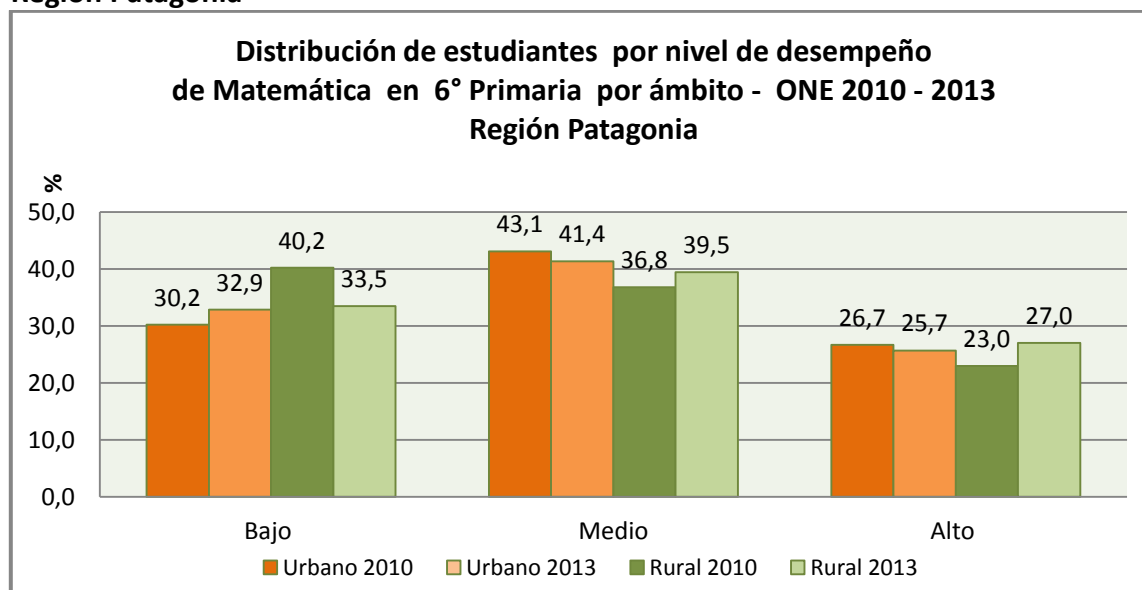
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Cuyo



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

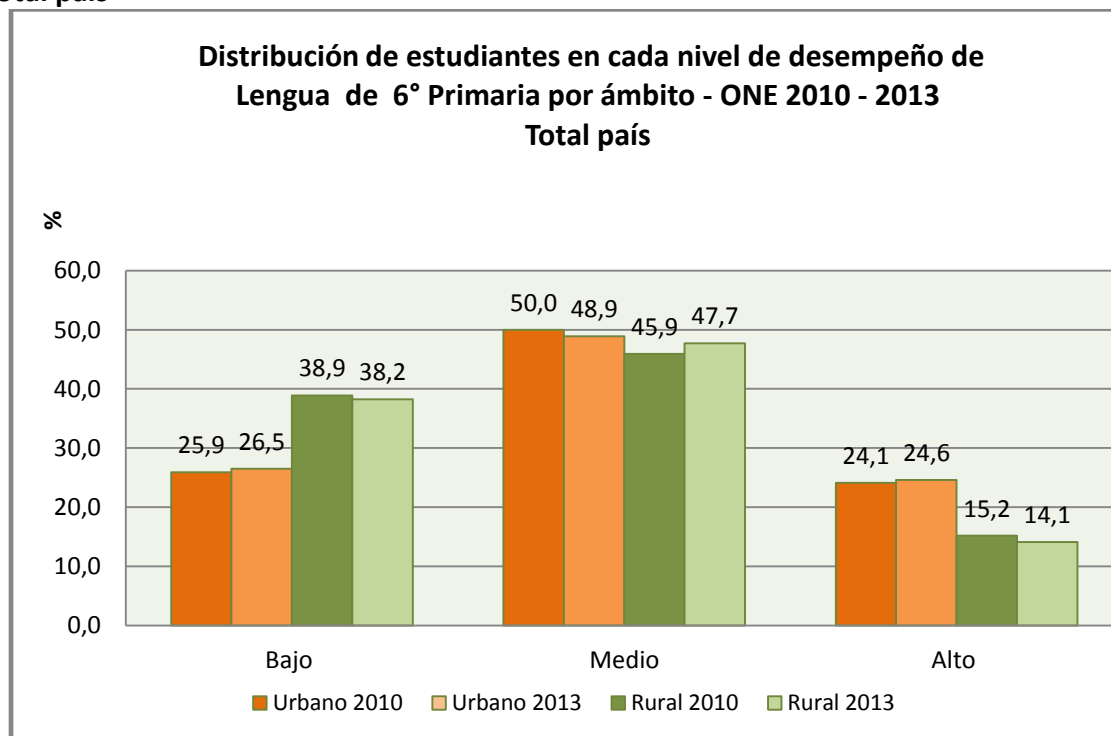
Región Patagonia



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

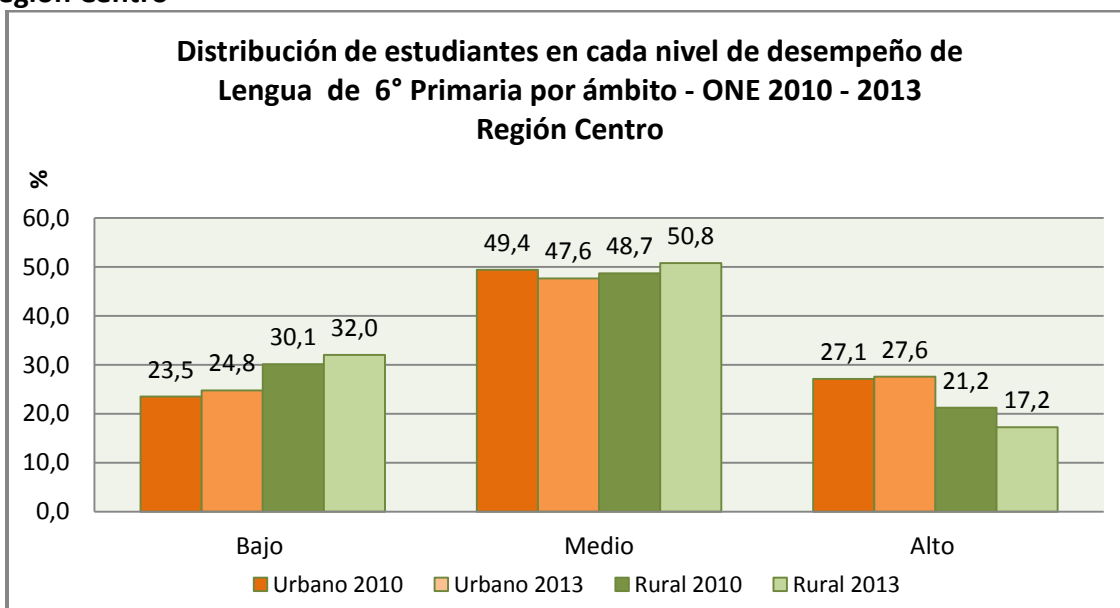
Distribución de estudiantes en cada nivel de desempeño de Lengua en 6° año de la Educación Primaria, por ámbito: Urbano – Rural. Comparación ONE 2010-2013

Total país



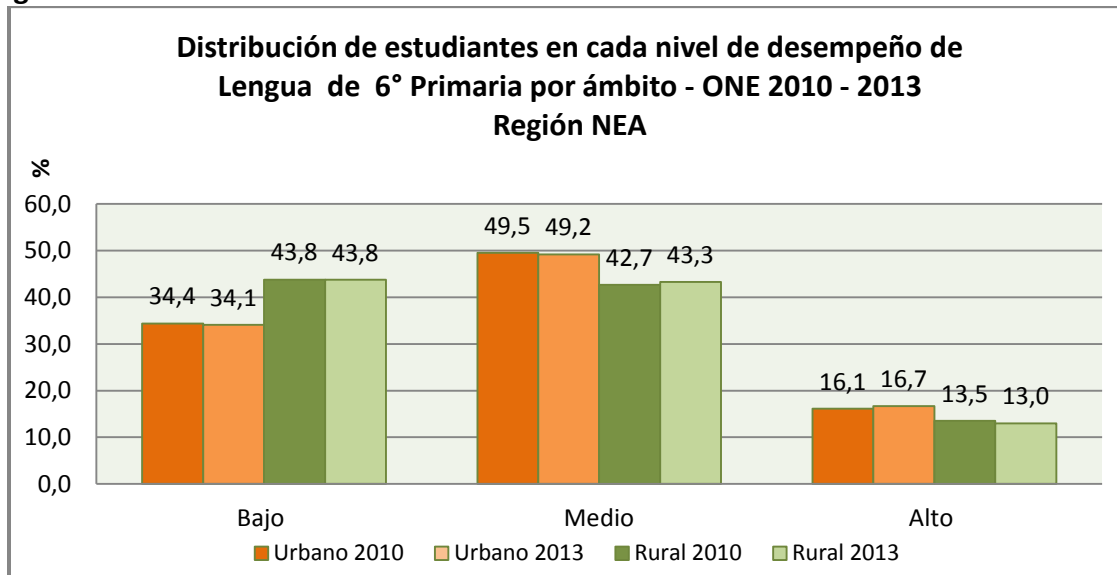
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Centro



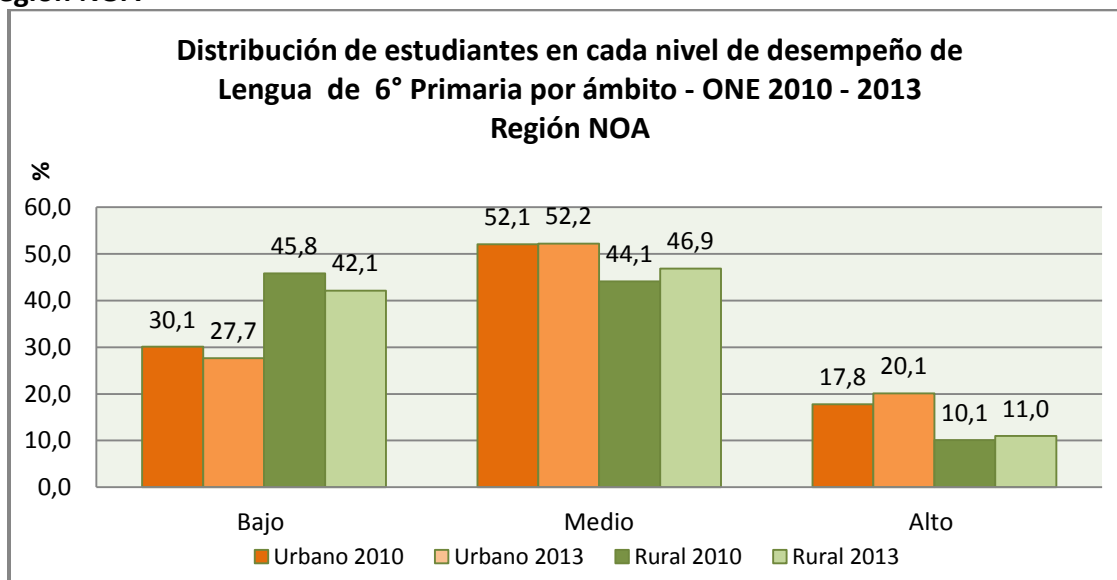
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NEA



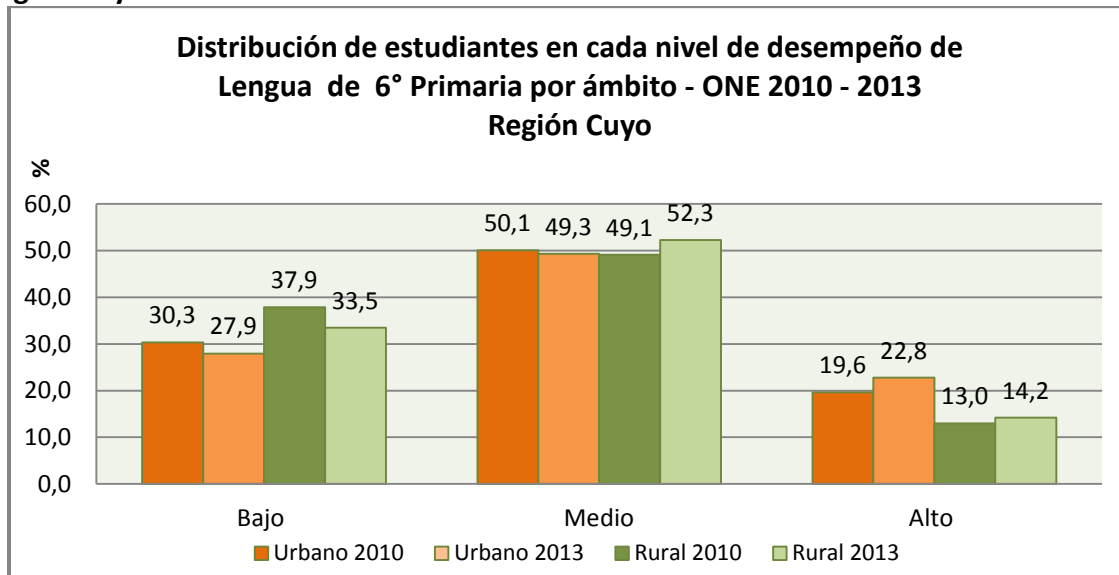
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NOA



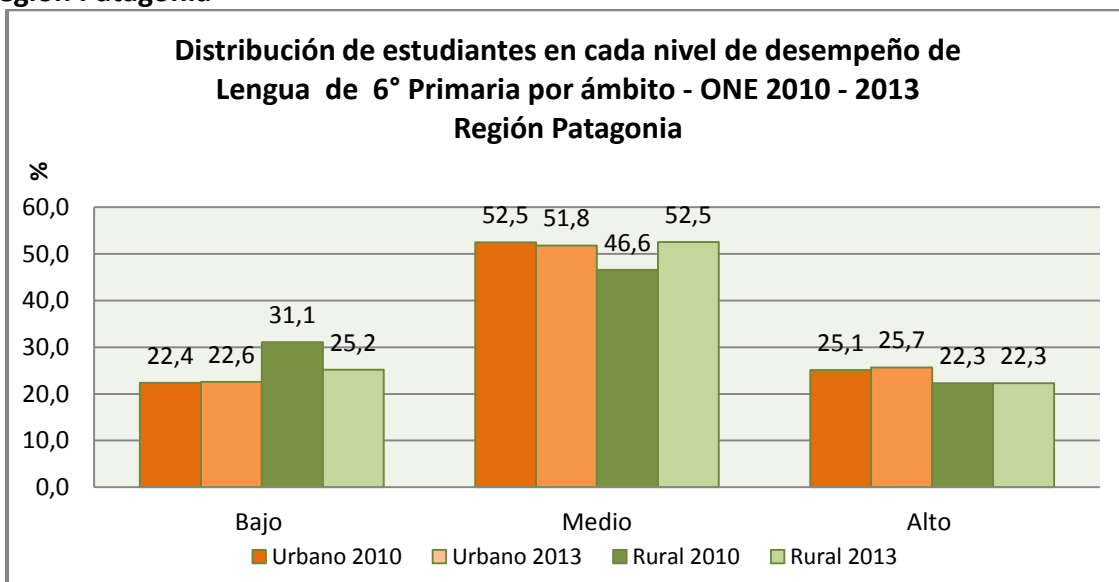
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Cuyo



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

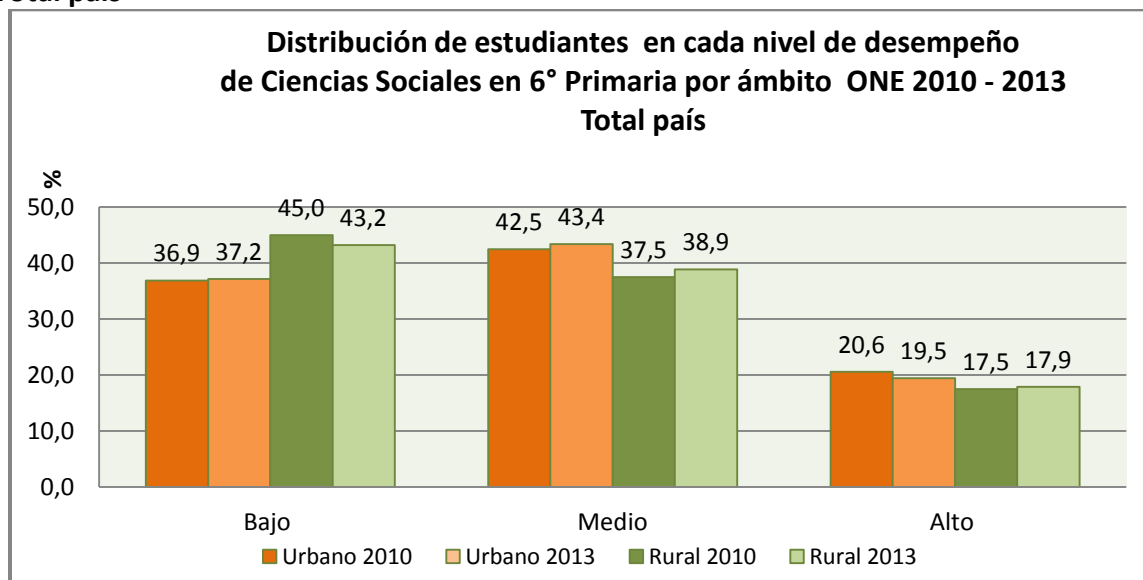
Región Patagonia



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

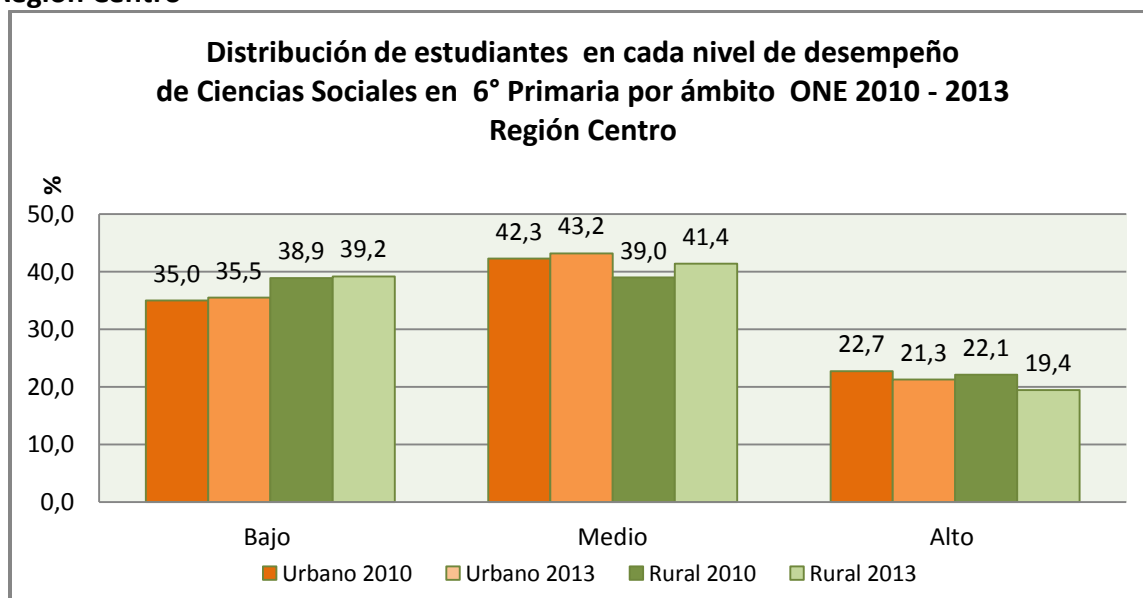
Distribución de estudiantes en cada nivel de desempeño de Ciencias Sociales en 6° año de la Educación Primaria por ámbito: Urbano – Rural. Comparación ONE 2010-2013.

Total país



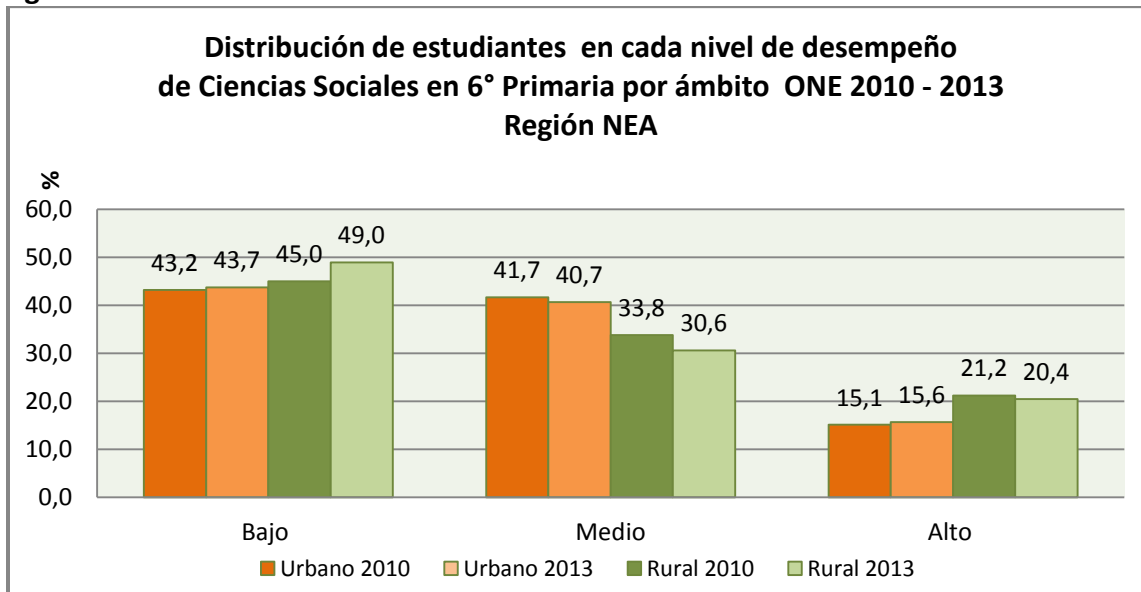
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Centro



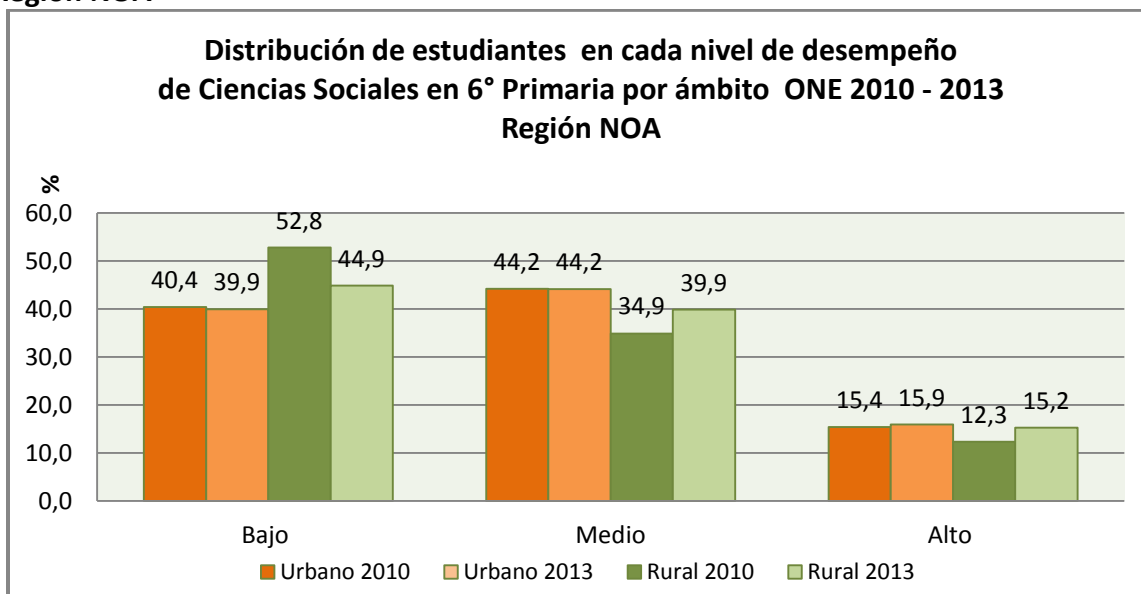
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NEA



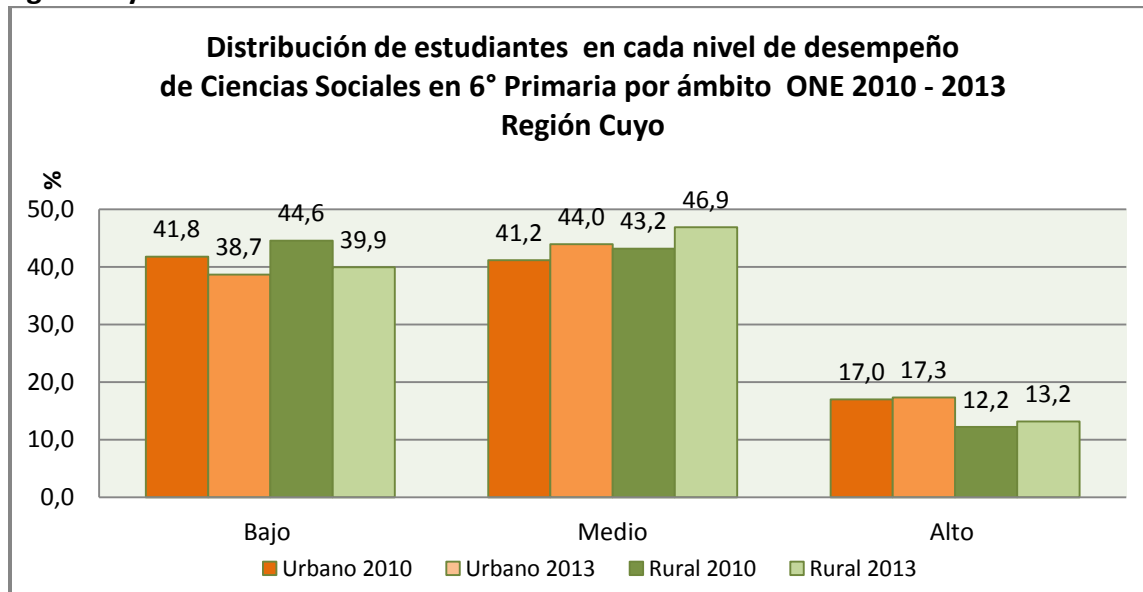
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NOA



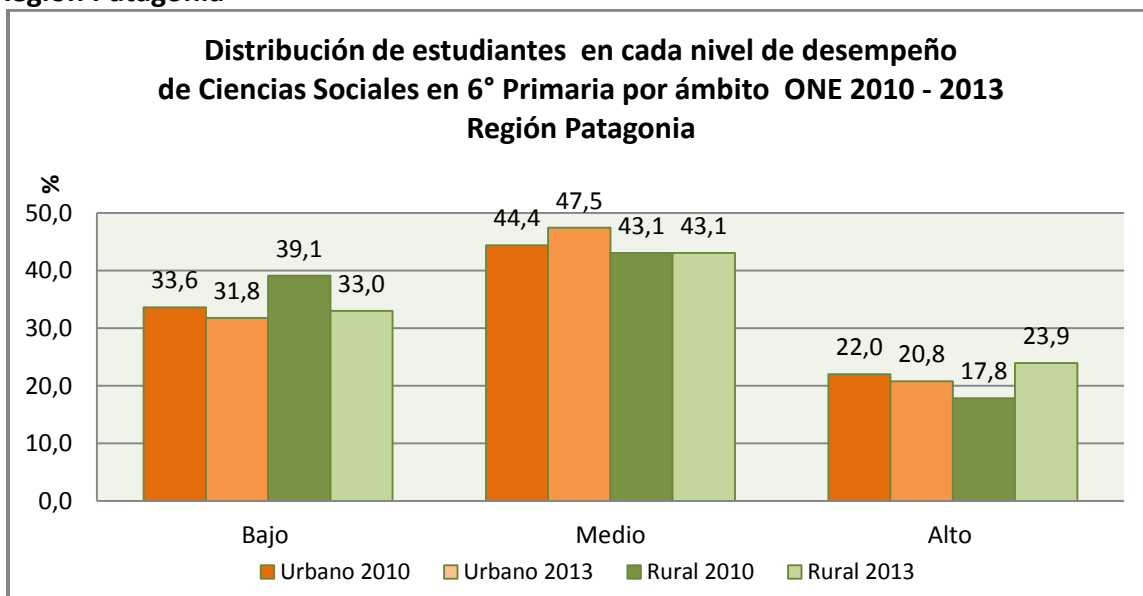
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Cuyo



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

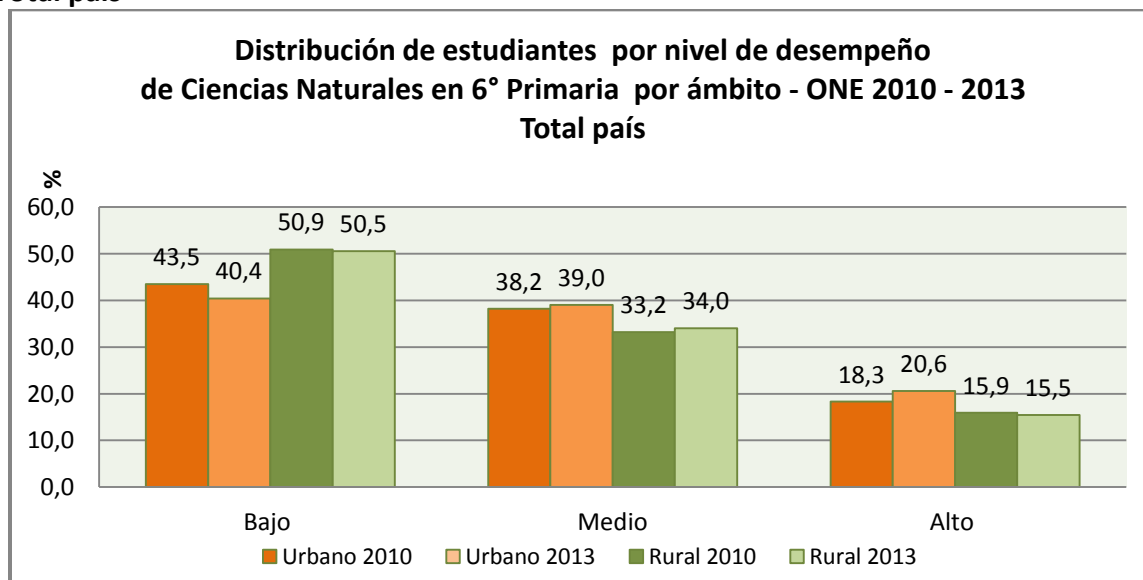
Región Patagonia



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

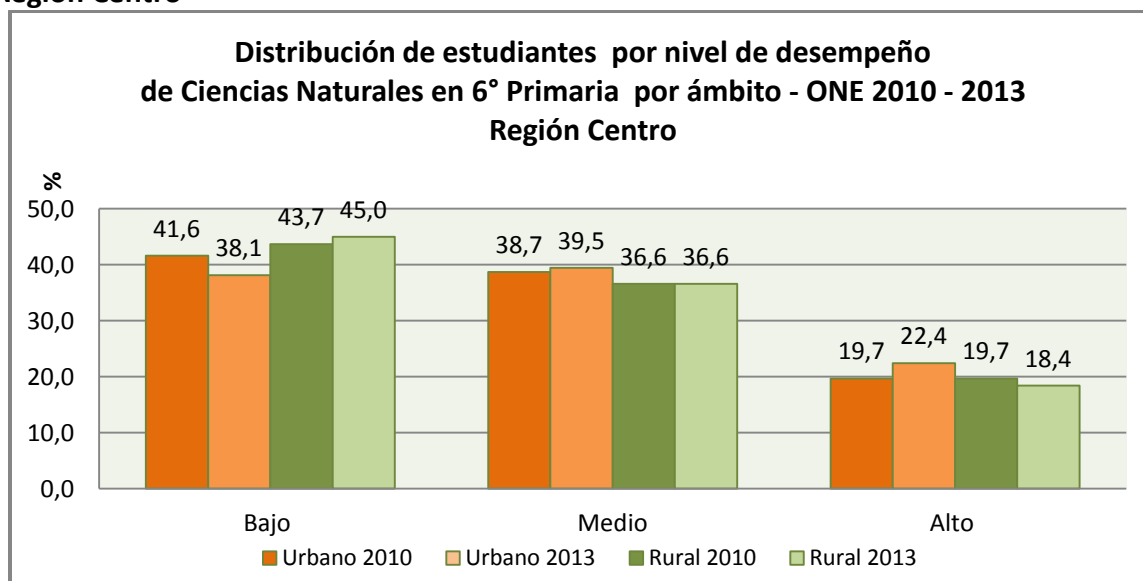
Distribución de estudiantes en cada nivel de desempeño de Ciencias Naturales en 6° año de la Educación Primaria por ámbito: Urbano – Rural. Comparación ONE 2010-2013.

Total país



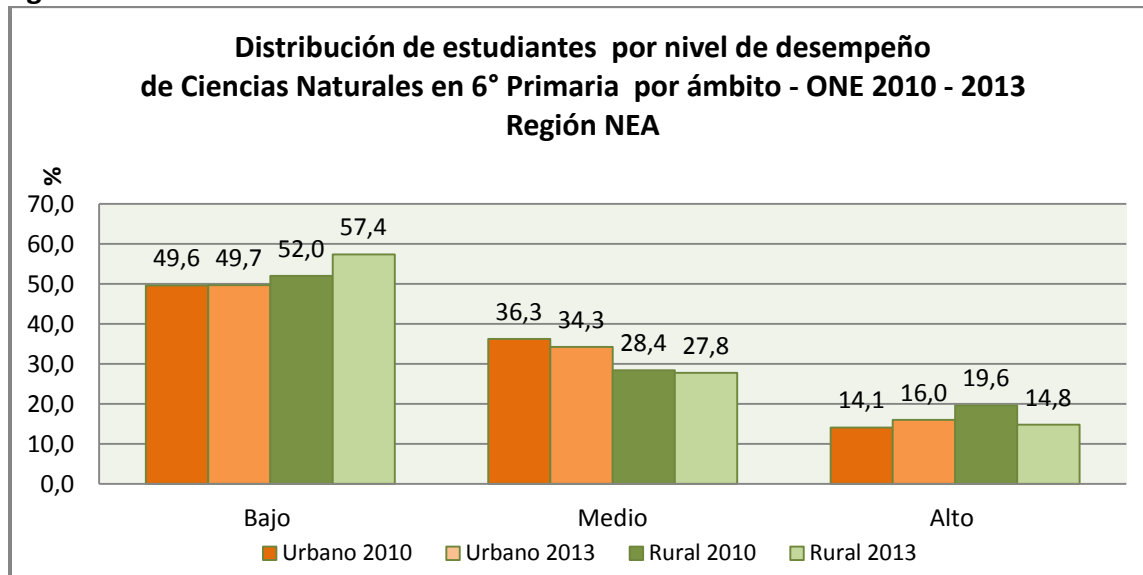
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Centro



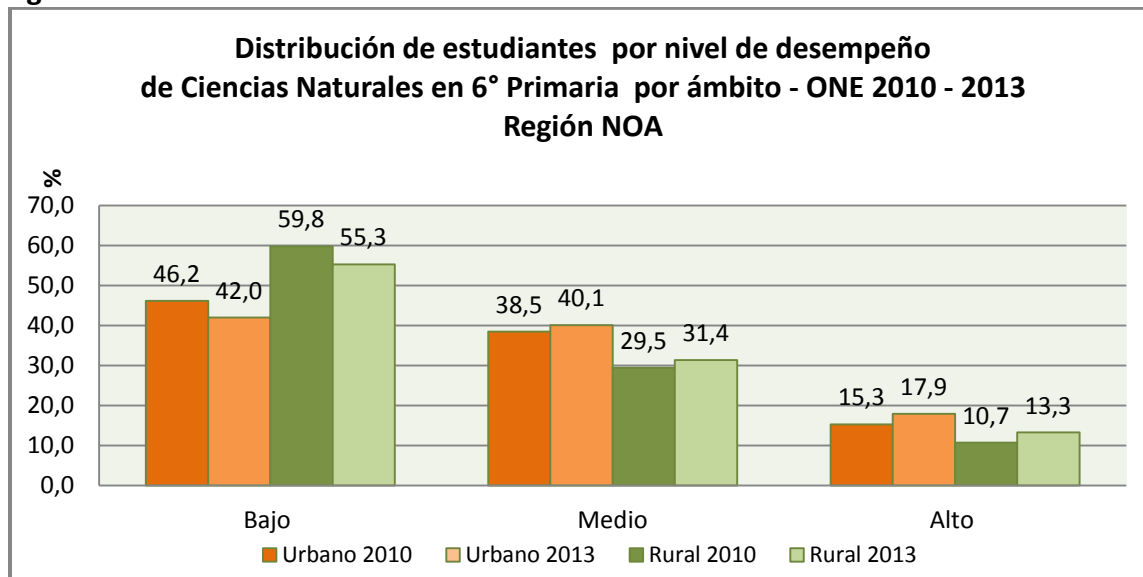
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NEA



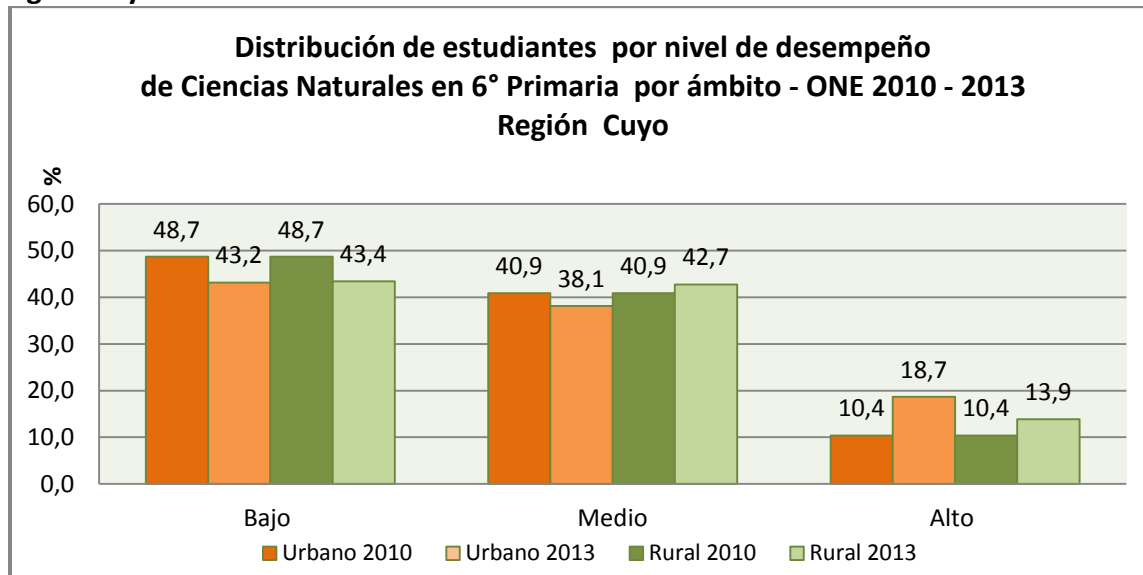
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región NOA



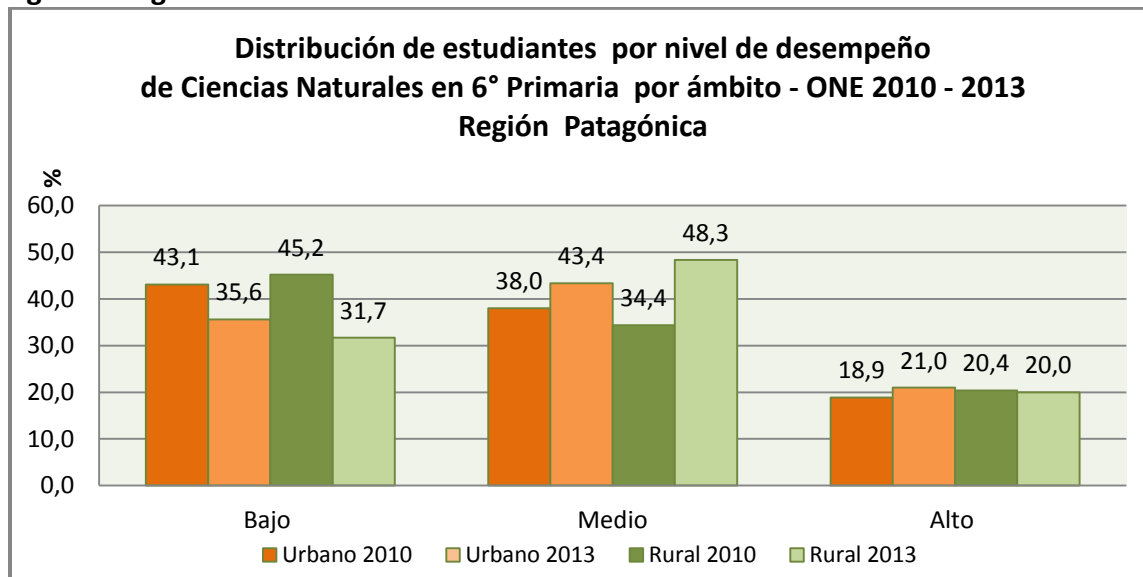
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Cuyo



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Región Patagónica



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

La comparación del ONE 2010-2013 del nivel de desempeño de 6° año de la Educación Primaria, según el ámbito urbano y rural, muestra las siguientes tendencias en las áreas de conocimiento evaluadas.

MATEMÁTICA 6° año

El ámbito urbano entre 2013 y 2010 mantuvo la distribución de estudiantes en cada Nivel de desempeño a nivel país.

En la región de NEA se observa un aumento del 3% en el Nivel Medio en el ámbito rural.

En la región de NOA en el ámbito rural, se observa un descenso próximo al 5% en el Nivel Bajo. Ese porcentaje se distribuyó incrementando la distribución de estudiantes en un 1,5% en el Nivel Medio y aproximadamente un 3,5% en el Nivel Alto, respecto del 2010.

En la región de Cuyo en el ámbito rural hubo un descenso de un poco más del 8% en el Nivel Bajo, estos alumnos generaron un aumento en los niveles Medio (5,3%) y Alto (2,8%).

En la región Patagonia en el ámbito rural se observa un descenso del 7% en el Nivel Bajo; la distribución de estos estudiantes generó un aumento de casi el 3% en el Nivel Medio y un 4% en el Nivel Alto.

LENGUA 6° año

De la comparación ONE 2010-2013, la característica más relevante que se observa es el incremento del Nivel Medio de desempeño en la distribución de estudiantes de 6° año. En el Total país, (de 45, 9 a 47, 7), en el ámbito rural. Resulta interesante considerar que esta tendencia se registra, especialmente, en NOA, Cuyo y Patagonia.

En la región NOA, el Nivel Bajo disminuyó más de 3 puntos, que se distribuyeron en un incremento mayor a 2 puntos en el Nivel de desempeño Medio y uno en el Alto, en el ámbito rural.

En la región Cuyo se observa una disminución de más de 4 puntos en el Nivel Bajo que se vuelca en más de 3 puntos de aumento del Nivel Medio y un punto en el Nivel alto, en el ámbito rural.

En la región Patagonia es destacable la disminución del Nivel Bajo, (bajó 6 puntos porcentuales) y el aumento del Nivel Medio.

CIENCIAS SOCIALES 6° año

A nivel país, tanto en el ámbito urbano como rural en el año 2013 se presentan leves modificaciones en los porcentajes de alumnos del nivel Alto, Medio y Bajo respecto del año 2010.

En el ámbito rural, entre el 2010 y el 2013, el porcentaje de alumnos en el nivel Bajo desciende en casi dos puntos, aumenta 1,4 puntos el porcentaje de alumnos en el nivel Medio y 0,4 puntos el porcentaje de alumnos en el nivel Alto. Es decir que en el ámbito rural, entre 2010 y 2013 aumenta en 1,8% la proporción de alumnos correspondientes al nivel Medio y Alto.

En el año 2013 el 56,8% de los alumnos del ámbito rural se sitúan en el nivel Medio y Alto mientras que en el ámbito urbano los hacen un 62,9% de los alumnos.

En el ámbito rural, entre el año 2010 y 2013, se produce un aumento en la proporción de alumnos en el nivel Medio y Alto (1,8%). Esta tendencia se replica en la región del NOA (7,9%), Patagonia (6,1%) y Cuyo (4,7%). En la región del Centro se observa una leve disminución en el porcentaje de alumnos de este nivel (0,3%) mientras que en el NEA disminuye en un 4%.

En el ámbito rural, en el año 2013 disminuye la proporción de alumnos en el nivel Bajo (1,8%). Esta misma tendencia se observa en las siguiente regiones: NOA (7,9%), Patagonia (6,1%) y Cuyo (4,7%). En cambio en el NEA y en el Centro aumenta la proporción de alumnos en el nivel Bajo en un 4% y un 0,3% respectivamente.

Las regiones NOA, Cuyo y Patagonia muestran en general una mayor proporción de alumnos que logran desempeños medios y altos entre 2010 y 2013.

CIENCIAS NATURALES 6° año

Para el total del país, se conservan las diferencias entre estudiantes de escuelas urbanas y rurales evidenciadas en el Operativo 2010. Prácticamente, no ha habido cambios en el desempeño de los alumnos de escuelas rurales con respecto al anterior operativo, con un aumento de 0,8 puntos porcentuales en el nivel medio y una pequeña caída en el nivel bajo y alto. En términos generales, en sexto año de la educación primaria, se evidencia un mejor desempeño de los alumnos del ámbito urbano.

Al analizar los resultados de cada región, los cambios más destacables se registran en las regiones Patagonia, NOA y Cuyo.

En la región Patagonia, en ambos ámbitos, se verifica un descenso en el nivel Bajo en el 2013 y un aumento consecuente en el nivel Medio, más notable en el ámbito rural (+13,9 %) que en el urbano (+5,4 %). En el nivel de desempeño Alto, no hay grandes diferencias entre ámbitos ni entre los años evaluados en los ONE 2010-2013. Estos resultados contradicen la tendencia general señalada para el total de los alumnos del país.

En las regiones del NOA y Cuyo se observa que tanto en el ámbito urbano como rural disminuye el nivel de desempeño Bajo y se incrementa el Alto, mientras que el nivel Medio se mantiene más o menos estable. En particular, es destacable que en la región de Cuyo, en el ámbito urbano se registra un aumento de 8,3 puntos porcentuales en el nivel Alto en relación con el ONE 2010.

CAPÍTULO 4

EJEMPLOS DE ITEMS REPRESENTATIVOS DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO ALTO, MEDIO Y BAJO DE 3° y 6° AÑO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA.

MATEMÁTICA 3° año de la Educación Primaria.

Ejemplo de Nivel Alto.

5
Hoy es lunes. ¿Qué día será dentro de 45 días?

A) Lunes ☐

B) Martes ☐

C) Jueves ☐

D) Viernes ☐

M03N0343

Contenido	Número y Operaciones	
Capacidad	Resolución de problemas	
Desempeño	Resolver situaciones problemáticas que involucran diferentes sentidos de las operaciones del campo multiplicativo (iteración)	
Nivel de dificultad	Alta	Clave C

Este es un problema en el que interviene un sentido de la división que, por la complejidad que supone su tratamiento, no se aborda frecuentemente en las aulas de primer ciclo de la escolaridad primaria.

Supone calcular cuántas veces “entra” un número dentro de otro, lo que suele denominarse iteración.

La resolución implica advertir que partiendo de determinado de la semana, en este caso lunes, cada 7 días volverá a ser lunes. Así, es posible realizar un conteo que permita advertir que, al cabo de 6 semanas, ese lunes señalará que tenemos 42 días transcurridos y luego se agregará el resto de 3 días más, que “caerá” en jueves, para llegar a los 45 indicados en el enunciado.

A nivel nacional, el 26 % de los alumnos eligió la respuesta C, tomando en cuenta desde el lunes, 6 semanas de 7 días, y contabilizando los 3 días que completan los 45, que “cae” en jueves.

Planteando este conteo desde el día lunes, es posible que el 23 % de alumnos que eligió la opción C, haya reparado en calcular la cantidad de semanas comprendidas en este lapso de tiempo, y que haya omitido el resto de 3 días que permite completar los 45 indicados, razón por la cual eligieron lunes como respuesta.

Por otra parte, otro grupo de alumnos, además de “centrarse” únicamente en la cantidad de semanas que es posible contabilizar con 45 días sin tener en cuenta el resto, no hayan incluido el lunes como punto de partida para su conteo, por lo que el 19 % eligió el martes, es decir la opción B, como correcta.

Una cuestión similar podría observarse para el 28 % que eligió la opción D. En este caso, aunque pudieran haber calculado correctamente que 45 días corresponden a 6 semanas y 3 días, es posible que también hayan excluido el lunes en el inicio de su conteo.

El 4% de los estudiantes eligió no responder este ítem.

Ejemplo de Nivel Medio.

8 José repartió volantes durante un fin de semana. El primer día repartió 113 volantes y el segundo 207. Si le quedan 60. ¿Cuántos volantes había antes de empezar el reparto ?

A) 113 ☐

B) 320 ☐

C) 260 ☐

D) 380 ☐

M03N0346

Contenido	Número y Operaciones	
Capacidad	Resolución de problemas	
Desempeño	Resolver situaciones problemáticas de varios pasos, que involucran diferentes sentidos del campo aditivo, con incógnita en el estado inicial	
Nivel de dificultad	Media	Clave D

Este problema requiere averiguar, en primera instancia, la cantidad de volantes repartidos en dos días. Luego, reconstruir la cantidad inicial de volantes, reuniendo los vendidos con los que José aún conserva.

Esto supone realizar diferentes operaciones del campo aditivo para hallar la incógnita que, ubicada en el estado inicial, “altera” la temporalidad de la acción. Esto supone una resolución atenta y reflexionada.

El 48% de los estudiantes del país eligió la respuesta D, lo que implica que haber considerado que la cantidad inicial de volantes puede reponerse reuniendo las cantidades parciales repartidas entre el primer y el segundo día, más los volantes que no se llegaron a repartir.


En el desarrollo de la resolución, el 24% de los alumnos eligió la opción B, por cuanto omitió considerar los volantes no repartidos para reconstruir el total de volantes.

Un 10 % de los estudiantes sumó los volantes repartidos entre el primero y el segundo día; cantidad a la que luego, decidió restarle 60, por tratarse de “*los volantes que quedan*”, vinculando esta palabra con la acción matemática de restar o quitar a una cantidad.

Aquellos que optaron por A, un 16% de los estudiantes que respondieron el ítem, tomaron la cantidad de volantes repartida el primer día como la cantidad inicial de volantes, producto de no comprender el enunciado del problema. Un 2% de alumnos eligió no responder este ítem.

Ejemplo de Nivel Bajo.

9 ¿Cuál de estos cálculos permite saber cuántas flores hay en estos floreros?



A) $5 + 3$ _____ ☐

B) $3 + 3 + 3$ _____ ☐

C) 5×3 _____ ☐

D) $5 + 5 + 5 + 5 + 5$ _____ ☐

M03N0304

Contenido	Número y Operaciones	
Capacidad	Comunicación en Matemática	
Desempeño	Identificar el cálculo que puede resolver un problema simple	
Nivel de dificultad	Baja	Clave C

Este problema plantea relacionar un cálculo presentado con un problema a resolver. La situación remite a dos magnitudes (flores-floreros), las cuales aumentan proporcionalmente.

La particularidad de estos problemas es que pueden ser resueltos sumando reiteradamente una de las magnitudes, en este caso 3 flores, o bien multiplicando la cantidad de floreros con la de flores. Este es el sentido de la multiplicación que tradicionalmente se aborda en los primeros años de la escolaridad primaria y, para resolver, los alumnos adoptan la multiplicación con rapidez.

El 73% de los estudiantes eligió la opción C, considerando que “5 x 3” puede ser un cálculo apropiado para resolver este problema, ya que se trata de 5 floreros con 3 flores en cada uno, o sea 3 cinco veces.

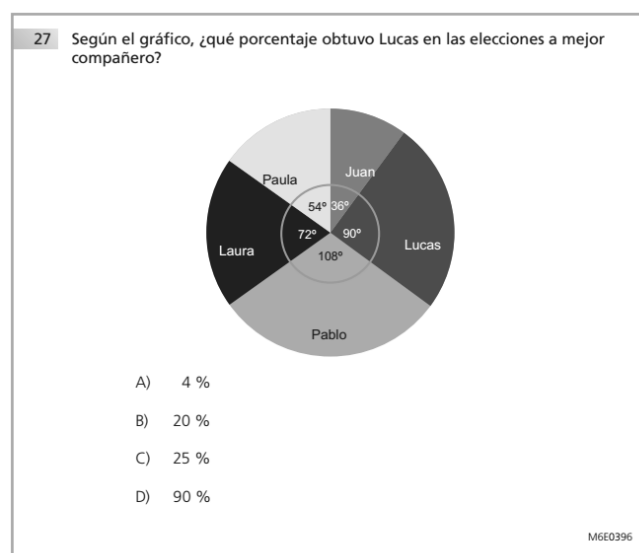
Otro grupo de alumnos, que alcanzó el 10%, contó la cantidad de floreros y la confundió con la cantidad de flores de cada uno, llegando a sumar 5 veces 5. En este caso, no resultó claro para estos estudiantes a cuál de las dos magnitudes se refiere la incógnita del problema.

Un 8 % de los alumnos que respondió, lo hizo eligiendo la opción B. Si bien es posible que hayan reconocido que se trata de floreros con 3 flores en cada uno, confundieron la cantidad de flores en cada uno con la cantidad de floreros que muestra el gráfico de referencia.

Finalmente, un 9% optó por la respuesta A. En este caso, es posible que sin comprender el enunciado, decidieran sumar los números que aparecen en él.

MATEMÁTICA 6° año de la Educación Primaria.

Ejemplo de Nivel Alto.



Contenido	Estadística y probabilidad		
Capacidad	Comunicación en matemática		
Desempeño	Reconocer un porcentaje a partir una representación gráfica		
Nivel de Dificultad	Alto	Respuesta correcta	C

Para resolver esta actividad los alumnos deben analizar la relación existente entre el valor del ángulo central del círculo, y el porcentaje que cada parte representa. Es un problema que involucra la interpretación de gráficos circulares, abordándolo desde la proporcionalidad o utilizando las relaciones entre proporcionalidad, porcentaje, fracciones y medidas de ángulos.

En los esquemas circulares, existe una relación de proporcionalidad directa entre la amplitud del ángulo del sector circular y el porcentaje que representa. Este porcentaje, en el caso de Lucas, puede ser identificado como la cuarta parte si se ha enfatizado en relaciones como: el 50%, que es la mitad del gráfico, corresponde a un ángulo de 180° y el 25%, a un ángulo de 90° porque es $\frac{1}{4}$ del círculo.

El 20% de los alumnos han logrado reconocer la relación entre la cuarta parte de 360°
 $\frac{1}{4}$ de 360° = 90° entonces $\frac{1}{4}$ de 100% = 25%

Estableciendo la proporción

$$\frac{360^\circ}{90^\circ} = \frac{100}{x}$$

O usando las propiedades de la proporcionalidad directa: a la mitad le corresponde la mitad

Ángulo	360°	180°	90°
Porcentaje	100	50	25

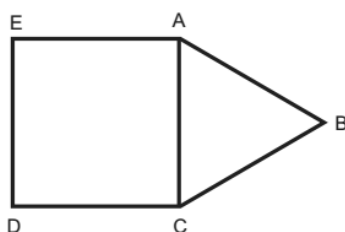
Aquellos alumnos que eligieron la opción A posiblemente confundieron la cuarta parte con cuatro partes, además pensaron a “ese 4” como porcentaje.

Los alumnos que eligieron la opción B probablemente han presentado algún error de cálculo, o realizaron una aproximación visual, sin detectar el ángulo recto y su relación con la cuarta parte de 360°, confundiendo el sector de Lucas con un 20%.

Los estudiantes que eligieron opción D como respuesta correcta, es probable que hayan reconocido el ángulo recto y no distinguieron que la consigna pedía porcentaje y no amplitud. Confundiendo los 90° con el 90%.

Ejemplo de Nivel Medio.

- 29 Sabiendo que el perímetro del triángulo equilátero ABC es 18 cm, ¿cuál es el perímetro del cuadrado EACD?



- A) 6 cm.
- B) 24 cm.
- C) 36 cm.
- D) 72 cm.

M6G0363

Contenido	Geometría y medida		
Capacidad	Resolución de problemas. Figuras y cuerpos		
Desempeño	Resolver un problema que involucra calcular el perímetro de figuras		
Nivel de Dificultad	Medio	Respuesta correcta	B

Para realizar esta actividad, el alumno debe relacionar los datos del triángulo proporcionados por el enunciado, con la medida de los lados del cuadrado. Esto implica que el estudiante tendrá que conocer las propiedades de los triángulos equiláteros y a su vez hacer el proceso inverso de “hallar del perímetro de una figura”.

El triángulo equilátero tiene 18 cm de perímetro entonces cada lado es de 6 cm. Luego de obtener el valor de cada lado del triángulo ABC, el alumno deberá centrarse en que el cuadrado DEAC comparte un lado con el triángulo ABC, por lo tanto, cada lado tiene el valor de 6 cm y utilizando este dato que no está en el enunciado, podrá hallar el perímetro del cuadrado: 24 cm. El 40% de los alumnos lograron encontrar el perímetro del cuadrado obteniendo el valor de cada lado a través de un cálculo mental o explicitando las operaciones y luego sumando ese valor cuatro veces o multiplicándolo por 4.

Aquellos alumnos que eligieron la opción A (20%), llegaron a averiguar el valor de cada lado del triángulo ABC y tomaron ese valor como el correcto, omitiendo averiguar el perímetro del cuadrado.

Los estudiantes que eligieron la opción C (25%), sumaron todos los lados del cuadrado y los del triángulo para hallar el perímetro, considerando el segmento AC, lo que muestra un error en el concepto de perímetro.

Mientras que los alumnos que eligieron la opción D, tomaron el dato 18cm como si fuera el lado del cuadrado y calcularon el perímetro : $18\text{cm} \times 4$, por lo tanto, además de tener un error en el concepto del perímetro, confundieron procedimientos apropiados para hallar el área de un cuadrado ($L \times L$) “mezclándolos” con los procedimientos para obtener el perímetro.

Ejemplo de Nivel Bajo.

17 Esta es la cuenta de la verdulería de la compra de Julia.

Verdulería "El trébol"
8-8-2012
19:35 hs.

Papa	\$ 8
Lechuga	\$ 21,75
Tomate	\$ 11,25

Total:

¡Gracias por su compra!

¿Cuánto gastó en total?

A) \$ 113

B) \$ 41

C) \$ 33,80

D) \$ 33,08

M6N0386

Contenido	Números y operaciones		
Capacidad	Resolución de problemas en contexto matemático		
Desempeño	Resolver problemas aditivos con decimales usuales		
Nivel de Dificultad	Bajo	Respuesta correcta	B

Este problema exige analizar el valor posicional de las escrituras decimales, por lo tanto, el alumno deberá dominar y distinguir la posición de las cifras decimales, identificando décimos, centésimos y milésimos de la posición que le corresponde a la parte entera. El 62% de los alumnos han sumado y trabajado correctamente el valor posicional de cada cifra entera o decimal, llegando a obtener el gasto total de Julia.

Por lo tanto, involucra una suma con expresiones decimales para lo cual: los estudiantes que eligieron la opción A (8%), al momento de sumar todas las cantidades, ubicaron los \$8 en el lugar de las decenas, asignándole el valor de 80, en la opción C (10%) el valor de ocho décimos y en la opción D (18%), el valor de ocho milésimo.

LENGUA 3° año de la Educación Primaria.**Ejemplo de Nivel Alto.**

19 El yaguareté es un animal en peligro de extinción porque

A) vive cerca del agua. _____ ☐

B) se pierde en la gran selva. _____ ☐

C) puede desaparecer para siempre. _____ ☐

D) otros animales lo persiguen. _____ ☐

L3 012 0129

Contenido:	Información inferencial		
Capacidad cognitiva:	Interpretar		
Desempeño:	Recuperar información implícita y realizar inferencias para hallar la respuesta adecuada.		
Nivel de dificultad	Alto	Respuesta correcta	C

Esta actividad evalúa el desempeño de los alumnos para realizar inferencias en las que es necesario reponer y reorganizar la información que se encuentra en diferentes lugares del texto. Es una actividad difícil porque el alumno tiene, además, que deducir el significado de la palabra extinción a través del contexto en el que aparece.

El 27 % de los alumnos responden correctamente la opción C. Demuestran comprensión de este aspecto del texto. Realizan una inferencia apropiada de la situación de peligro que vive el yaguareté y relacionan la frase “en peligro de extinción” del enunciado con la frase “desaparecer para siempre” de la opción de la actividad.

Los alumnos que seleccionan la opción A representan el 31 %. Es probable que piensen que el agua puede ser un peligro para el yaguareté, aunque en el texto se mencione que vive cerca del agua y es buen nadador, o respondan sin realizar una lectura comprensiva del texto.

El 28 % de los alumnos eligen la opción B. Posiblemente la expresión “se pierde” los haga caer en el error. No logran elaborar una interpretación de una de las causas de la extinción del yaguareté.

E 14 % de los alumnos eligen la opción D. No se desprende del texto que otros animales persigan al yaguareté. No logran localizar las oraciones que contienen la información sobre las causas que amenazan y ponen en peligro de extinción a este animal.

Ejemplo Nivel Medio.

20
Una de las causas por la que quedan pocos yaguaretés es que

A) tienen mucho espacio para vivir. ☐

B) tienen problemas para conseguir comida. ☐

C) son muy buenos nadadores. ☐

D) se alimentan de los árboles que talan. ☐

L3 012 0130

Contenido:	Relaciones textuales		
Capacidad cognitiva:	Interpretar		
Desempeño:	Relacionar información específica dentro del texto.		
Nivel de dificultad	Medio	Respuesta correcta	B

Esta actividad evalúa el desempeño de los alumnos para inferir una de las causas por la que quedan pocos yaguaretés.

El 55 % de los alumnos eligen la opción correcta B. Logran integrar e interpretar la información que se halla en el recuadro del texto.

Esta actividad les resulta más fácil que la anterior porque, si bien implica distinguir la información específica del texto e interpretar probablemente se apoyan en el subtítulo “¿Por qué quedan tan pocos yaguaretés?” o en palabras claves como “causas” y “problemas de comida”.

El 24 % de los alumnos eligen la opción A. Esta opción expresa lo contrario de lo que se desprende del texto “cada vez tienen menos espacio para vivir”.

El 14 % de los alumnos seleccionan la opción C. Esta opción es una característica del yaguareté y no una de las causas de que queden pocos.

El 6 % de los alumnos eligen la opción D. Es la menos elegida porque los alumnos saben, y además el texto lo explicita, que el yaguareté es carnívoro.

Ejemplo Nivel Bajo.

17

Un yagareté es una especie de

A) tapir. ☐

B) gato. ☐

C) ciervo. ☐

D) yacaré. ☐

L3 012 0127

Contenido:	Información explícita		
Capacidad cognitiva:	Extraer		
Desempeño:	Localizar información que aparece en una parte del texto.		
Nivel de dificultad	Bajo	Respuesta correcta	B

Esta actividad evalúa el desempeño de los alumnos para identificar y recuperar información explícita y fácilmente accesible.

El 72 % de los alumnos eligen la opción correcta, B. Las opciones A, C y D son los nombres de los animales de los que se alimenta el yagareté.

Los alumnos que seleccionan cualquiera de ellas (A 6 %, C 4 % y D 17 %) realizan una lectura muy superficial del texto, no releen y eligen el animal que más recuerdan.

Texto de referencia

Conociendo al yaguareté

El felino más grande de todo el continente americano es el yaguareté y se encuentra en serio peligro de extinción. Es una de las 10 especies de “gatos” silvestres presentes en la Argentina. Camina largas distancias, es muy buen cazador y nadador. Se alimenta de pequeños roedores, ciervos, tapires, peces, tortugas y yacarés. Este gran nadador vive en general cerca del agua, en ambientes como la selva misionera y el monte chaqueño.

En nuestro país tiene la máxima categoría de protección por ser Monumento Natural Nacional desde 2001 y también es Monumento Natural Provincial en Chaco, Salta y Misiones.

Para la comunidad Toba, el yaguareté es “Nowet”, el dios protector de la fauna. Para los guaraníes es un animal sagrado.

¿Por qué quedan tan pocos yaguaretés?

Las principales causas de amenaza son:

- **Pérdida de ambiente:** cada vez tiene menos espacio donde vivir. Las selvas se están achicando por la deforestación.
- **Caza:** se lo persigue ilegalmente como trofeo o para vender su piel.
- **Problemas de comida:** como cada vez la selva y el monte se achican más, tiene que ir a buscar comida a los campos vecinos donde se alimenta de ganado doméstico. Esto hace que los pobladores lo vean como una amenaza y traten de matarlo para evitar que les coman sus vacas, chanchos, etc.

FICHA DEL YAGUARETÉ



- Puede vivir aproximadamente 12 años.
- Peso: entre 60 y 130 kg (el macho es mayor que la hembra).
- Largo: 110 a 180 cm más la cola.
- Alto: 65 a 80 cm.
- Cantidad de crías: 1 a 3.
- Nombre científico: *Panthera onca*.

Fundación Vida Silvestre Argentina (Adaptación).
www.vidasilvestre.org.ar

LENGUA 6° año de la Educación Primaria.**Ejemplo de Nivel Alto.**

21	Según el texto, Charles Darwin fue
<p>A) el coautor del estudio publicado.</p> <p>B) un pionero en el estudio de las orquídeas.</p> <p>C) un veterinario de Madagascar.</p> <p>D) el descubridor de <i>Bulbophyllum nocturnum</i>.</p>	
L6 010 098	

Contenido:	Información Inferencial		
Capacidad cognitiva:	Interpretar		
Desempeño:	Realizar una inferencia a partir de elementos que brinda el texto.		
Nivel de dificultad	Alto	Respuesta correcta	B

Esta actividad evalúa el desempeño de los alumnos para realizar inferencias en las que es necesario, por una parte, reponer información que no está presente y, por otra, reorganizar elementos que están en diferentes lugares del texto.

Se trata de un ítem difícil porque solicita una información inferencial a partir de la relectura de un párrafo en especial que deberá ser identificado.

El 29 % de los alumnos responde en forma correcta esta actividad. Se trata de alumnos que realizan una inferencia muy compleja: al observar que el nombre en cuestión, Charles Darwin, aparece mencionado sin ninguna indicación de profesión o formación, en posición destacada, interpretan que se trata de un investigador muy conocido, independientemente de que pueda ser la primera vez que el lector vea este nombre. Por otra parte, el texto se refiere a especies naturales, las orquídeas. La inferencia consiste precisamente en que por tratarse de alguien muy prestigioso, no requiere presentaciones. Por este motivo, la respuesta correcta es considerarlo un investigador pionero en especies naturales.

Los estudiantes que seleccionan el distractor A representan el 15 %. Probablemente eligen esta opción porque no encuentran el párrafo específico en el que se nombra a Darwin, y

optan por atribuirle la autoría del texto dado que no detectan que se trata de alguien mencionado en el interior y no como fuente del texto.

El 19 % de los alumnos elige la opción C. En este caso sí detectan el párrafo en el que se menciona a Darwin, pero la mención de Madagascar y de una polilla en el mismo párrafo aleja al alumno de la respuesta correcta. En una lectura ligera y errónea, Darwin podría ser un veterinario, si se infiriera que la importancia está en la polilla y no en la orquídea. Por otro lado, Madagascar es un nombre propio llamativo para el lector que contribuirá a reforzar la elección de una opción incorrecta.

El 36 % de los alumnos elige la opción D. Es posible que quienes marcan este distractor, trabajen sin relectura atenta del texto y supongan que una pregunta esperable sea acerca del descubridor del hallazgo mencionado en el artículo. En otras palabras, eligen esta opción con el preconcepto de que el nombre del científico que descubrió a la orquídea es importante, y que por eso hay una pregunta en la prueba dedicada a este dato.

Ejemplo de Nivel Medio.

23

Se deben establecer áreas protegidas en Nueva Guinea con el fin de

A) construir nuevos caminos.

B) hallar nuevas especies botánicas.

C) talar más árboles.

D) cultivar más orquídeas.

L6 010 100

Contenido:	Relaciones textuales		
Capacidad cognitiva:	Interpretar		
Desempeño:	Establecer una relación textual de finalidad entre elementos presentes en distintas partes del texto.		
Nivel de dificultad	Medio	Respuesta correcta	B

Esta actividad evalúa el desempeño de los alumnos para establecer relaciones textuales dentro de la noticia.

El 39 % de los alumnos eligen la opción correcta, B. Para responder adecuadamente deben realizar una inferencia considerando elementos presentes en distintas partes del texto y conocimiento extratextual.

El 19 % elige la opción A. Esta información está mencionada en el texto y puede ser un distractor importante, que los llevaría a realizar una relación textual incorrecta.

El 11 % de los alumnos elige la opción C. El texto menciona la tala de árboles, información que podría conducir a los alumnos a una relación textual incorrecta.

El 31 % elige la opción D. El referente central del texto son las orquídeas. Esto podría conducir a elegir esta opción como correcta, aunque un lector atento sabe que los motivos de la propuesta de áreas protegidas no se relaciona con la necesidad de cultivar especies ya conocidas sino más bien, hallar y/o preservar especies hasta ahora desconocidas.

Ejemplo de Nivel Bajo.

16
Una orquídea es

A) un hongo.
B) un insecto.
C) una flor.
D) un árbol.

L6 010 092

Contenido:	Información Explícita		
Capacidad cognitiva:	Extraer		
Desempeño:	Localizar una información que aparece reiterada en varias partes del texto.		
Nivel de dificultad	Bajo	Respuesta correcta	C

El 78 % de los alumnos contesta correctamente. Esta actividad evalúa el desempeño del alumno referido a encontrar un dato central del texto leído. La información que tiene que identificar, surge de una lectura global y no excesivamente detallista del texto.

El 9 % de los alumnos elige la opción A. Los hongos son mencionados en el texto, probablemente esto pueda distraer en el hallazgo de una respuesta correcta.

El 6 % de los alumnos elige la opción B. La mención de polillas podría llevar a elegir esta respuesta errónea.

El 7 % de los alumnos elige la opción D. También los árboles son mencionados en el texto, hacia el final. Esto podría llevar a una respuesta errónea.

Texto de referencia

Descubren la primera orquídea totalmente nocturna

El 22 de noviembre de 2011



B. Nocturnum es la única entre 25.000 especies conocidas de orquídeas que florece sólo de noche.

Una orquídea que abre sus pétalos sólo durante la noche fue hallada por científicos en una isla cercana a Papúa Nueva Guinea.

Se trata de un descubrimiento extraordinario. La planta es la única entre las cerca de 25.000 especies conocidas de orquídea que florece solamente de noche.

El espécimen fue recolectado durante una expedición en la isla New Britain, cercana a Papúa Nueva Guinea, un país de Oceanía situado al norte de Australia.

La nueva especie recibió el nombre de *Bulbophyllum nocturnum* y los científicos desconocen aún la razón evolutiva que explicaría su comportamiento inusual.

La orquídea fue hallada por el botánico holandés Ed de Vogel luego de recolectar plantas en árboles de una zona explotada por compañías madereras. La mayoría de las orquídeas son epífitas, es decir, crecen utilizando como soporte las ramas de los árboles.

Flor de una noche

De las plantas que florecen de noche, una de las más conocidas es el cactus Reina de la Noche (*Selenicereus grandiflorus*), que es polinizada por murciélagos.

De Vogel solo descubrió los hábitos nocturnos de la orquídea cuando intentó cultivar algunas de las plantas recolectadas en su laboratorio en el Hortus Botanicus, el centro de estudios botánicos de la Universidad de Leiden, en Holanda.

El científico no lograba comprender por qué los pimpollos que observaba no lograban florecer y al otro día estaban marchitos.

Solo cuando el botánico llevó la planta a su casa, comprobó para su sorpresa que las flores se abrían luego de la puesta del sol y se cerraban pocas horas después del amanecer.

Las flores duraban solo una noche, lo que explicaba por qué los pimpollos que observó De Vogel en su laboratorio parecían estar a punto de abrirse y ya estaban marchitos al día siguiente.

Polinizadores

La planta pertenece al género *Bulbophyllum*, que incluye cerca de 2.000 especies y es el mayor grupo en la familia de las orquídeas.

Si bien hay otras orquídeas que atraen polinizadores durante la noche, también permanecen abiertas durante el día, por lo que *B. nocturnum* es la primera especie conocida de florecimiento exclusivamente nocturno.

“Especies relacionadas con *B. nocturnum* son polinizadas por pequeños insectos voladores nocturnos, que creen estar visitando un hongo”, explicó André Schuiteman, experto en orquídeas del Jardín Botánico de Londres, Kew Gardens, y coautor del estudio junto a De Vogel.

“Las plantas se mimetizan con los hongos, ésa es la razón que explica los detalles y dibujos que pueden observarse en las flores”.

Los científicos creen que la nueva orquídea puede ser polinizada por un pequeño insecto volador nocturno.

“Los insectos están buscando un lugar donde depositar sus huevos y en este caso se trata probablemente de alguna especie que se alimenta de noche”, dijo Schuiteman a la BBC.

“Es probable también que la orquídea tenga un aroma no detectable por los seres humanos, que le permite atraer insectos desde distancias mayores. Cuando se acercan, la forma y los detalles en los pétalos también juegan un papel importante”.

En 1862, Charles Darwin predijo correctamente que una orquídea que solo se encuentra en Madagascar era polinizada por una polilla con una probóscide, es decir, un apéndice tubular alargado, de 30 cms. La polilla solo fue descubierta 20 años después de la muerte de Darwin.

Carrera contra el tiempo

Schuiteman dijo que la razón exacta por la que *B. nocturnum* florece sólo de noche probablemente seguirá siendo un misterio hasta que se estudien los resultados de nuevas expediciones.

“Enfrentamos una carrera contra el tiempo para hallar especies como éstas que solo pueden encontrarse en bosques vírgenes tropicales. Esos bosques están desapareciendo a un ritmo acelerado”

Sin embargo, la historia del descubrimiento de esta orquídea notable deja en evidencia la necesidad de establecer áreas protegidas.

“La zona donde fue hallada la planta era inaccesible, pero ahora el gobierno de Papúa Nueva Guinea concedió licencias para explotación maderera por lo que se abrieron caminos. Mi colega obtuvo un permiso para ingresar de la compañía maderera e incluso le dieron un vehículo para su uso”, dijo Schuiteman a la BBC.

Los nuevos caminos son un arma de doble filo, según los científicos. Por un lado, permiten el acceso de expertos como De Vogel, pero al mismo tiempo están poniendo en peligro el bosque, en un área en que según Schuiteman, probablemente debe haber muchas más especies que aguardan ser descubiertas.



La orquídea *Lepanthes telipogoniflora* fue descubierta en Colombia en 1995.

“Es el gobierno el que concede las licencias de explotación y nosotros instamos a las autoridades de Papúa Nueva Guinea a que protejan algunas áreas”.

“Esta orquídea nos recuerda una vez más los sorprendentes descubrimientos que aún pueden hacerse. Pero enfrentamos una carrera contra el tiempo para hallar especies como éstas que solo pueden encontrarse en bosques vírgenes tropicales. Esos bosques están desapareciendo a un ritmo acelerado”.

El llamado de protección debe extenderse también a los bosques tropicales en América Latina, según Schuiteman. “Yo mismo estuve en Colombia y encontré en 1995 una especie desconocida de orquídea, *Lepanthes telipogoniflora*, tan llamativa que se colocó incluso en un sello. Especialmente en Colombia, Perú y Ecuador hay orquídeas que esperan ser descubiertas, ya que hay áreas en las que jamás se ha buscado específicamente estas plantas”.

Andre Schuiteman, Kew Gardens

El estudio sobre *B. nocturnum* fue publicado en la revista *Botanical Journal of the Linnean Society*.

www.bbc.co.uk

CIENCIAS SOCIALES 3° año de la Educación Primaria.**Ejemplo de Nivel Alto.**

8 ¿Cuál de estas características de la educación pertenece a la época colonial y al presente?

A) La obligatoriedad de la educación. ☐

B) El uso de plumas de ave para escribir. ☐

C) El aprendizaje de la lectura y la escritura. ☐

D) La enseñanza de inglés y computación. ☐

S3 H 0341

Contenido	Época colonial.		
Capacidad	Análisis de situación.		
Nivel de dificultad	Alto	Respuesta correcta	C

El ítem requiere que los alumnos seleccionen la característica de la educación que corresponda tanto al tiempo pasado como al tiempo presente, es decir que simultáneamente consideren ambas variables.

El 30% de los alumnos seleccionó la respuesta correcta. Los alumnos que seleccionaron la respuesta B (27%) consideró solamente el tiempo pasado mientras que aquellos que seleccionaron la respuesta D (12%) consideraron solamente el tiempo presente.

Los alumnos que seleccionaron la respuesta A (29%) o bien tomaron en consideración solamente el tiempo presente o desconocen que esta es una característica propia de la educación en el presente.

Ejemplo de Nivel Medio.

17 ¿Cuál de los siguientes trabajadores realiza una actividad rural?

A) Juan recolecta duraznos en una finca. ☐

B) Pedro transporta duraznos en un camión. ☐

C) María produce mermelada de duraznos en una fábrica. ☐

D) Susana vende mermelada de duraznos en un almacén. ☐

S3 G 0395

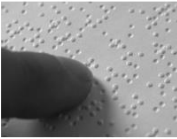
Contenido	Espacio rural. Trabajos para producir bienes primarios.		
Capacidad	Análisis de situación		
Nivel de dificultad	Medio	Respuesta correcta	A


El ítem requiere que el alumno relacione el espacio rural y las actividades que se desarrollan en él con las situaciones planteadas en cada una de las opciones.


El 53% de los alumnos eligieron la opción correcta. Con respecto a las opciones incorrectas, existe una gran dispersión en la selección de las mismas, lo cual hace pensar que los alumnos que las seleccionan, desconocen cuáles son las actividades rurales y de allí deviene el error en la elección de la opción.


Ejemplo de Nivel Bajo.

23 ¿Cuál de las siguientes formas de escritura es la más antigua?

A)  ☐

B)  ☐

C)  ☐

D)  ☐

S3 H 0401

Contenido	El pasado cercano y el pasado remoto. Vida cotidiana.		
Capacidad	Interpretación.		
Nivel de dificultad	Bajo	Respuesta correcta	C

El ítem requiere que el alumno relacione cada una de las imágenes con un tiempo histórico y realice la secuencia temporal que le permita seleccionar la más antigua.

El 75% de los alumnos elige la respuesta correcta. Un 12% de los alumnos elige la respuesta B, es decir que selecciona una forma de escritura más antigua, en relación con el presente, pero no con la totalidad de las imágenes. Un 8% de los alumnos selecciona la imagen A; es posible que estos estudiantes desconozcan el sistema de escritura Braille. Con respecto al 4% que seleccionó la imagen D o bien no comprendió la consigna o bien no comprendió la imagen.

CIENCIAS SOCIALES 6° año de la Educación Primaria.

Ejemplo de Nivel Alto.

26

“Cada vez es mayor la cantidad de mano de obra sin trabajo en las áreas rurales debido a la creciente mecanización de las tareas agrícolas. Estas personas se trasladan a las grandes ciudades en busca de fuentes de trabajo y mejores condiciones de vida”.

En <http://www.abc.com.py/>

En el texto se afirma que en la actualidad

- A) hay más porcentaje de población urbana que antes.
- B) las personas migran de la ciudad al campo.
- C) hay más porcentaje de población rural que antes.
- D) las personas migran al campo en busca de trabajo.

S6 G 0447

Contenido	Población. Condiciones de vida y de trabajo.		
Capacidad	Interpretación		
Nivel de dificultad	Alto	Respuesta correcta	A

El ítem requiere que los alumnos lean el texto e identifiquen la consecuencia de la mecanización de las tareas agrícolas. Esto implica además contradecir una idea previa presente habitualmente que relaciona a la Argentina con un país rural y por lo tanto con gran cantidad de población rural. También requiere que el alumno disponga de conceptos básicos como población urbana y población rural.

El 30% de los alumnos eligen la opción correcta. El 70% restante afirma de una manera u otra que la gente migra de las ciudades al campo.

Ejemplo de Nivel Medio.

5

Uno de los sistemas característicos de cultivo de la vid es el parral: se ubican postes y se construye una red de alambres que sostiene las ramas. Durante el año se realizan podas y tratamientos para combatir plagas. Las tareas culminan con la vendimia o cosecha realizada, en su mayoría, por peones golondrinas.

¿A qué tipo de actividad económica se refiere el texto?

A) Producción de materia prima.

B) Transformación de materia prima.

C) Transporte de bienes elaborados.

D) Comercialización de bienes elaborados.

56 G 0401


Contenido	Circuitos productivos. Actividad económica primaria.		
Capacidad	Análisis de situación		
Nivel de dificultad	Medio	Respuesta correcta	A


El ítem requiere que los alumnos lean el texto que contiene un vocabulario específico y que describe la etapa primaria de un circuito productivo relacionándolo con el concepto de producción de materia prima.


El 40% de los alumnos eligieron la opción correcta. 24% de los alumnos eligió la respuesta, de manera que reconocieron que se trataba de la producción de materia prima pero confundiendo las actividades que se describen con un proceso de transformación de la misma. El 35% de los alumnos restantes muestra un desconocimiento de etapas del circuito productivo, relacionadas con el transporte y la comercialización.


Ejemplo de Nivel Bajo.

17 ¿Cuál de estas personas se dedica a la explotación forestal?

A) 

B) 

C) 

D) 

S6 G 0402

Contenido	Espacios rurales. Actividades productivas.		
Capacidad	Interpretación		
Nivel de dificultad	Bajo	Respuesta correcta	B









A partir de un concepto sencillo, explotación forestal, el alumno debe seleccionar una imagen que dé cuenta de su significado. El 59% de los alumnos selecciona la imagen correcta.

Un 24% de los alumnos confunde la actividad forestal con la actividad minera. En cambio, las actividades que se desarrollan con mayor frecuencia en el ciclo, la recolección o vendimia y el pastoreo, son elegidas por una cantidad menor de alumnos: el 11% y el 6% respectivamente.

CIENCIAS NATURALES 3° año de la Educación Primaria.

Ejemplo de Nivel Alto.

3 La maestra pidió que clasificaran en dos grupos los siguientes animales:

 Serpiente	 Paloma	 Caracol	 Gato
 Mosca	 Lombriz de tierra	 Pez	 Mariposa

María los clasificó en:

Grupo 1	Grupo 2
Serpiente	Paloma
Caracol	Mosca
Pez	Gato
Lombriz de tierra	Mariposa

¿Cuál fue la característica que usó María para clasificarlos?

A) El tamaño. ☐

B) Las patas. ☐

C) Las alas. ☐

D) El color. ☐

N3 SV 0218

Contenido	Diversidad de los seres vivos. Características y clasificación.		
Capacidad	Análisis de situación		
Desempeño	Identificar el criterio de clasificación utilizado para realizar los agrupamientos.		
Nivel de desempeño	Alto	Respuesta correcta	B

Se trata de una actividad de nivel de desempeño alto. Los alumnos deben identificar el criterio de clasificación utilizado para ordenar un conjunto de animales en dos grupos. La consigna incluye ilustraciones de los animales involucrados y una tabla donde se presentan los agrupamientos.

Esta actividad resultó difícil para los alumnos, siendo contestada correctamente por alrededor del 28%, presentando un porcentaje de omisión relativamente bajo, de alrededor del 1,5 %. Es notable que la opción A presente un porcentaje de respuesta elevado, de más del 40%.

La opción correcta es la B, que señala como criterio de clasificación utilizado la presencia/ausencia de patas. La opción A corresponde al tamaño de los organismos, que es heterogéneo dentro de los subconjuntos propuestos. Sin embargo, los estudiantes se han visto inclinados a considerarlo como un aspecto clave aunque no sea de relevancia científica en esta situación. En la opción C se hace referencia a las alas y en la D al color. Los alumnos que escogieron la respuesta C podrían haberse detenido en la presencia de animales alados exclusivamente en uno de los grupos (Grupo 2), aunque uno de sus miembros carece de alas. Quienes eligieron la opción D han comparado la coloración de los organismos, asumiendo tal vez que los integrantes de uno de los grupos (Grupo 2) presentan colores más vivos y variados que los del otro.

Ejemplo de Nivel Medio.

6 Carolina midió la altura de 4 plantas durante 5 días y la registró en la siguiente tabla:

Planta	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
A	2 cm	3 cm	4 cm	5 cm	5 cm
B	1 cm	2 cm	3 cm	5 cm	8 cm
C	2 cm	2 cm	3 cm	4 cm	7 cm
D	3 cm	3 cm	5 cm	7 cm	9 cm

Después hizo el siguiente gráfico:

¿A qué día corresponde el gráfico?

A) Martes.

B) Miércoles.

C) Jueves.

D) Viernes.

N3 SV 0221


Contenido	Características observables de las plantas (crecimiento)		
Capacidad	Comunicación		
Desempeño	Relacionar información representada en formatos diferentes.		
Nivel de desempeño	Medio	Respuesta correcta	D

Esta actividad pertenece al nivel de desempeño medio. Los alumnos deben establecer a qué serie de datos presentes en una tabla corresponde el gráfico que la acompaña. Para ello, los alumnos deben considerar cómo está organizada la tabla y cómo se presenta el gráfico, para identificar el día de la semana al que pertenece la información graficada.

Alrededor del 51% de los alumnos elige la opción correcta D. El resto de las opciones fueron elegidas de manera equitativa por los estudiantes, lo que podría indicar que han sido señaladas aleatoriamente. Por otra parte, la omisión en esta pregunta resultó mayor que en otras preguntas de la prueba, lo que evidenciaría el grado de dificultad que esta actividad tuvo para casi la mitad de los alumnos.

Ejemplo de Nivel Bajo.

9 En esta imagen hay objetos contruidos con el mismo tipo de material.
¿Por qué se puede usar este material para hacer estos objetos?



A) Porque es brillante. ☐

B) Porque se oxida. ☐

C) Porque es resistente. ☐

D) Porque es flexible. ☐

N3 MC 0269

Contenido	Propiedades físicas de los materiales		
Capacidad	Reconocimiento de conceptos		
Desempeño	Relacionar propiedades de los materiales con su uso.		
Nivel de desempeño	Bajo	Respuesta correcta	C

Esta actividad corresponde al nivel de desempeño bajo. Los alumnos deben relacionar las propiedades de un material (acero inoxidable) con su uso.

Cerca del 60% de los alumnos elige la opción correcta C, identificando la resistencia como el atributo fundamental que justifica la elección del acero como material para hacer los objetos ilustrados en la consigna.

El resto de las respuestas fueron elegidas en mucha menor medida, pero en forma más o menos equitativa (entre 15 y 10 % aproximadamente). Las opciones A y B hacen referencia a propiedades de los metales con las que los niños están familiarizados: los metales brillan y se oxidan, aunque ninguna sea válida para justificar por sí misma su uso

en los objetos en cuestión. La opción D, que refiere a la flexibilidad de los metales, resultó la menos señalada por los alumnos.

CIENCIAS NATURALES 6° año de la Educación Primaria.

Ejemplo de Nivel Alto.

15 Marcela se levanta todos los días del año a las 7 de la mañana. Pero algo le llama la atención: en marzo a esa hora ya hay sol, mientras que en julio el cielo está oscuro.

¿A qué se debe esta diferencia?

- A) Al movimiento de la Luna alrededor de la Tierra.
- B) A una disminución en la velocidad de traslación terrestre.
- C) A que la Tierra tiene inclinado su eje de rotación.
- D) A un aumento en la velocidad de traslación terrestre.

N6 TU 0290

Contenido	Sistema solar		
Capacidad	Reconocimiento de conceptos		
Desempeño	Relacionar la inclinación del eje terrestre con las variaciones estacionales.		
Nivel de desempeño	Alto	Respuesta correcta	C

La actividad corresponde al nivel de desempeño alto. En ella los alumnos deben reconocer el movimiento de traslación y la inclinación del eje terrestre como responsables de la sucesión de las estaciones. En esta situación particular, los alumnos deben aplicar este modelo para responder en forma correcta la pregunta.

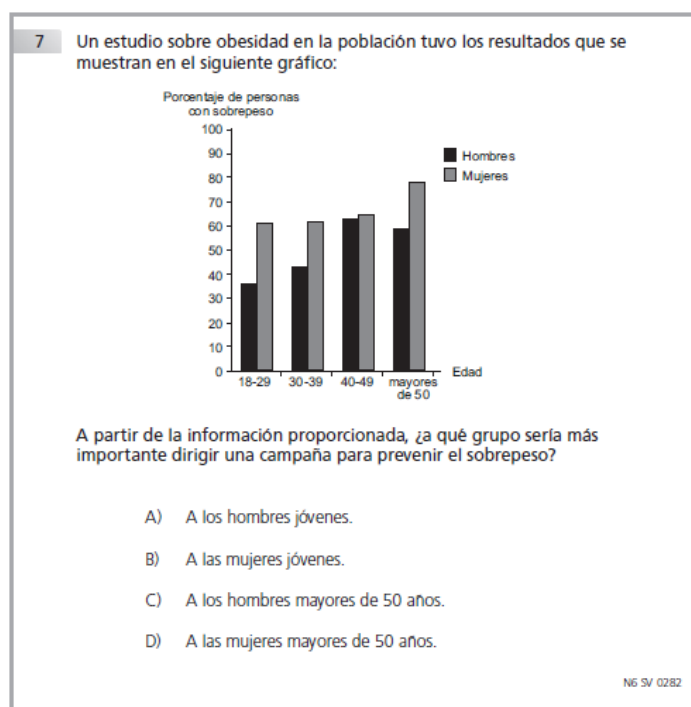
Cerca del 30 % de los alumnos elige la opción correcta C, que se refiere justamente a la inclinación del eje terrestre.

Sin embargo, el 38 % de los alumnos elige la opción A, que alude al movimiento de la Luna alrededor de la Tierra. Estos alumnos parecen asociar la noche con la presencia de la Luna y de esta manera seleccionan la opción que la menciona.

El caso de los alumnos que eligieron las opciones B y D (17 % y 13 %, respectivamente) podría deberse a que asumen que las diferencias observadas en la salida del sol dependen

de la velocidad de traslación del planeta, que se aceleraría o se frenaría, según las opciones, y esto explicaría el adelantamiento o retraso del alba.

Ejemplo de Nivel Medio.



Contenido	Salud. Cuidado y prevención de enfermedades		
Capacidad	Comunicación		
Desempeño	Interpretar información implícita presentada en un gráfico de barras.		
Nivel de desempeño	Medio	Respuesta correcta	D

Esta es una actividad de nivel de desempeño medio. La consigna presenta información sobre la incidencia de la obesidad según la edad, en forma de un gráfico de barras con dos series de datos, correspondientes a ambos géneros. Los alumnos deben inferir la respuesta, identificando el grupo social al que debería orientarse la prevención.

El 44 % de los alumnos identifica correctamente el grupo destinatario de la campaña, seleccionando la opción D.

Es posible que el resto de los alumnos haya tenido dificultades para interpretar las dos series de datos simultáneamente. El 22 % de los alumnos elige la opción B, que se refiere


al género femenino, en el que esta enfermedad tiene mayor incidencia en todos los grupos etarios. En los más jóvenes, la diferencia es mayor que en el resto de los grupos por lo que esta opción puede resultar atractiva como alternativa.

Las opciones A y C fueron elegidas por el 16 % y 18 % de los alumnos, respectivamente. Es posible que estos alumnos lean las referencias del gráfico confundiendo la serie correspondiente a hombres con la de las mujeres, aunque el razonamiento que siguen sería similar al comentado al analizar las selecciones anteriores.

Ejemplo de Nivel Bajo.

2 Micaela realizó la siguiente experiencia:

Puso algodón y 5 semillas de poroto en 2 vasos de plástico transparentes. En uno de los vasos, agregó sal antes de poner el algodón. Ambos vasos recibieron la misma cantidad de agua todos los días.



¿Qué es lo que quería averiguar Micaela con este experimento?

A) Si la sal influye en la germinación.
 B) Si el agua influye en la germinación.
 C) Si los porotos necesitan tierra para germinar.
 D) Si los porotos necesitan luz para germinar.

N6 SV 0247

Contenido	Relación organismo - medio		
Capacidad	Análisis de situación		
Desempeño	Identificar la pregunta en un situación de investigación		
Nivel de desempeño	Bajo	Respuesta correcta	A

Esta actividad, correspondiente al nivel de desempeño bajo, requiere que los alumnos interpreten una situación experimental relacionada con una temática cercana para la

mayoría de los estudiantes, como es la germinación de las semillas, e identifiquen el objetivo de la experiencia.

Cerca del 60 % de los alumnos que realizan esta actividad elige la opción correcta A. Esto significa que logran identificar el objetivo del diseño experimental, estudiar la influencia de la sal en la germinación de las semillas.

Las opciones B, C y D fueron elegidas por el 14 %, 16 % y 11 % de los alumnos, respectivamente. Ninguna de ellas plantea un objetivo que se ponga a prueba en esta experiencia. No obstante, para los estudiantes pueden ser opciones atractivas porque se refieren a variables (agua, tierra, luz) que influyen en el proceso de germinación o fotosíntesis y les resultan, quizás, más conocidas desde su experiencia escolar.

CAPÍTULO 5

Desempeño en las pruebas y variables del alumno y su familia

ONE 2013 6º año primaria. Matemática, Lengua, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales

INTRODUCCIÓN

Al igual que en los operativos anteriores, el Operativo Nacional de Evaluación de 2013 (ONE/2013) se propuso no solo investigar el desempeño de los alumnos de 6º año de la educación primaria en diferentes áreas curriculares, sino que también se propuso dimensionar el efecto algunos factores escolares y extra-escolares que están incidiendo sobre el nivel y las desigualdades de esos desempeños.

Para alcanzar ese último propósito, se aplicaron cuestionarios a los alumnos evaluados, al docente de matemática de esos alumnos y al Director de la escuela correspondiente. En el cuestionario del alumno se recabaron informaciones generales sobre su familia, sobre algunas de sus características personales y académicas, sobre la disponibilidad de recursos educativos y las condiciones del aula. Pero además, se incluyeron mediciones específicas sobre actitudes y valoraciones hacia la matemática y percepciones acerca de la práctica educativa en las clases de matemática. Cabe mencionar que en el ONE 2010, estos aspectos específicos se focalizaron sobre lengua.

El objetivo principal del presente apartado del informe es presentar resultados sobre las relaciones entre los factores comunes a las cuatro asignaturas evaluadas medidos en el cuestionario del alumno, y los resultados en las pruebas aplicadas durante el ONE. No obstante, son incluidos también algunos de los indicadores más específicos y simples relativos a matemática.

Es importante notar que los cuadros y gráficos presentados exponen relaciones bivariadas entre desempeños y factores relevados. Análisis posteriores de carácter multivariado permitirán profundizar la comprensión de las relaciones presentadas. Por lo tanto, los datos aquí expuestos constituyen solo un paso inicial en la tarea de identificar los factores que ayudan a explicar por qué los alumnos obtienen diferentes niveles de desempeño.

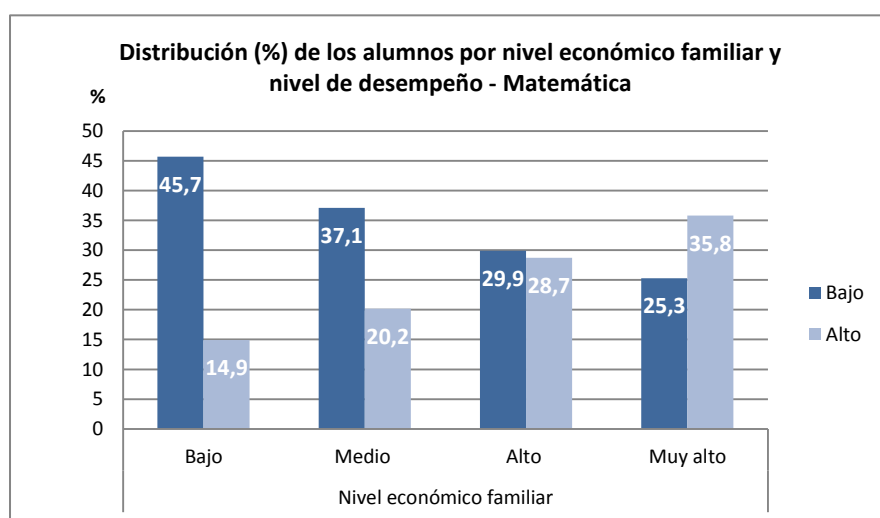
Gráficos y cuadros se agrupan en 5 bloques temáticos:

- I. Aspectos demográficos.
- II. Nivel socioeconómico familiar.
- III. Antecedentes y aspectos académicos del alumno y del aula.
- IV. Recursos escolares.
- V. Computadoras y escuela.

Acerca de la lectura de Gráficos y Cuadros

El ONE define tres niveles de desempeño: Alto, Medio y Bajo. En esta parte del informe, los datos se presentan en forma de gráficos y cuadros. En los gráficos se representan solamente los porcentajes de alumnos ubicados en los niveles Bajo y Alto de desempeño. Esta forma de presentación simplifica y facilita la percepción de las desigualdades en la distribución de los desempeños, según los diferentes factores estudiados. En los cuadros (Anexo A) en cambio, se presentan las distribuciones de los alumnos en los tres niveles de desempeño, según los diferentes factores relevados. Estos cuadros deben ser consultados para una visión más completa de la distribución de los desempeños en las cuatro pruebas.

Ejemplo



Alumnos (%) por nivel económico familiar y desempeño en matemática.

Nivel de desempeño	Nivel económico familiar				Total
	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
Bajo	45,7	37,1	29,9	25,3	36,5
Medio	39,4	42,7	41,4	38,9	40,7
Alto	14,9	20,2	28,7	35,8	22,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

El Gráfico indica que de los alumnos de familias de Bajo nivel económico, solo el 14,9% logra desempeño Alto. Pero al mismo tiempo, el Cuadro registra que el 54,3% de esos niños ha cumplido satisfactoriamente las expectativas académicas planteadas en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) y en los documentos curriculares jurisdiccionales.

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

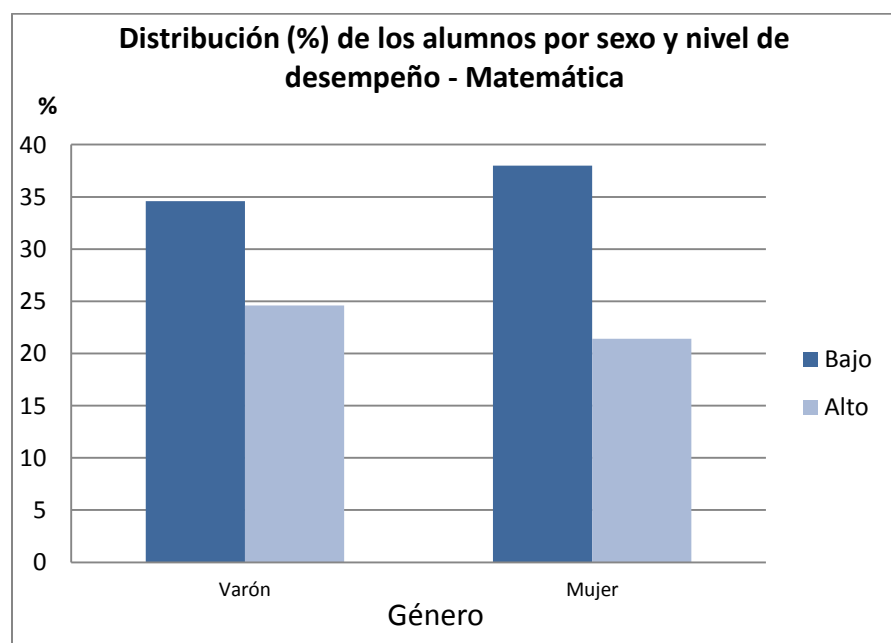
RESULTADOS

I. Aspectos demográficos

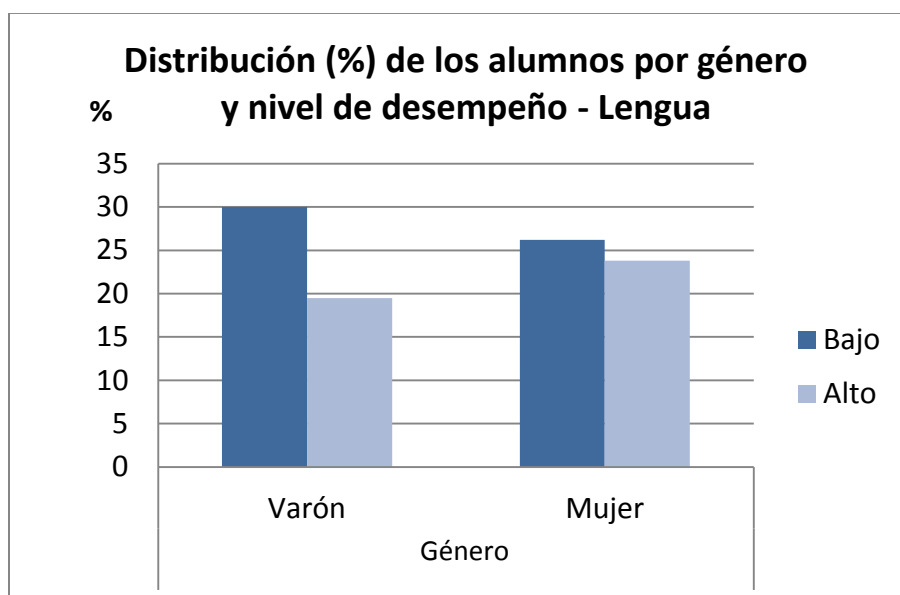
Género del alumno

Investigaciones nacionales e internacionales han abordado recurrentemente el tema de las diferencias de desempeño escolar entre niños y niñas. La mayoría de ellas han concluido que los varones logran mejores resultados en las pruebas de matemática, mientras que las niñas se desempeñan mejor en lectura y escritura. Sin embargo, algunos estudios más reciente han indicado que la diferencia en matemática a favor de los alumnos se estaba reduciendo, mientras no ocurría lo mismo con la diferencia a favor de las alumnas en lectura y escritura. Sin dudas, la validez de las hipótesis relacionadas a este tema depende en gran medida, a la edad del alumno y al nivel educacional de referencia (primaria, secundaria). Por otra parte, son escasos los estudios comparativos entre diferentes disciplinas.

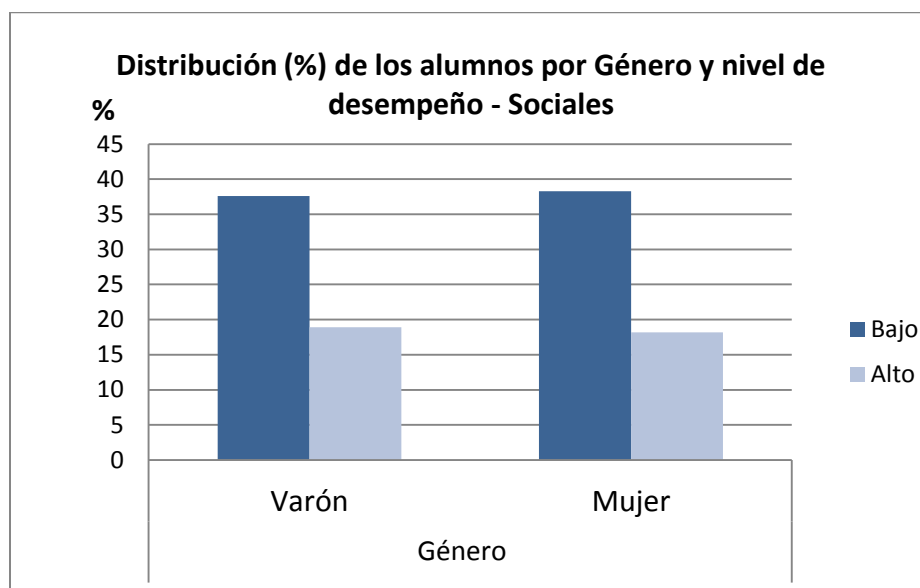
Los datos referidos a 6º año de primaria tienden a confirmar que, en Argentina, existen diferencias de género en las pruebas de desempeño de matemática y lengua: los varones obtendrían más altos desempeños en la primera y las mujeres en la segunda. Sin embargo, esta desigualdad es más nítida en lengua y no así en matemática. Consistentemente, el ONE 2010 constató diferencia no significativa en matemática y sí en lengua. Por otro lado, no existen diferencias de género en los resultados de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. En estas disciplinas, sin dudas, alumnos y alumnas obtienen desempeños promedios similares.



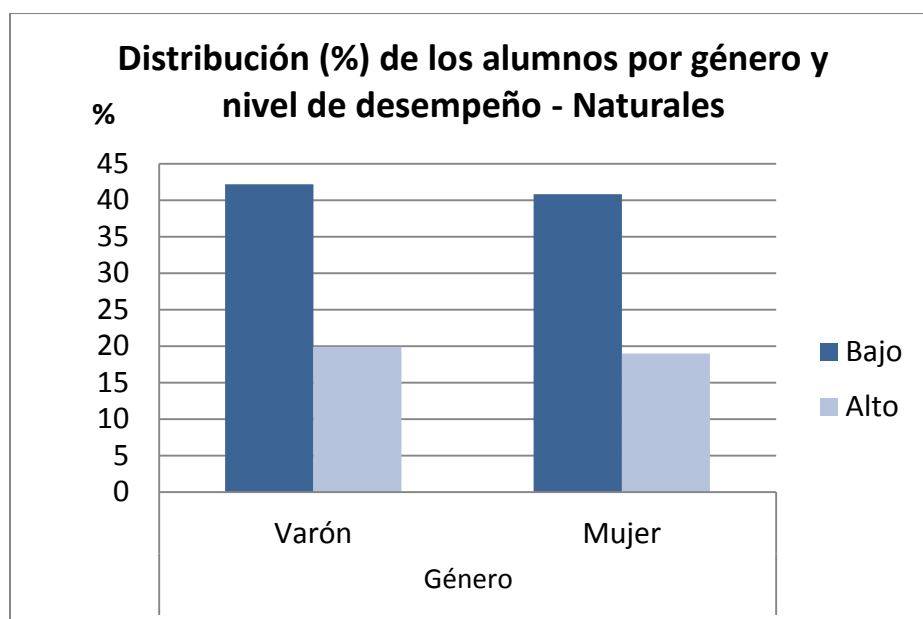
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

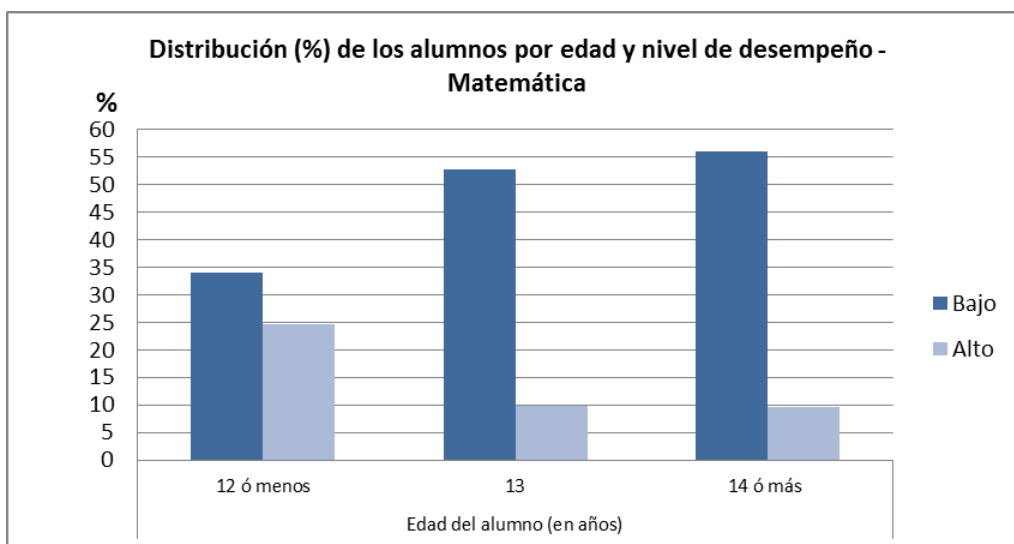


Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

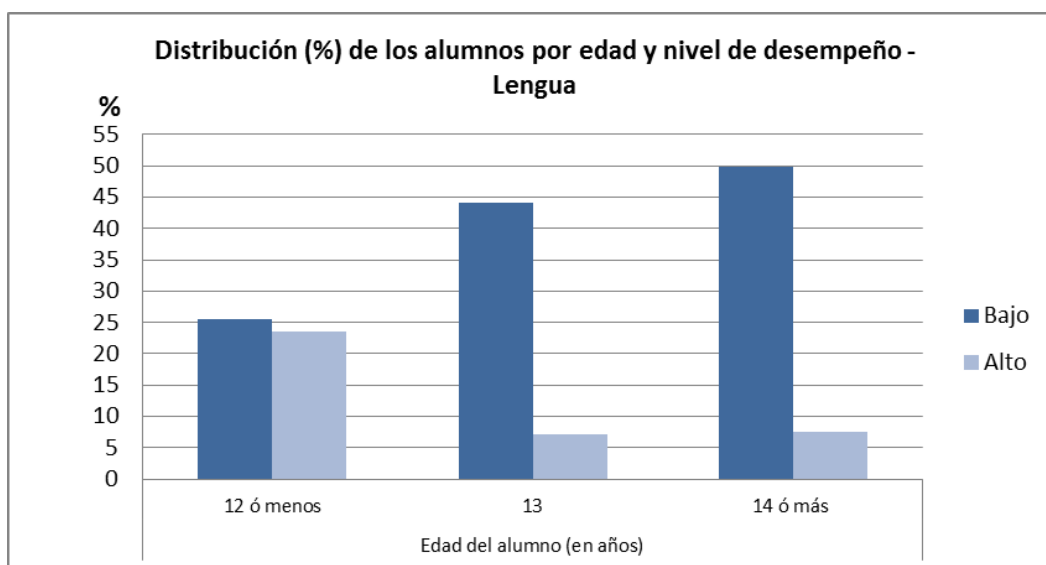
Edad del alumno

El desfase etario puede ser consecuencia de factores tales como la incorporación tardía a la escuela, la repetición escolar o el abandono temporario del alumno. A su vez, estas situaciones se explican, en gran medida, por condiciones y particularidades extra-escolares de los estudiantes. Es razonable, entonces, esperar que cuanto mayor sea la edad del estudiante en un grado determinado, mayores serán las probabilidades de obtener desempeños bajos. Es decir, la trayectoria educativa del alumno predice su nivel de aprendizaje.

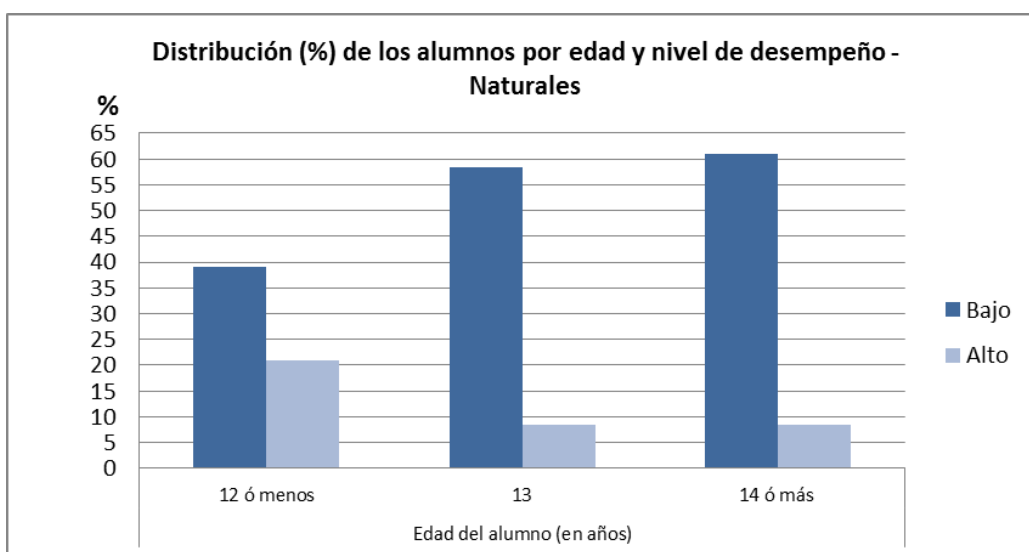
Los datos obtenidos tienden a confirmar esta previsión. Se constata que es en lengua donde esta relación aparece más extrema. En esta materia, la frecuencia relativa de desempeño bajo entre los alumnos de 14 años o más – 28,2% - sobrepasa en 1,96 a la frecuencia relativa de ese nivel de desempeño entre los alumnos con la edad esperada en el 6º año de Educación Primaria (ver Cuadro 2, Anexo A).



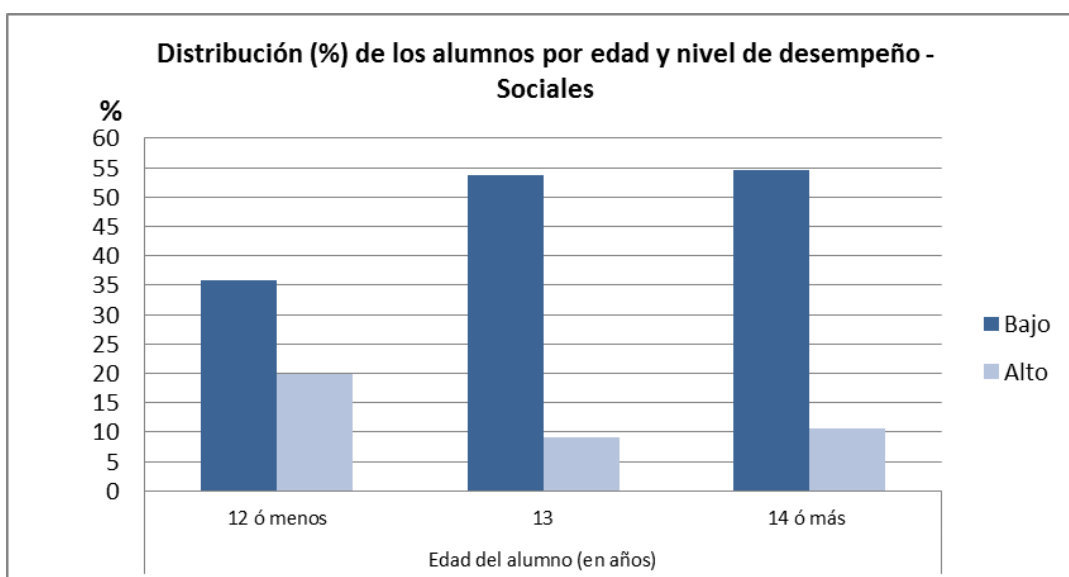
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

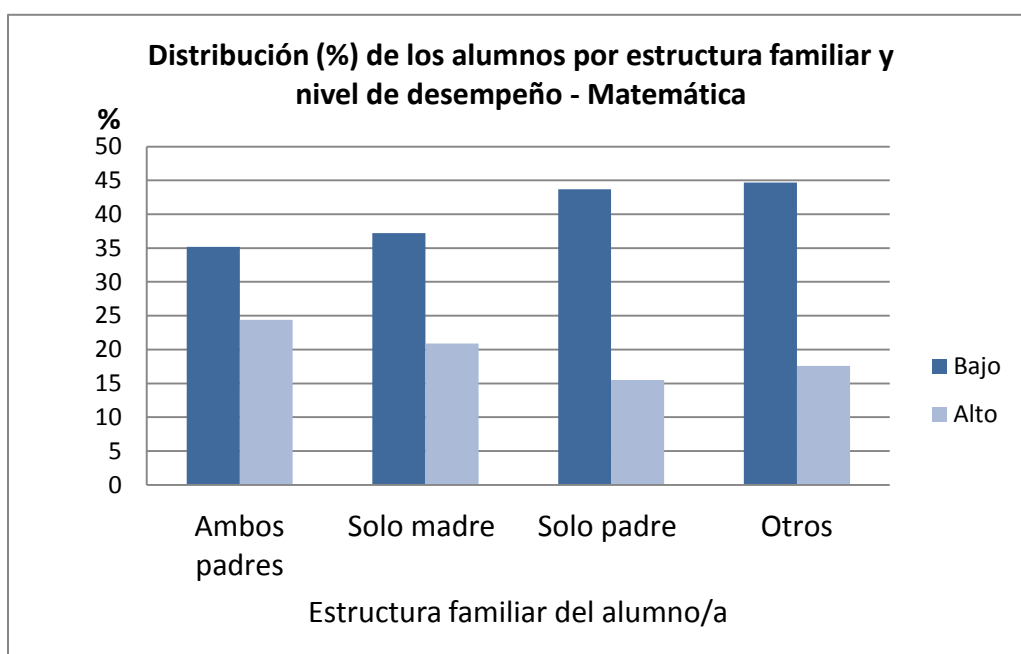
Estructura de la familia del alumno.

Las características del ámbito intra-familiar influyen fuertemente en el proceso de aprendizaje del alumno. A este respecto, uno de los temas más investigados es la incidencia de la estructura y composición familiar. Numerosas investigaciones han informado que la presencia de los padres ofrece mayor oportunidades de apoyo y

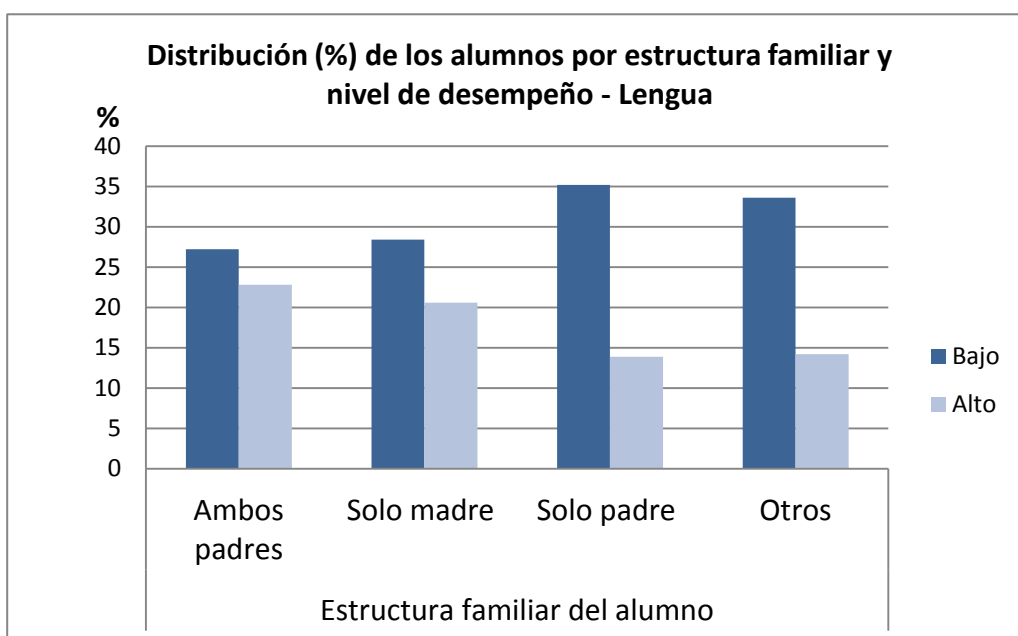
acompañamiento de las actividades escolares del alumno, y por tanto, mejores niveles de aprendizaje de los saberes curriculares.

Los datos de 6º de primaria son ambiguos respecto de esta hipótesis. En primer lugar, las evidencias sobre las diferencias de desempeño entre alumnos pertenecientes a familias con dos padres y con madre sola no son grandes. Así por ejemplo, las diferencias en los porcentajes de alumnos con desempeño bajo entre ambas estructuras familiares no sobrepasan los 2,4 puntos porcentuales (C. Sociales). En segundo lugar, se observa que sí son notables las diferencias de aprendizaje cuando los promedios de los alumnos de familias con dos padres se comparan con las otras estructuras familiares (vive con padre solo o con hermanos u otros parientes).

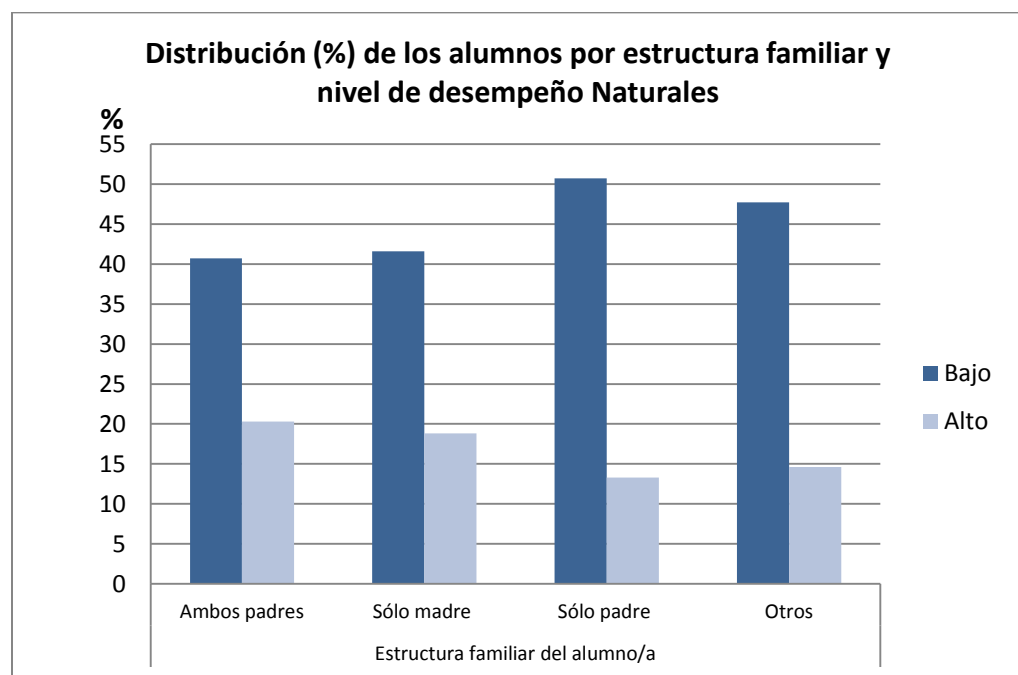
¿Con quién vivís?



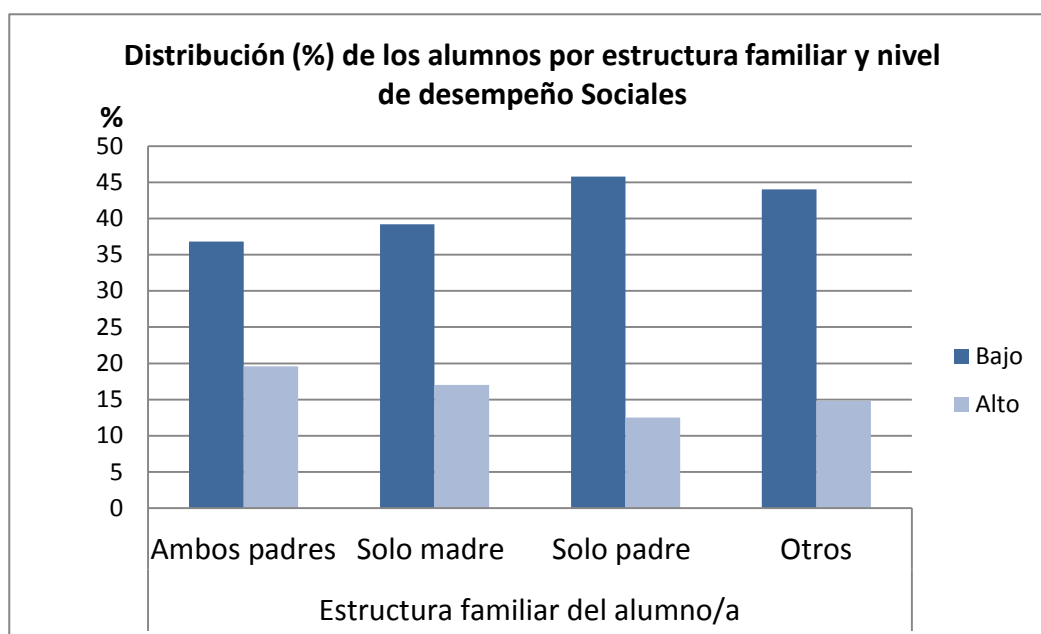
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

II. Nivel socioeconómico familiar

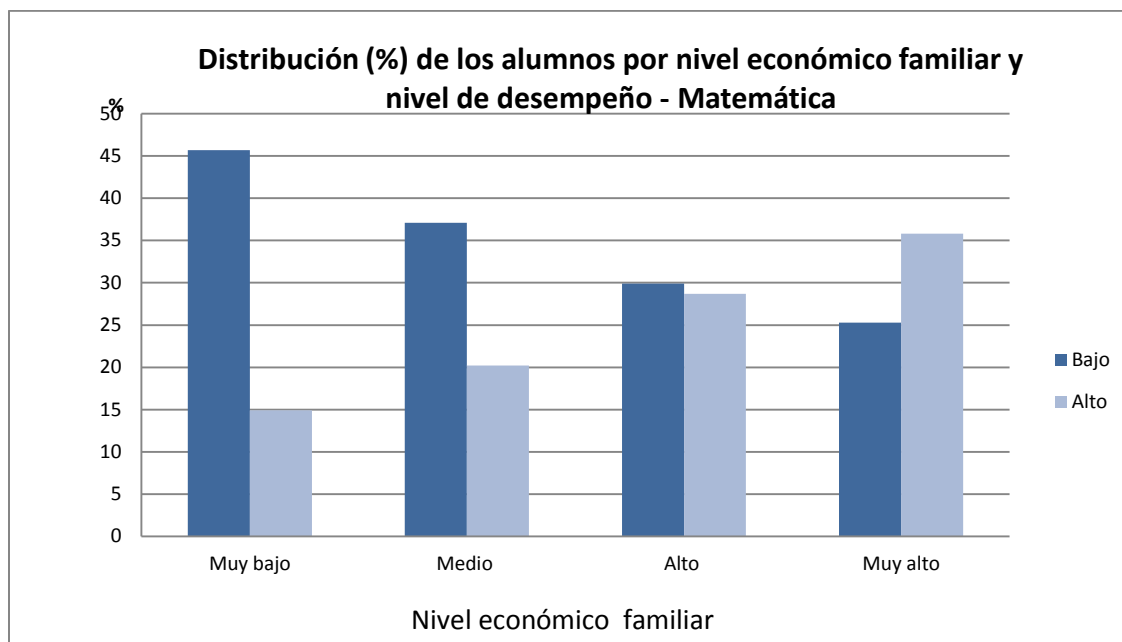
Nivel económico familiar: bienes y servicios en el hogar.

Cuanto mayores son los recursos económicos de la familia, más probable será que el estudiante consiga desempeños altos. Existe una larga tradición de investigación sobre esta relación en diversos países desarrollados y en vías de desarrollo, la cual recurrentemente verifica esta desigualdad. Son múltiples las diferencias en los procesos intra-familiares entre las familias económicamente más aventajadas y las menos favorecidas que ayudan a explicar tales desigualdades.

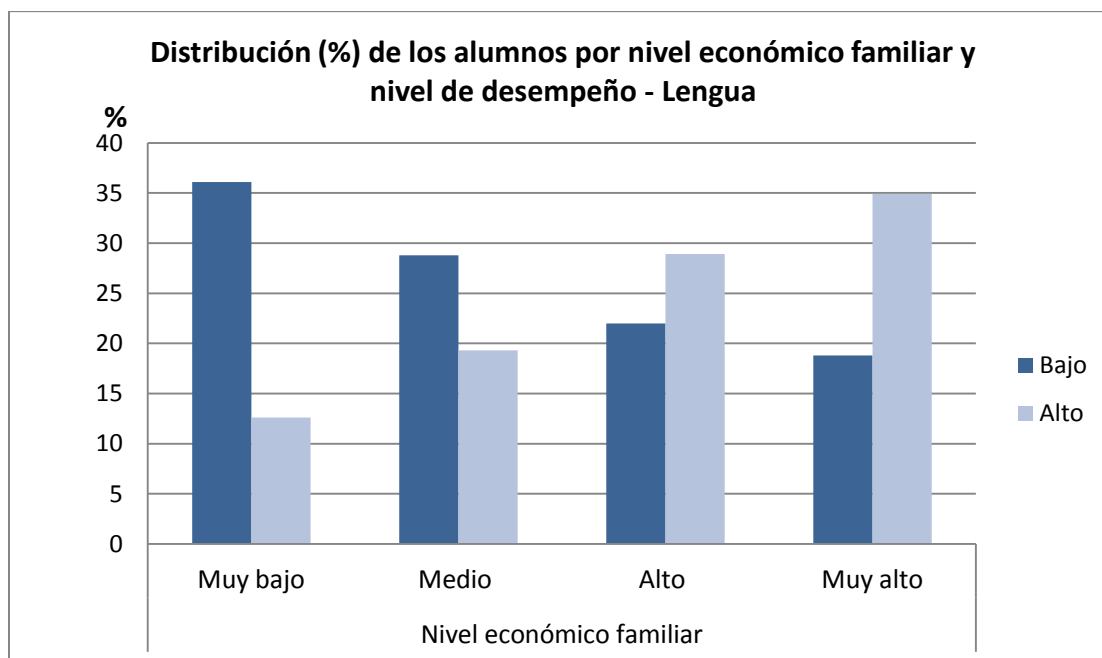
Los gráficos que ilustran esa relación muestran nítidamente que el aumento del nivel económico familiar va acompañado del aumento en el porcentaje de alumnos con alto desempeño en todas las disciplinas. Así por ejemplo, del total de alumnos de bajo nivel económico, apenas el 12,6% alcanza un desempeño alto en lengua, mientras que ese porcentaje asciende a 34,9% entre los alumnos de muy alto nivel económico. La frecuencia relativa de desempeño alto en lengua entre las familias de alto nivel económico sobrepasa en 2,77 a la frecuencia relativa de ese nivel de desempeño entre las familias menos favorecidas económicamente (ver Cuadro 4, Anexo A).

¿Podrías indicar las cosas que SÍ hay y las cosas que NO hay en la casa en la que vivís?

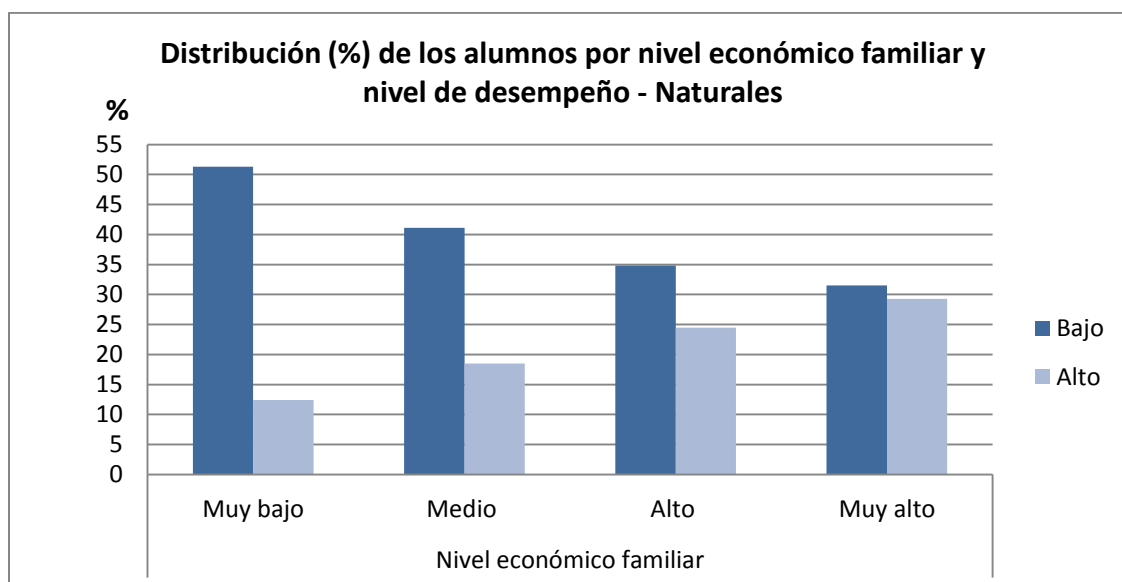
Sumatoria de bienes de uso durable y servicios en el hogar.



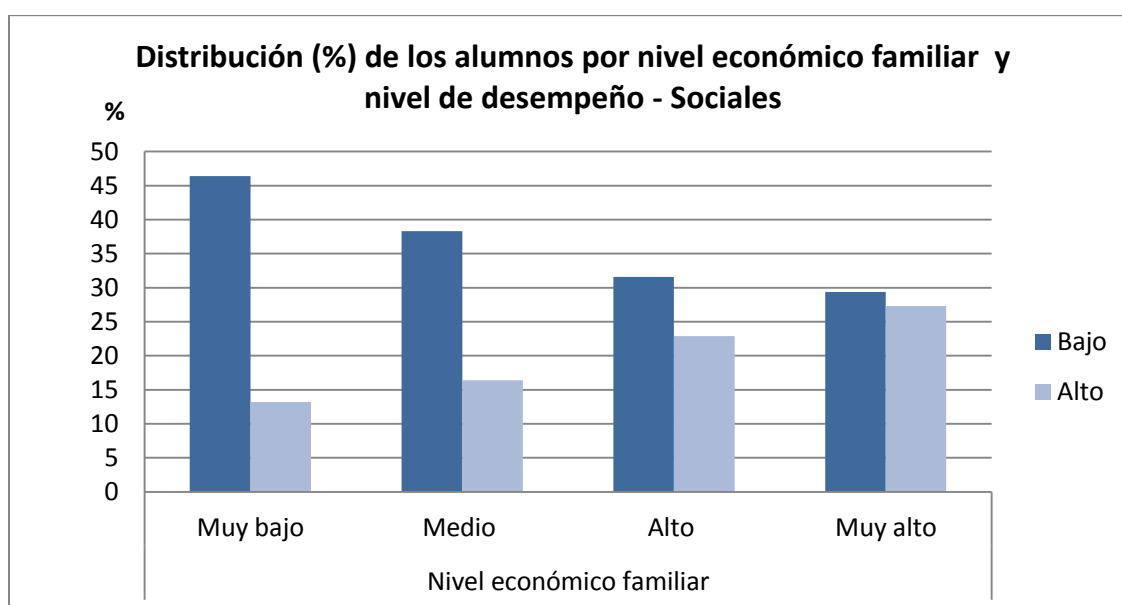
Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

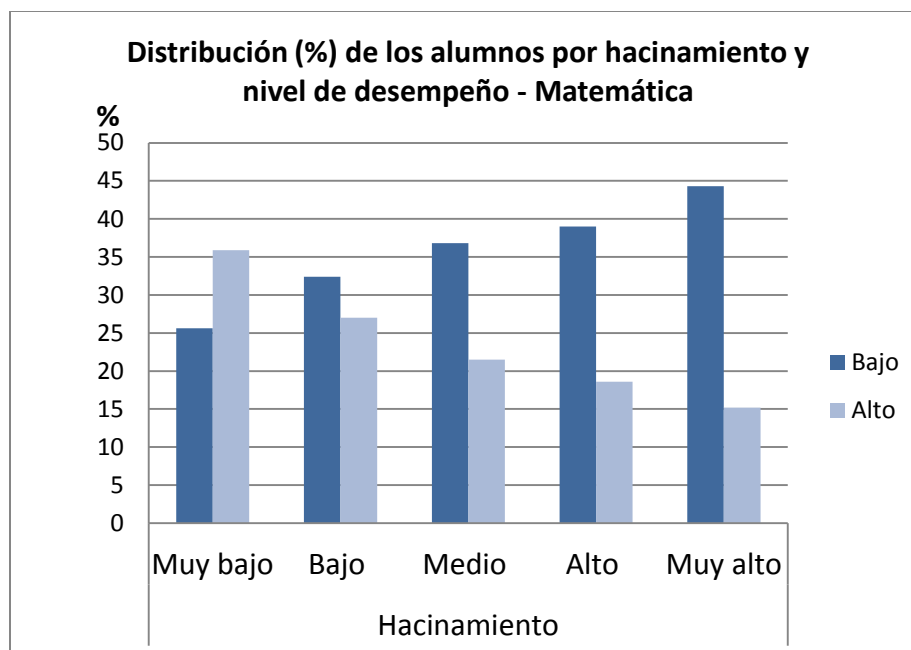
Nivel económico familiar: grado de hacinamiento habitacional

El grado de hacinamiento en el hogar es otro indicador del nivel económico familiar. Entre otros aspectos, este indicador expresa más directamente las comodidades de espacio

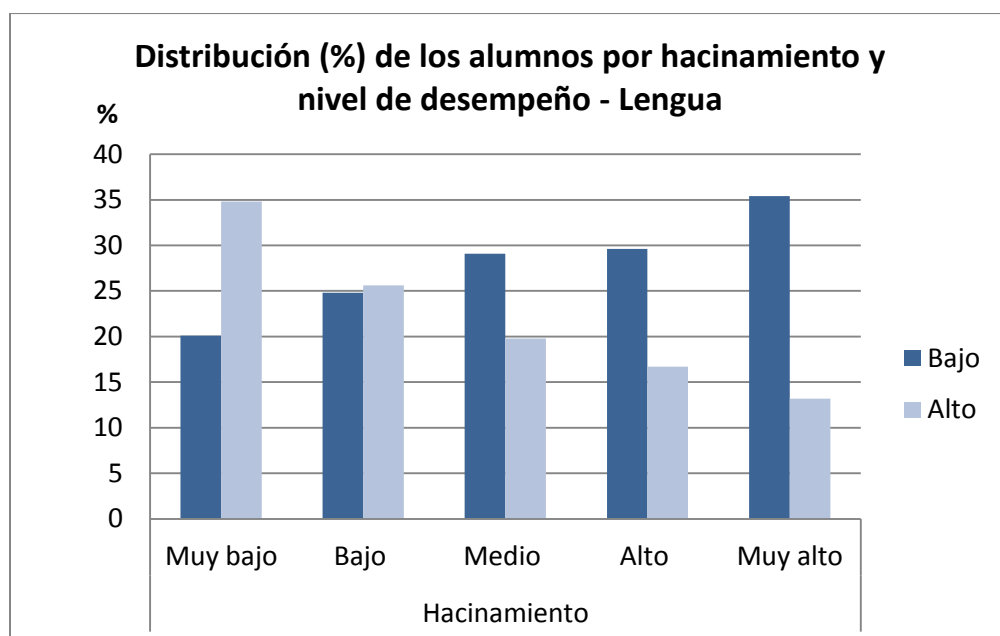
disponibles para el alumno en su hogar, un importante condicionante contextual de sus actividades escolares.

Al igual que con el indicador anterior, a través de los datos del ONE se constata que cuanto mayor es el grado de hacinamiento habitacional en la casa del alumno, menor será su desempeño en cualquiera de las cuatro asignaturas. Nuevamente, es en lengua donde se verifica la mayor desigualdad entre quienes poseen las mejores comodidades habitacionales frente a los menos favorecidos a este respecto.

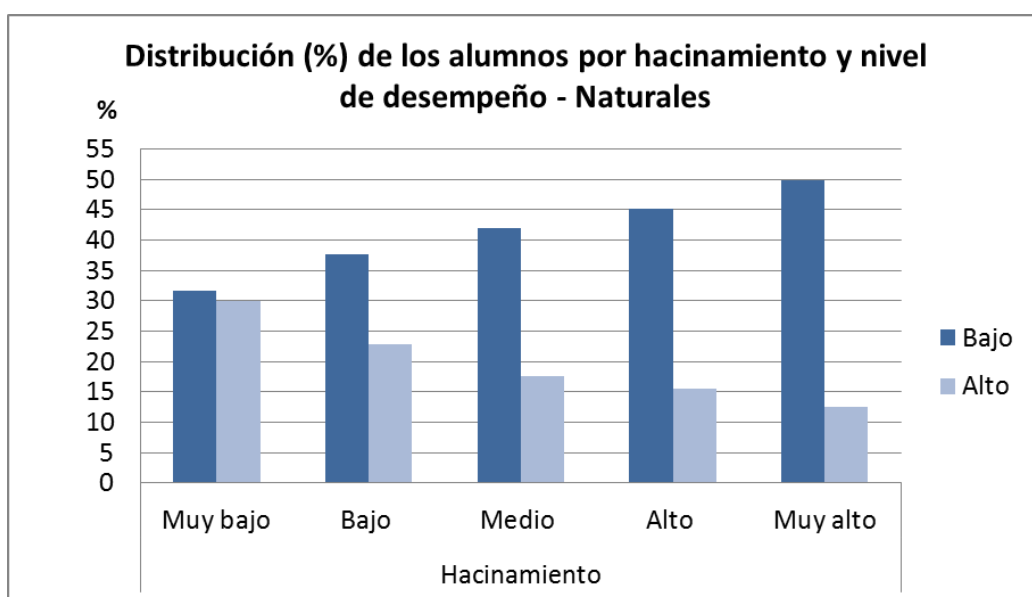
¿Cuántas personas viven permanentemente en tu casa?
¿Cuántas habitaciones tiene la casa en que vivís, sin contar la cocina y baño?
Hacinamiento: cantidad de personas que viven permanentemente / cantidad de habitaciones en la casa.



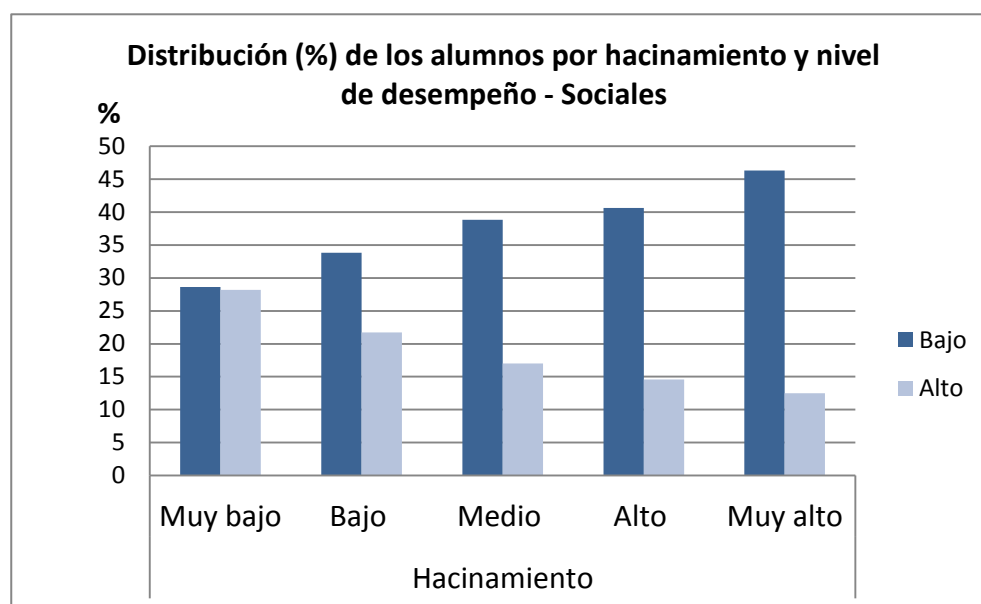
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



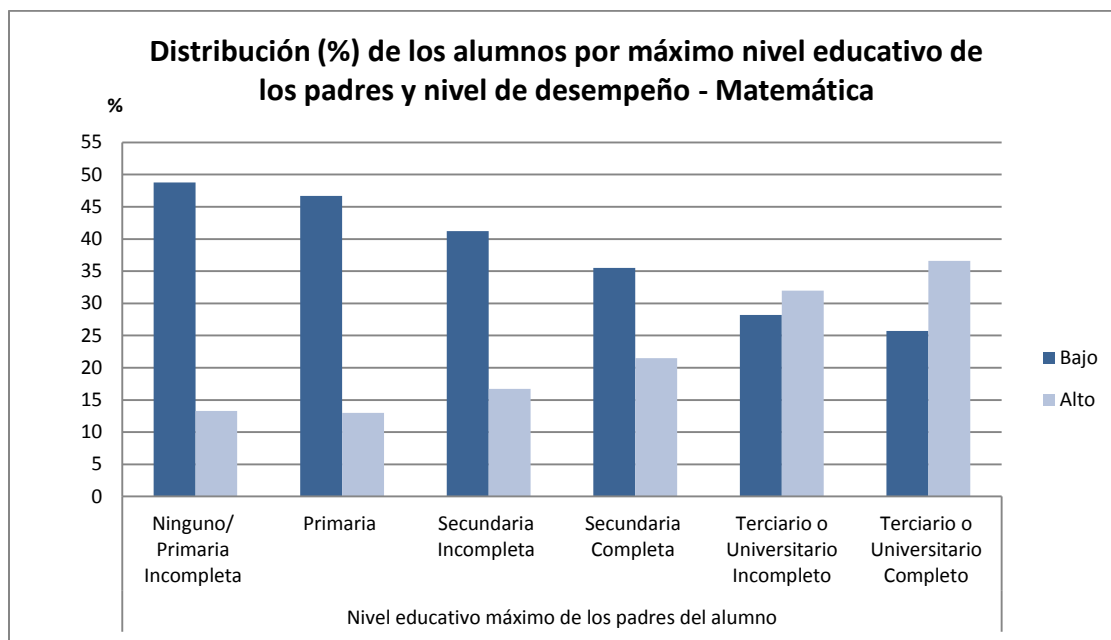
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Nivel educativo familiar

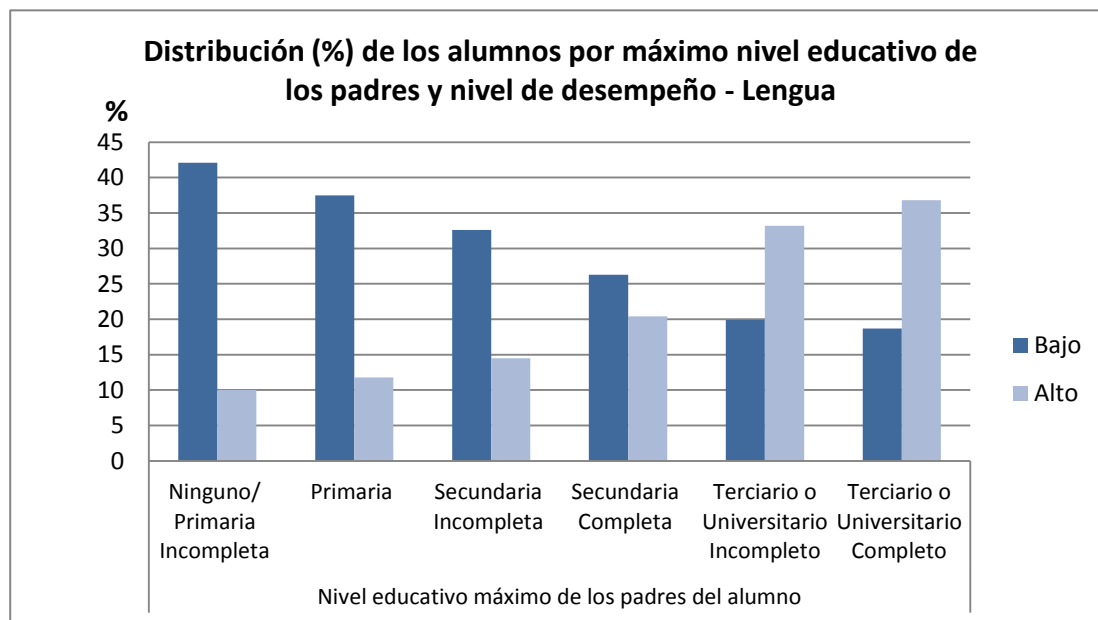
El nivel educativo familiar expresa no solo nivel económico sino también el nivel cultural de la familia. Es esperable y, además, ratifica la relación entre nivel económico y desempeño del alumno observada anteriormente. Pero, el nivel educativo familiar implica la mayor o menor capacidad de realizar el acompañamiento de la actividad escolar del niño. Por ello, ha de esperarse que la diferencia de rendimiento promedio de los niños de familias con el más alto nivel educativo respecto de los que pertenecen a familias con el menor nivel educativo sea aún más notable que la detectada por los indicadores de nivel económico familiar.

Los datos del ONE 2013 confirman la primera parte del razonamiento anterior: a medida que aumenta el nivel educativo máximo alcanzado por alguno de los padres, más alto será el desempeño del alumno. Pero además, demuestran la profundización de la desigualdad detectada con el nivel económico familiar. Ello es particularmente observable en el desempeño de lengua: el porcentaje de desempeño alto en lengua entre las familias del más alto nivel educacional sobrepasa en 3,68 veces a la frecuencia relativa de ese nivel de desempeño entre las familia de menor nivel educativo (Ver Cuadro 6, Anexo A), coeficiente muy superior al estimado en el nivel económico familiar.

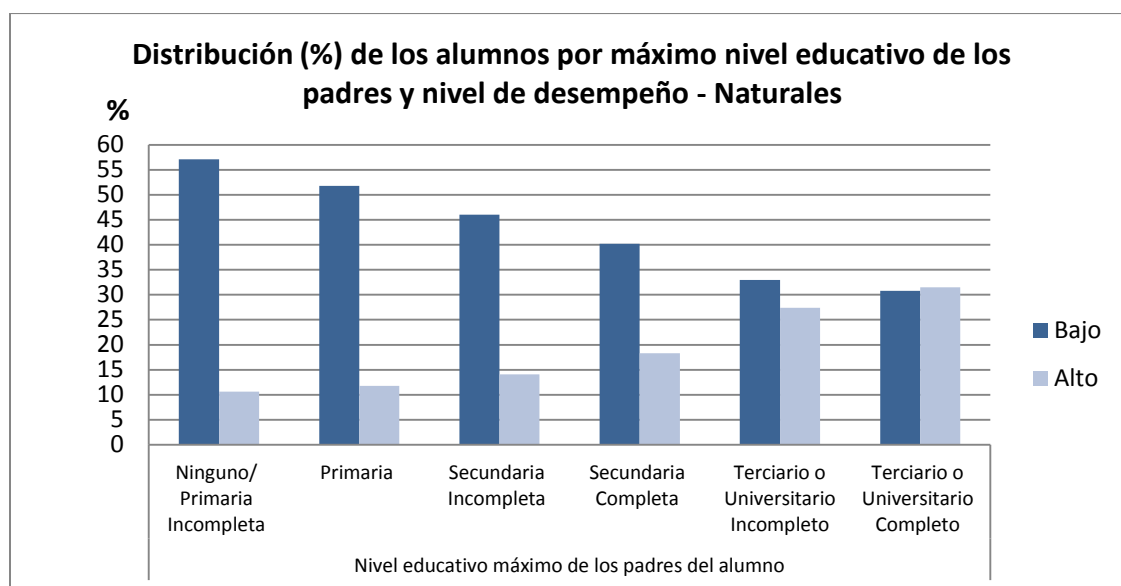
¿Hasta qué nivel educativo llegó tu madre o tutora?
¿Hasta qué nivel educativo llegó tu padre o tutor?
Se considera el más alto de los niveles educativos alcanzados por ambos padres.



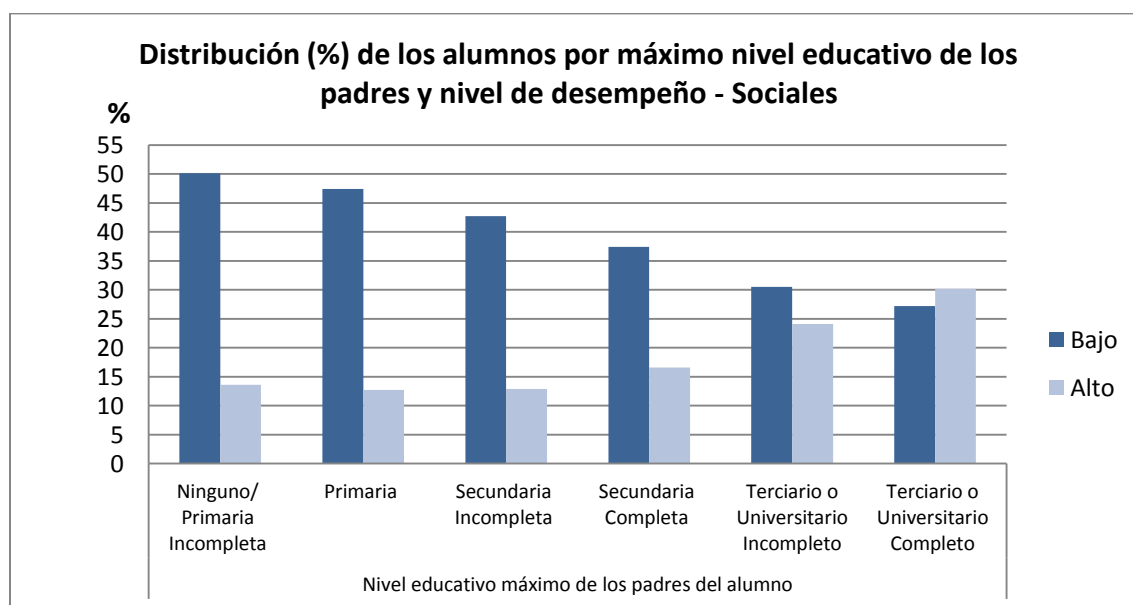
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



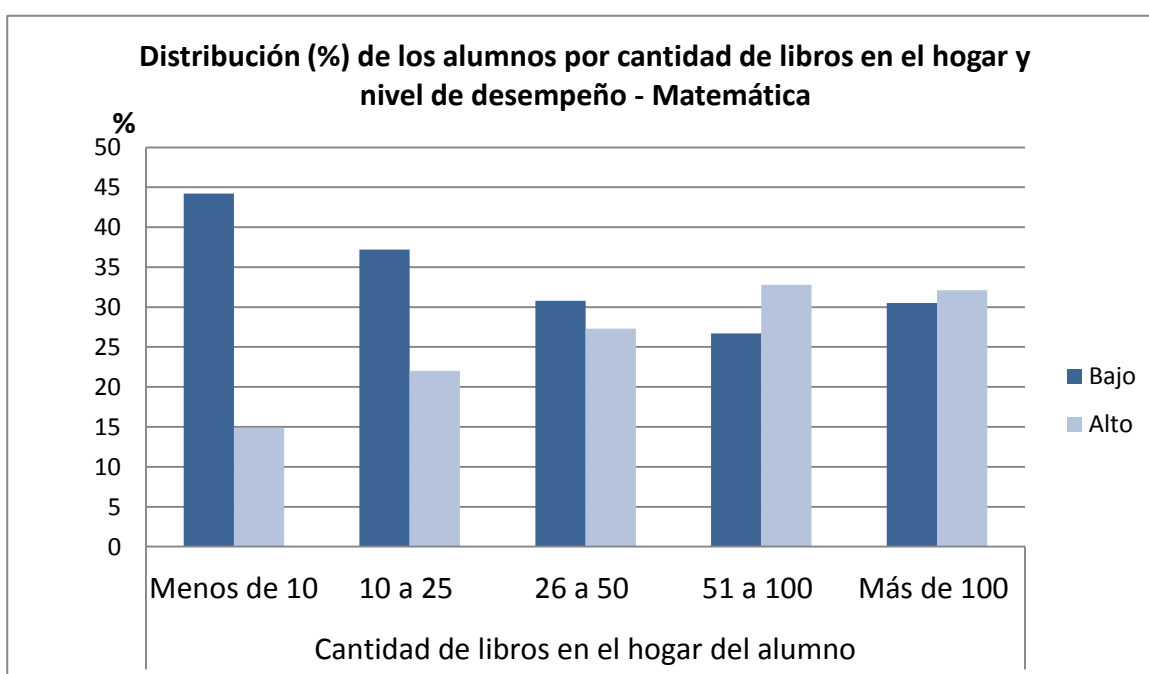
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Capital cultural: los libros en el hogar

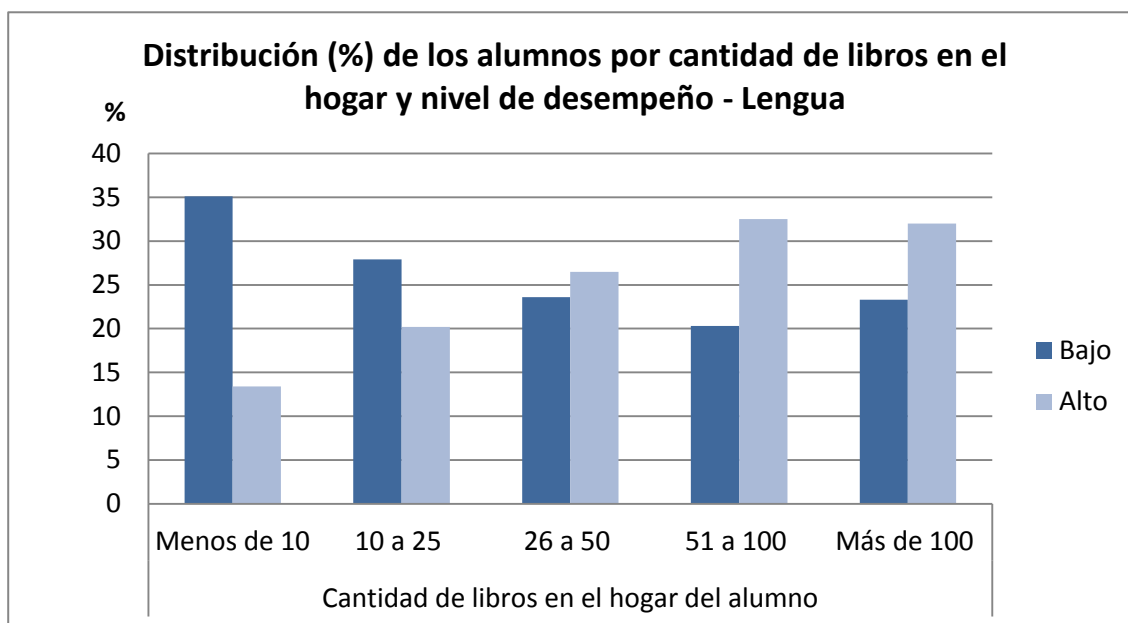
Uno de los indicadores más específicos del “capital cultural familiar” es la tenencia de libros en el hogar. Las investigaciones nacionales e internacionales que lo han usado han constatado recurrentemente que se asocia estrechamente con el logro escolar del alumno. Entonces, es ampliamente aceptada la hipótesis de que el ‘capital cultural familiar’ incide significativamente en el nivel de aprendizaje escolar del alumno.

Los datos del ONE 2013 de primaria confirman esta hipótesis. Así, por ejemplo, entre los alumnos que declararon tener en sus casas la menor cantidad de libros (menos de 10 libros), apenas un 13,4% mostró alto desempeño, porcentaje que asciende a 32% entre aquellos que declararon la mayor cantidad de libro. Esta desigualdad es muy similar en el resto de las disciplinas evaluadas.

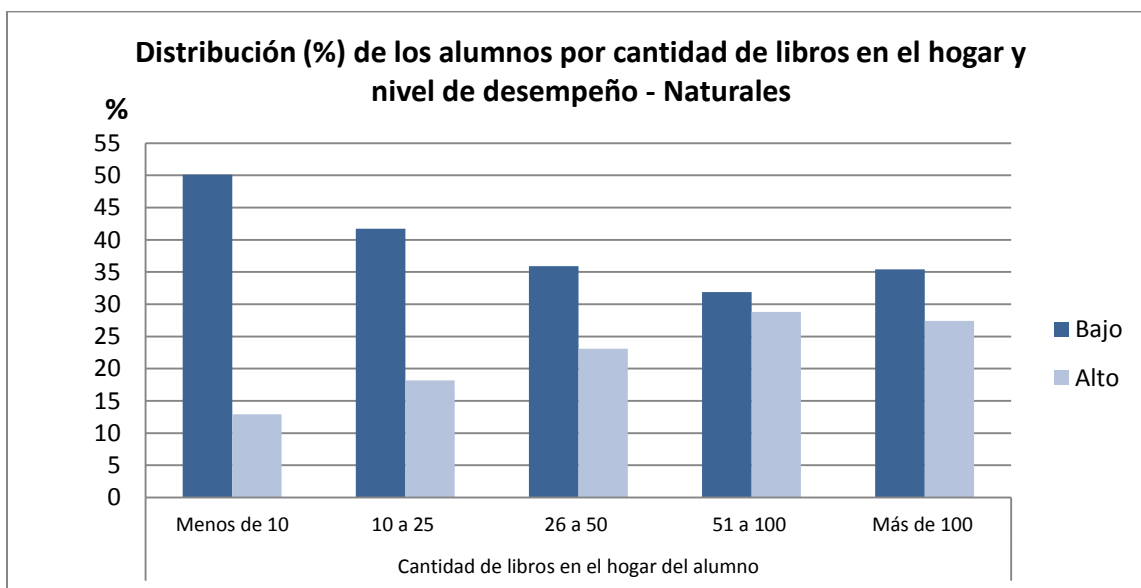
¿Aproximadamente, cuántos libros hay en tu casa?



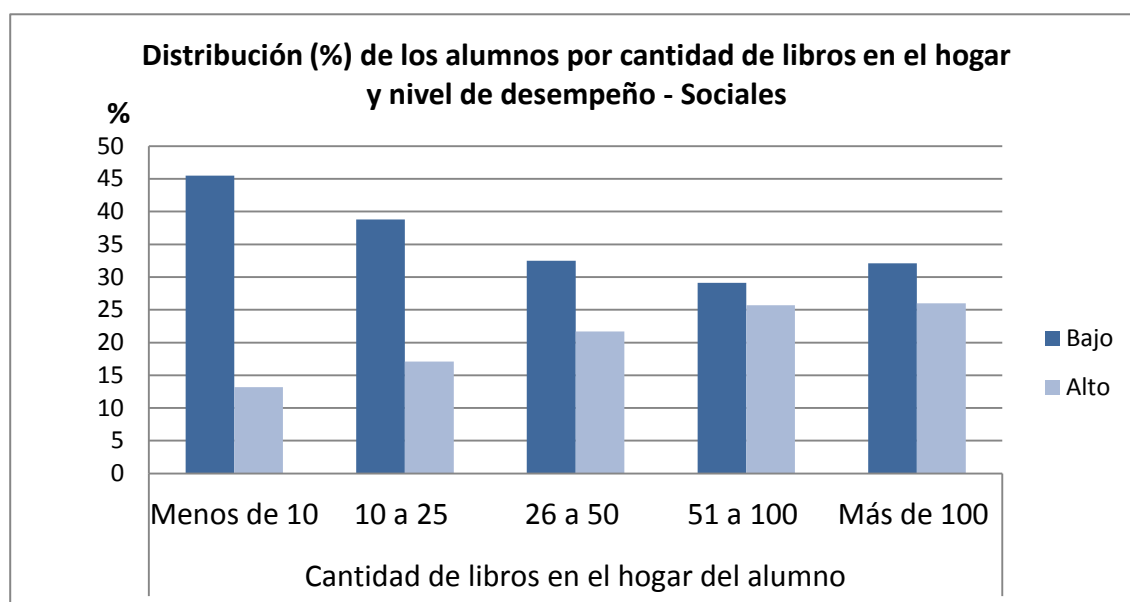
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

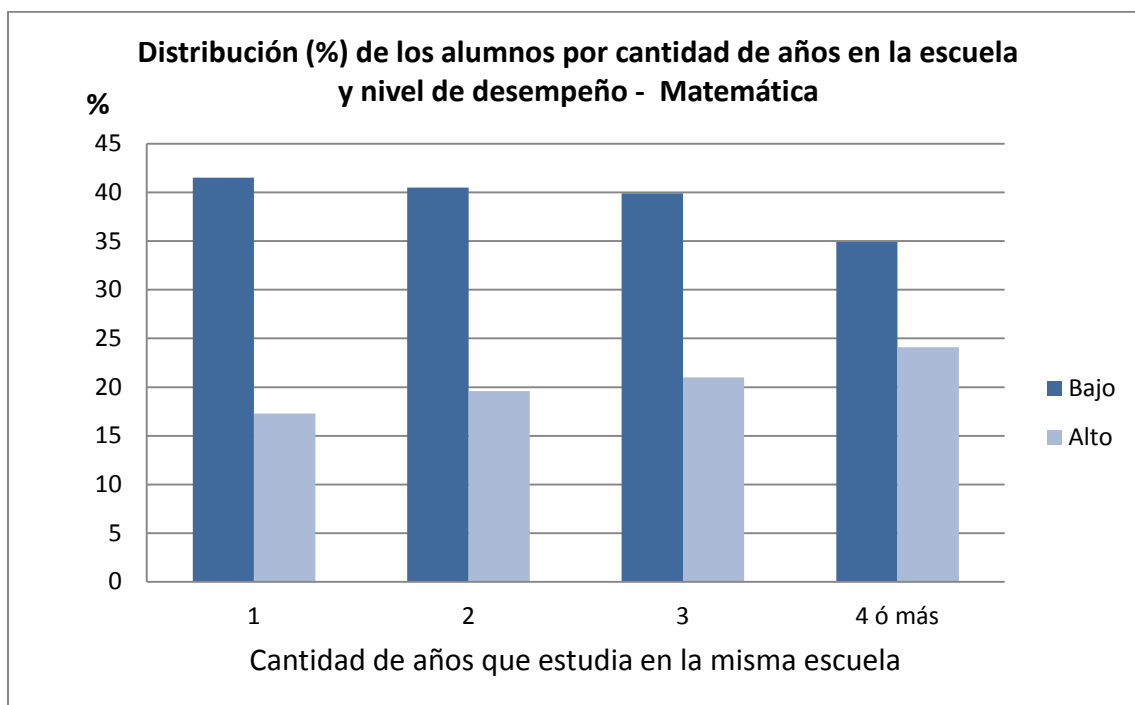
III. Antecedentes y aspectos académicos del alumno y del aula.

Antigüedad en la escuela

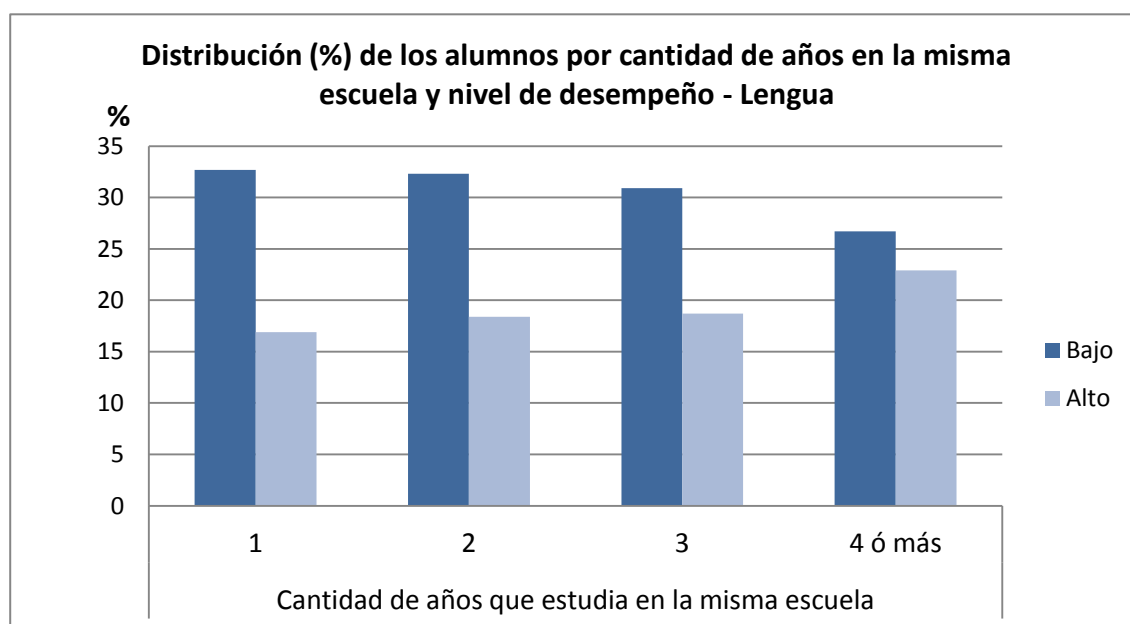
La mayor implicación con la “cultura institucional” y la relación con los diversos actores de la institución escolar han sido indicados como factores que promueven mejores aprendizajes. El lapso de tiempo del alumno en la misma institución escolar es, sin duda, un condicionante de aquellos atributos, los cuales promueven el sentido de pertenencia y el afecto por las actividades escolares en la escuela. Sin dudas, tales factores facilitan la generación y desarrollo de prácticas educativas más eficaces, conducentes a mejores logros de aprendizaje.

Los datos del ONE 2013 de 6º de primaria son convergentes con estas hipótesis. Si bien se percibe que tanto en matemática como en lengua, aumenta la proporción de altos desempeños y disminuye la de bajo desempeño, la mayor distancia se aprecia entre los alumnos que llevan 4 años o más en la escuela, frente a aquellos de reciente incorporación. En matemática, por ejemplo, entre los alumnos de reciente incorporación, solo el 17,3% consigue demostrar alto desempeño, porcentaje que asciende a 24,1% entre aquellos que poseen una larga pertenencia a la escuela.

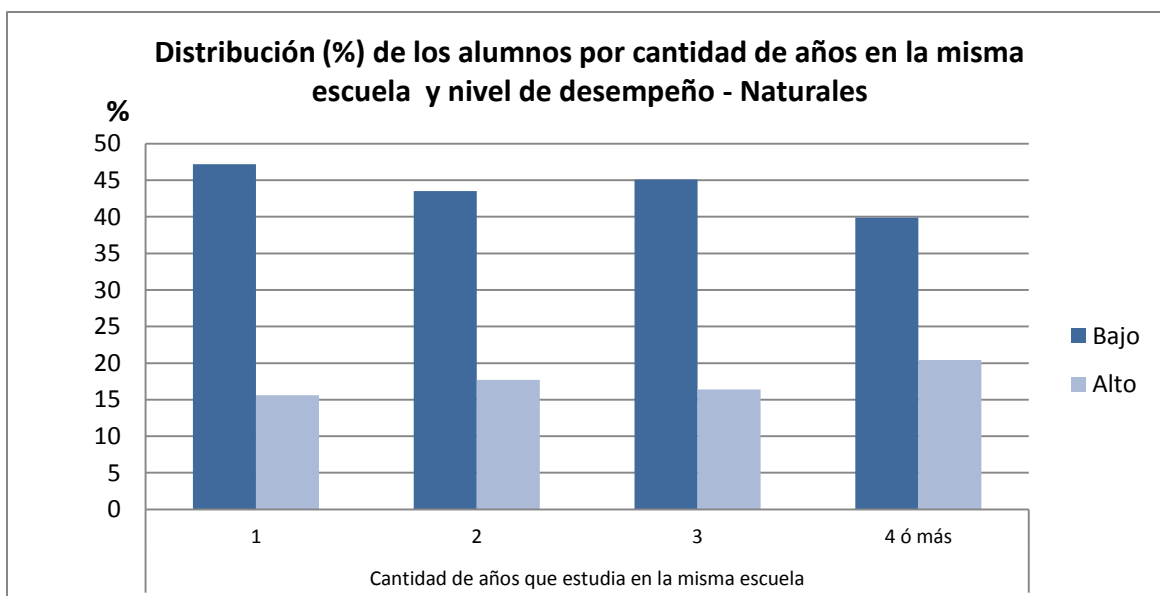
¿Cuántos años hace que estudias en esta escuela?



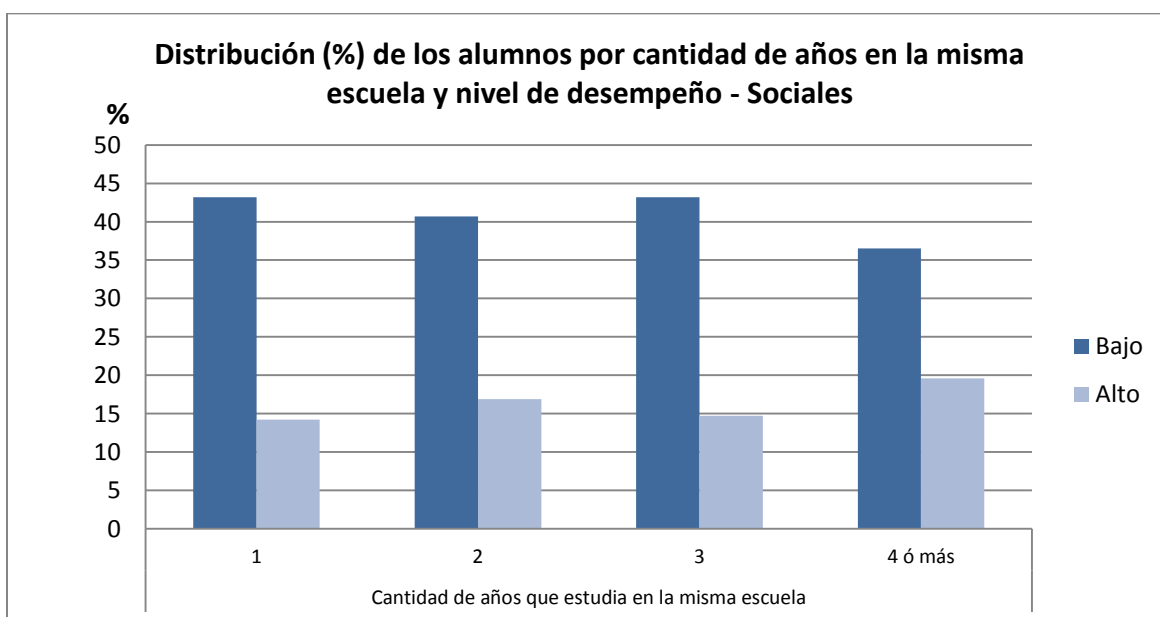
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

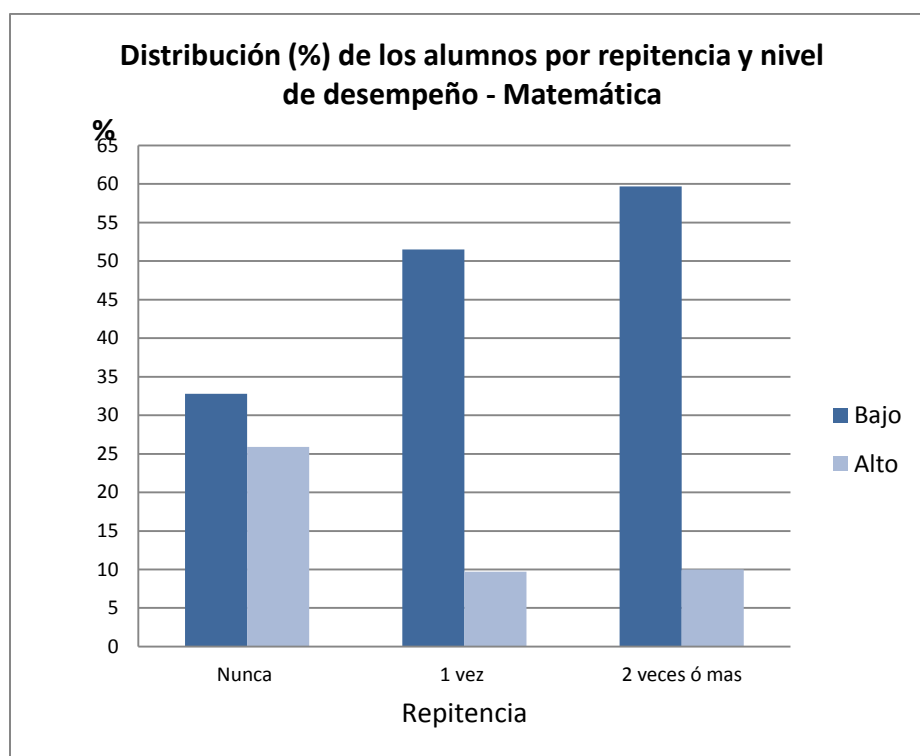
Repetición de grado.

El nivel de aprendizaje precedente se considera un predictor clave del desempeño actual y futuro del alumno. Sin dudas, el indicador más válido para medir tal predictor es el resultado logrado por el alumno en pruebas de desempeño aplicadas en el pasado. Sin

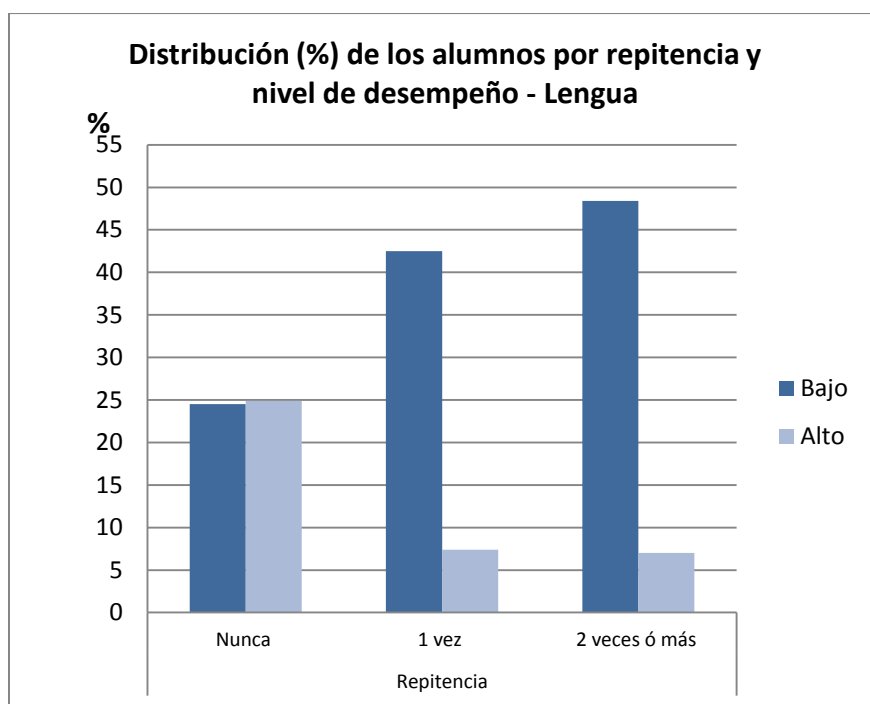
embargo, la frecuencia de repetición escolar también puede considerarse un indicador válido del desempeño antecedente. Por tanto, habrán de esperarse más bajos desempeños a medida que aumenten los episodios de repitencia escolar.

Los datos analizados del ONE 2013 son confirmatorios de esta hipótesis. Haber repetido un año escolar predice más bajos aprendizajes en relación con quienes han progresado con regularidad durante todo el trayecto escolar. De ello se puede inferir, por cierto, que la repetición del año escolar no asegura la igualación en los aprendizajes respecto de los no repitentes. Esta desigualdad es particularmente más notable en lengua: entre los alumnos que han repetido 2 o más veces, sólo el 7% consigue desempeño alto, mientras que entre aquellos que nunca repitieron ese porcentaje asciende a 24,9% (ver Cuadro 9, Anexo A). Por tanto, el porcentaje de desempeño alto entre los que nunca repitieron sobrepasa en 2,56 veces al alcanzado por los alumnos que repitieron 2 o más veces.

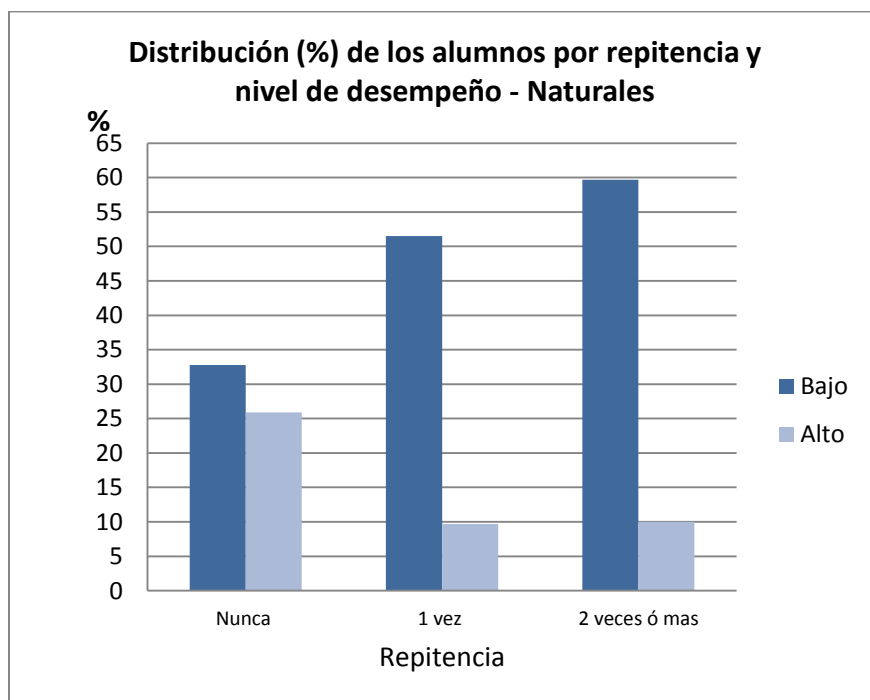
¿Cuántas veces repetiste de año en la primaria?



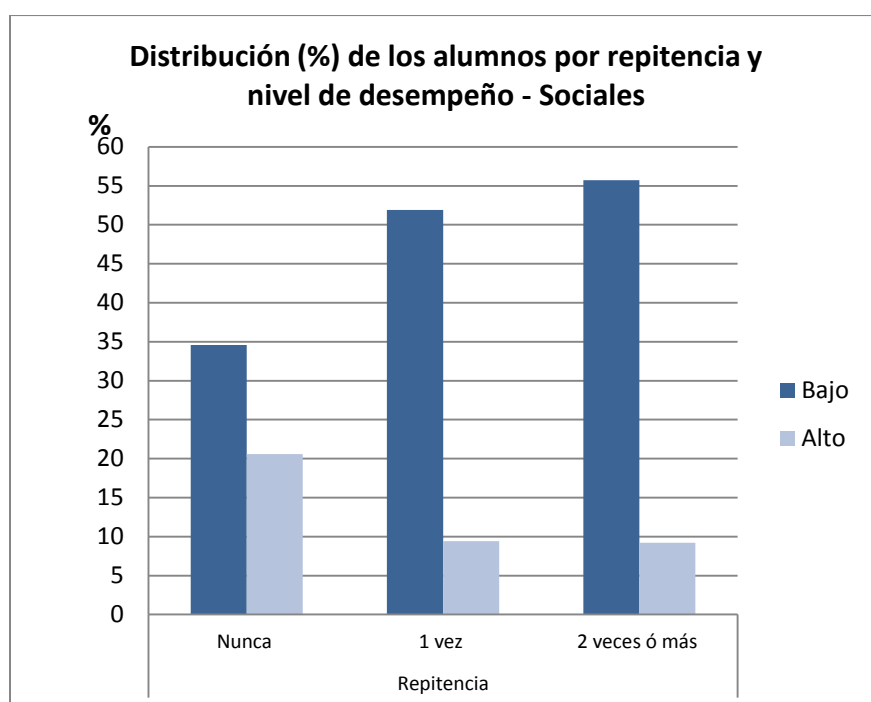
Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.

Aspectos educativos específicos de matemática

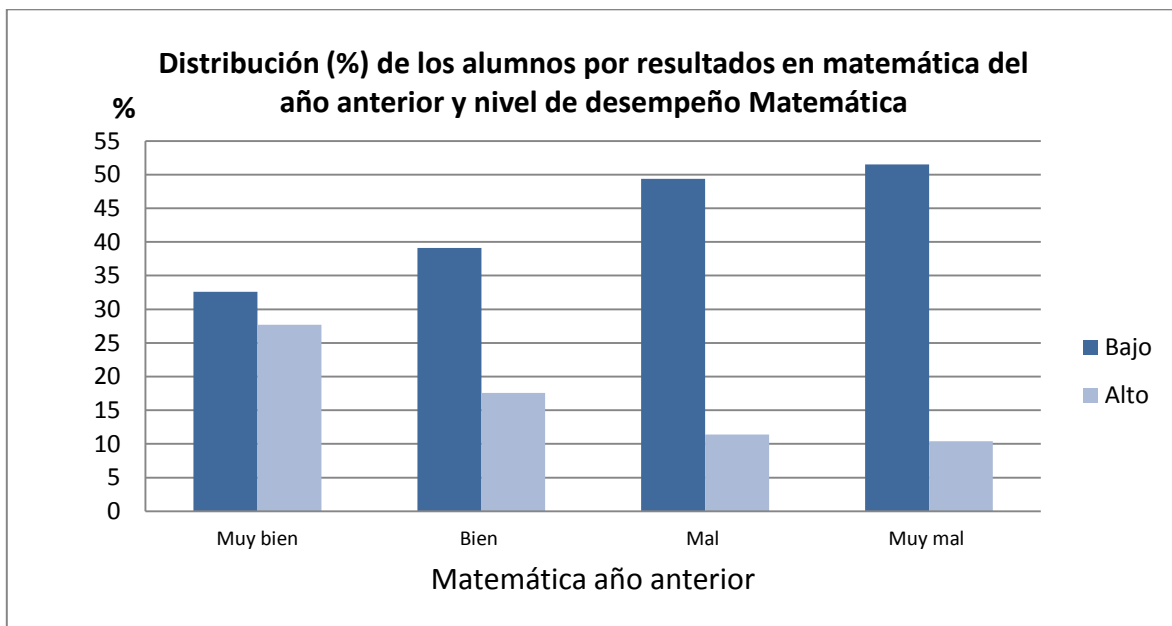
El desempeño del alumno en el año escolar precedente es otro de los indicadores usados para medir el nivel de aprendizaje precedente. Por lo tanto, a mejor desempeño en el período lectivo anterior deberá esperarse un mejor desempeño académico actual. Los datos del ONE 2013 relativos a matemática dan soporte a esta previsión. Los alumnos quienes declaran haberles ido muy bien en matemática el año anterior sobrepasan en 2,7 veces la probabilidad de obtener alto desempeño (Cuadro 10, Anexo A).

La motivación académica es una predisposición durable para prestar atención sobre ciertos objetos o actividades específicas, y es desarrollada a través de experiencias de aprendizaje. Ella depende tanto del entorno familiar como del provisto por la escuela.

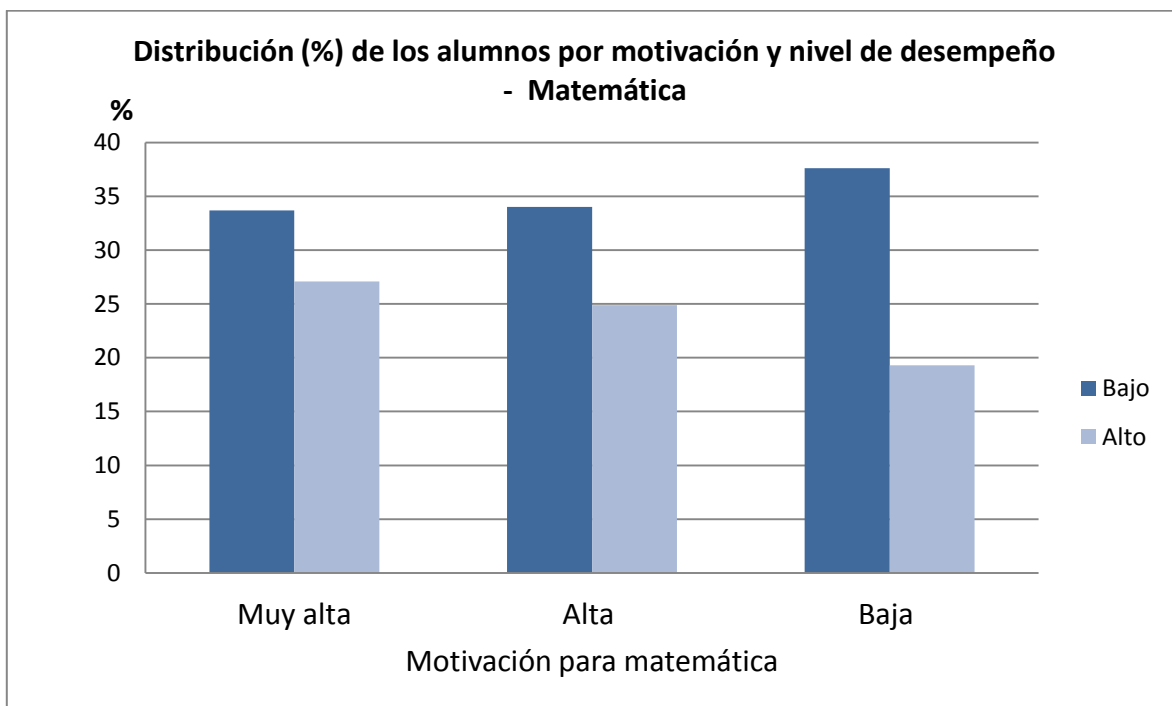
La investigación educativa ha constatado reiteradamente la relación positiva entre la motivación y el nivel de desempeño del alumno. Los datos del ONE tienden a reafirmar esa hipótesis respecto de Matemática: a medida que disminuye la motivación, aumenta el porcentaje de alumnos con desempeño bajo y disminuye los de aquellos que alcanzan alto desempeño.

Las tareas para el hogar aumentan el tiempo que el alumno dedica al aprendizaje y por tanto, debe esperarse que a mayor frecuencia de tareas, mejores serán los aprendizajes.

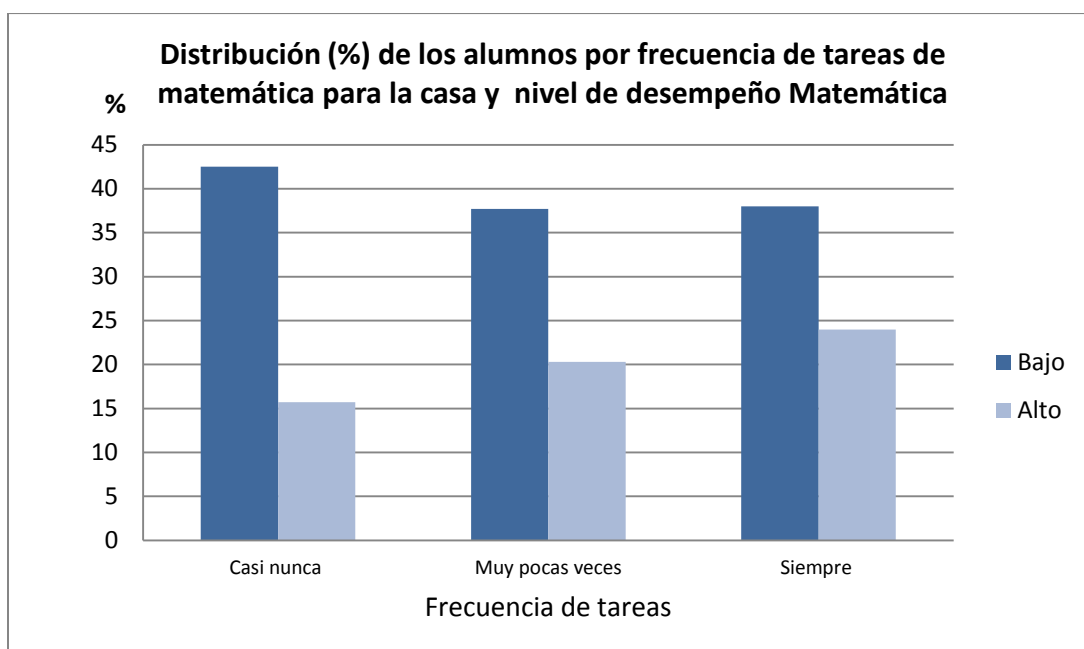
Pero además, esta extensión del tiempo será más eficaz si se realiza acompañando el desarrollo curricular. Los datos del ONE 2013 confirman ambas hipótesis.



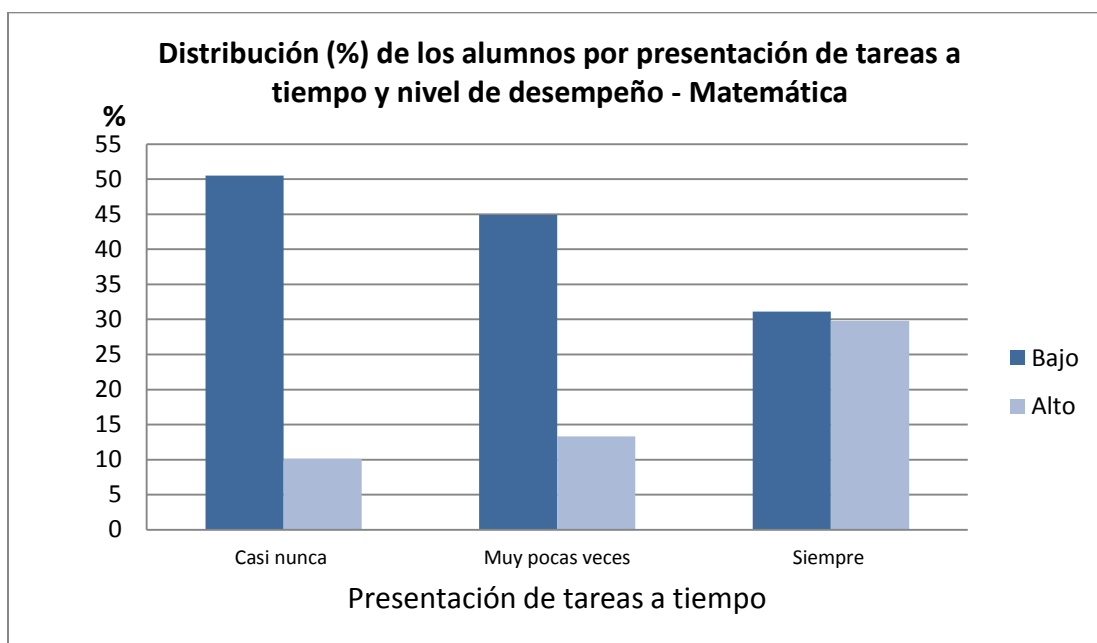
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



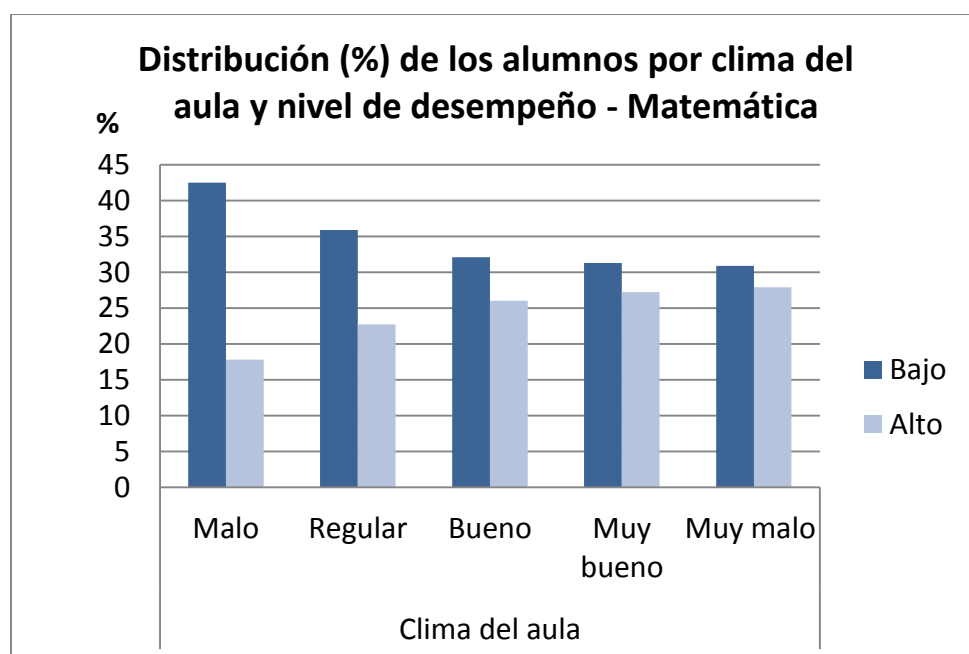
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Clima social en el aula.

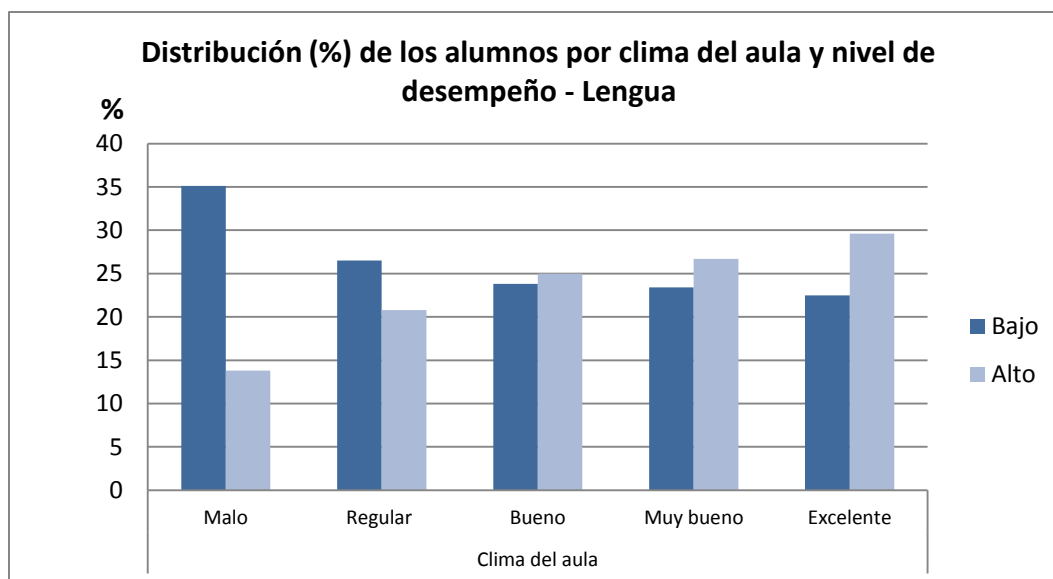
Se trata de un factor del aprendizaje intensamente estudiado en la actualidad. El aprendizaje es en parte, resultado del contexto inmediato, el aula, un espacio donde los alumnos permanecen durante largos períodos de tiempo participando de prácticas rutinarias, es decir, de la tarea escolar. Una forma de medir el clima social es a través de las percepciones que los alumnos tienen de su aula, incluyendo diversas dimensiones de interacciones (alumno-maestro; alumno-alumno), influidas por la cultura de la escuela y por la que, en esa práctica cotidiana, se va conformando en la propia aula.

Con base en preguntas específicas incluidas en el cuestionario del alumno, fue posible construir un indicador de “clima social” en el aula. En general, los resultados indican una asociación significativa entre percepción positiva del clima por parte de los alumnos y los resultados en todas las pruebas aplicadas. En matemática, por ejemplo, en las aulas donde el clima percibido por los alumnos es el más negativo, el 17,8% obtiene alto desempeño, porcentaje que escala al 27,9% en las aulas donde el clima percibido es muy bueno. En lengua, el porcentaje de desempeño alto entre los alumnos en aulas con muy buen clima social sobrepasa en 2,1 veces al alcanzado por los alumnos que hacen parte de aulas situadas en el extremo inferior de la escala de “clima social”.

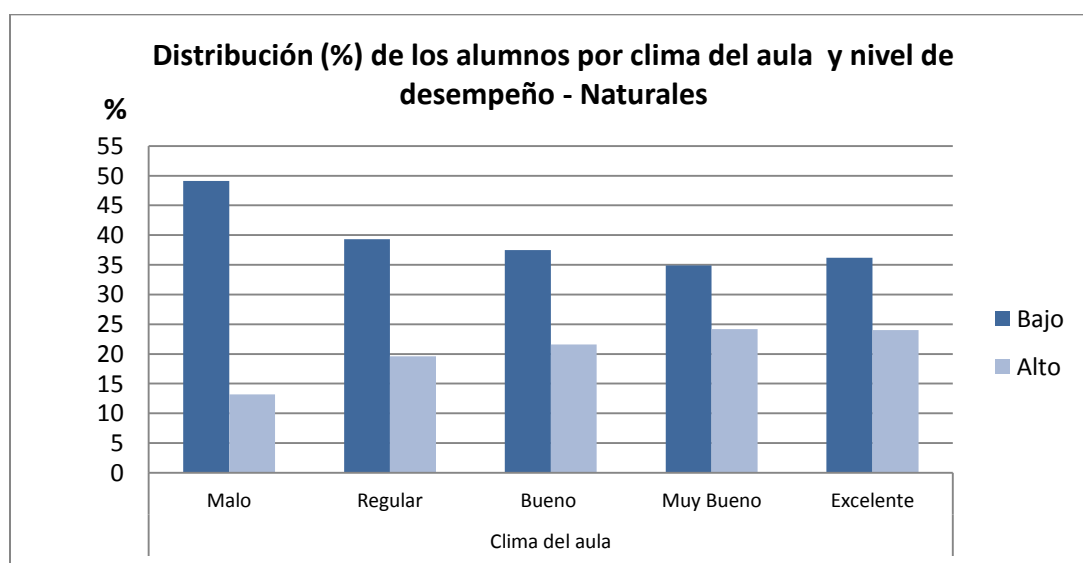
Clima social del aula: sumatoria de 5 ítems del cuestionario del alumno, seleccionados con base en análisis factorial. Se representan los quintiles.



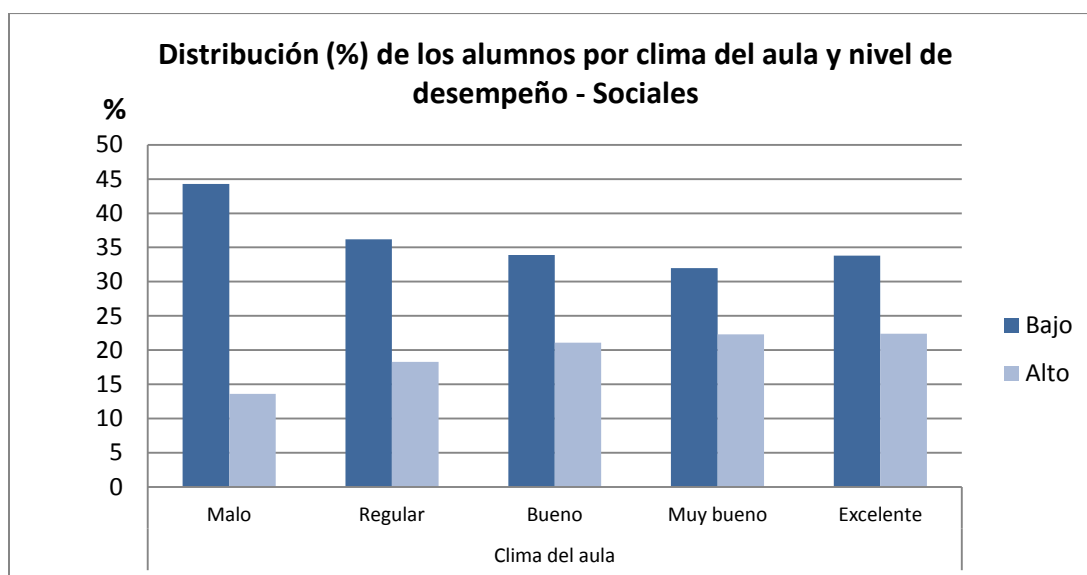
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

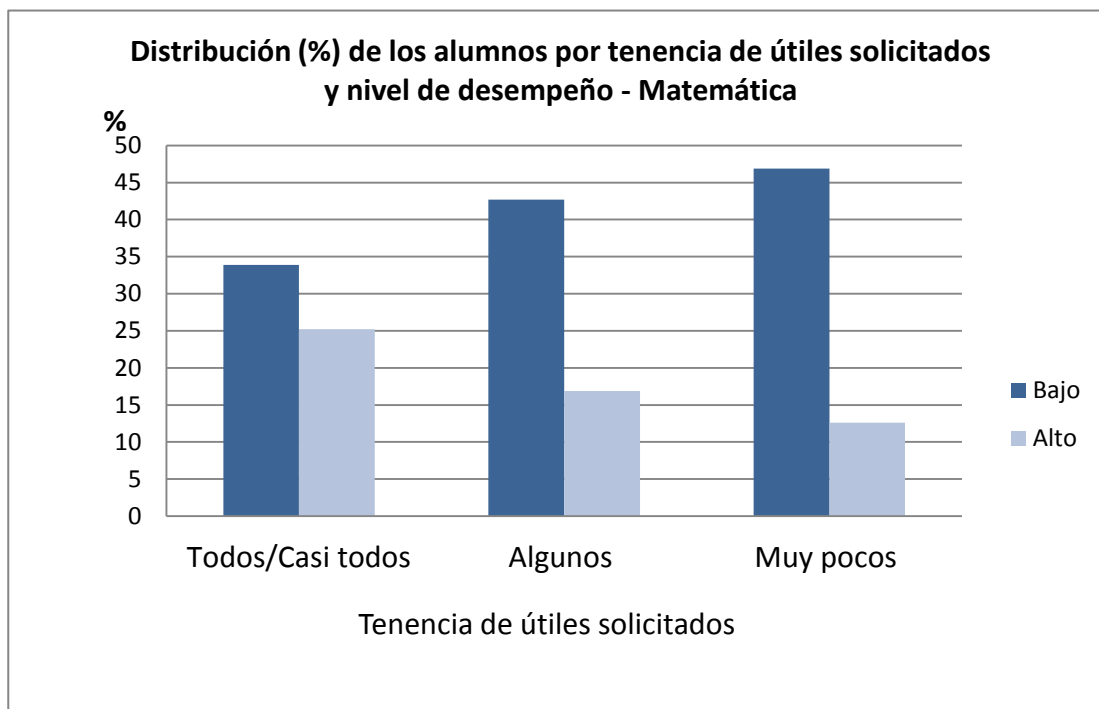
IV. Recursos escolares

Los útiles escolares.

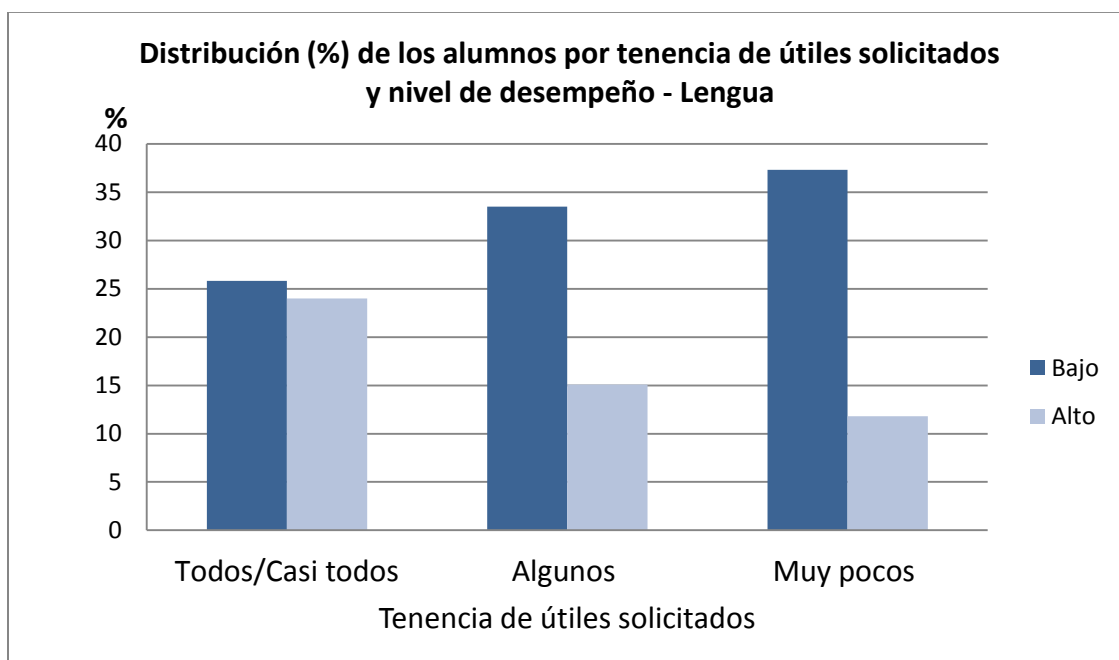
En general, las investigaciones en educación concluyen que la disponibilidad de los recursos escolares influye significativamente sobre el nivel y distribución de los aprendizajes de los alumnos. Los útiles escolares forman parte de esos insumos. Son un componente esencial del proceso de aprendizaje. Su carencia compromete los logros de aprendizaje propuesto por el docente y la escuela.

Los datos del ONE confirman esa hipótesis. Casi el 47% de los alumnos que declaran poseer muy poco de los útiles solicitados, muestran desempeño bajo en Matemática, porcentaje que disminuye a 34% entre quienes declaran poseer ‘todos’ o ‘casi todos’ los útiles solicitados por la maestra. En todas las asignaturas, el porcentaje de bajo rendimiento de los primeros sobrepasa en 1,4 veces al porcentaje de los últimos en ese nivel de desempeño.

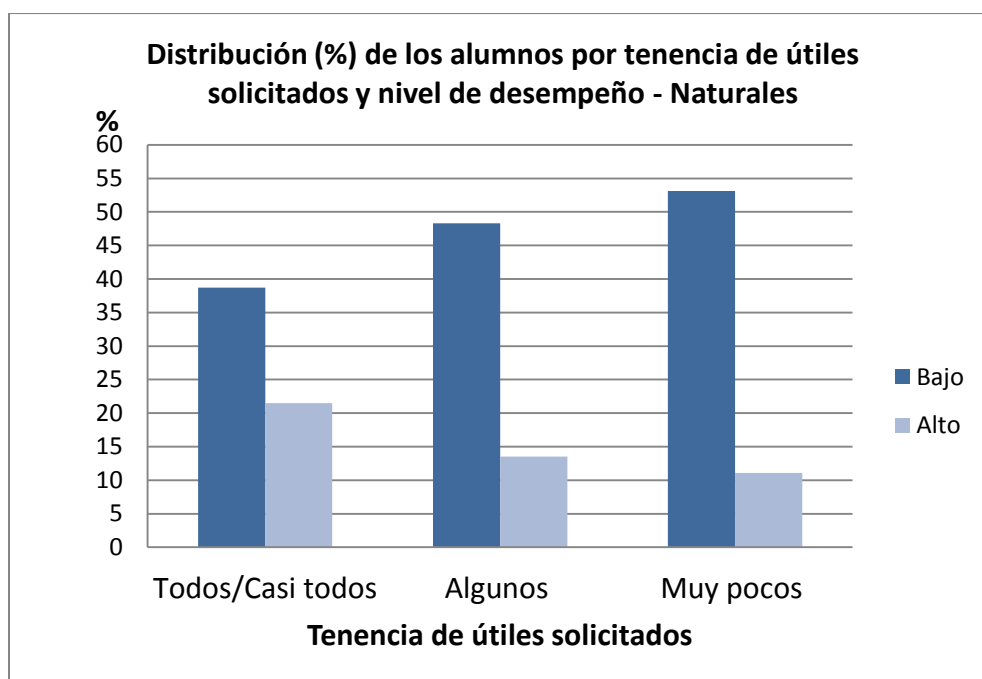
¿Tenés los útiles escolares que te pidieron en la escuela?



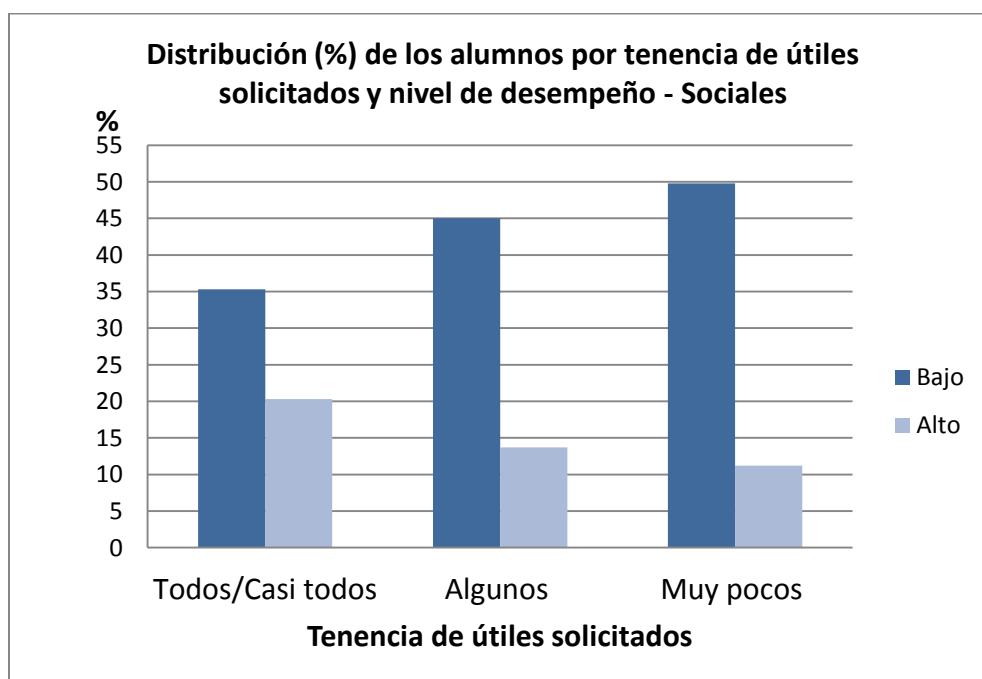
Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.

El estado del aula

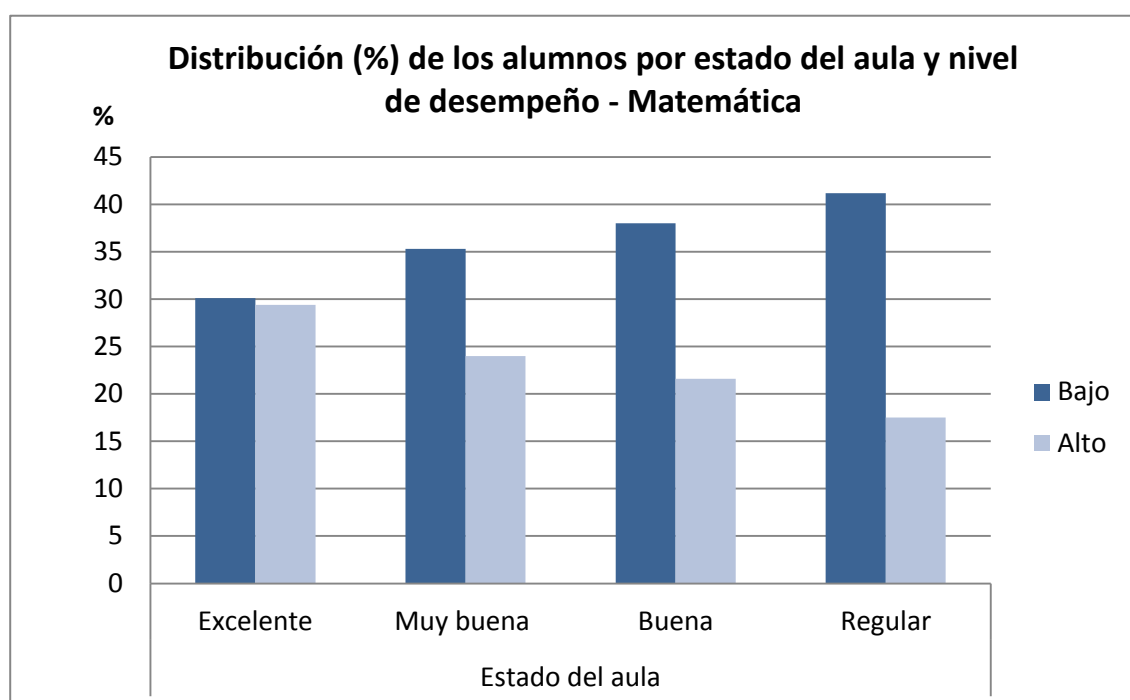
Las condiciones de funcionalidad del aula tienen una estrecha asociación con los niveles de desempeño, similar al de la disponibilidad otros diversos insumos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Investigaciones en esta área han demostrado reiteradamente que a mayor adecuación de la infraestructura del aula y de la escuela, mejores aprendizajes.

Con base en el cuestionario del alumno, en el ONE 2013 fue posible construir un indicador de funcionalidad de la infra-estructura, conformado por aspectos tales como iluminación, ruido, ventilación, espacio y temperatura. Las correlaciones entre este indicador y el desempeño son convergentes con la hipótesis expuesta anteriormente. En todas las asignaturas, a medida que aumenta el grado de adecuación de la infraestructura del aula, aumenta el porcentaje de alto desempeño y disminuye el de bajo desempeño.

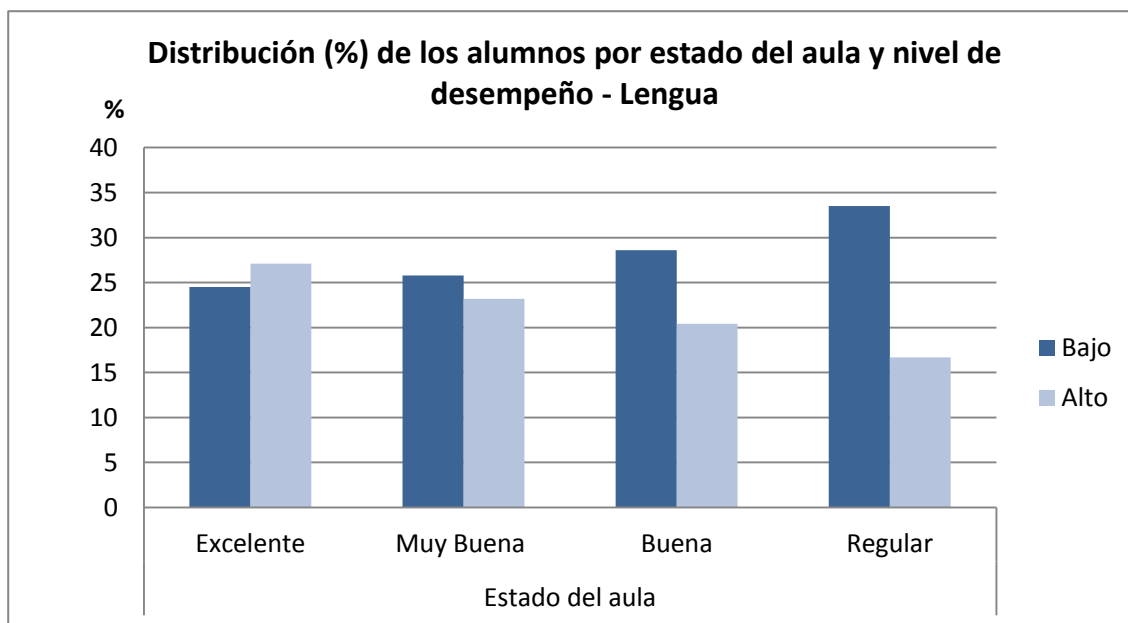
En Ciencias Sociales por ejemplo, el porcentaje de alto desempeño en aulas con excelente infra-estructura (25%) sobrepasa en 1,8 veces a ese porcentaje en aulas de infraestructura regular (14,9%).

¿Cómo es tu aula?

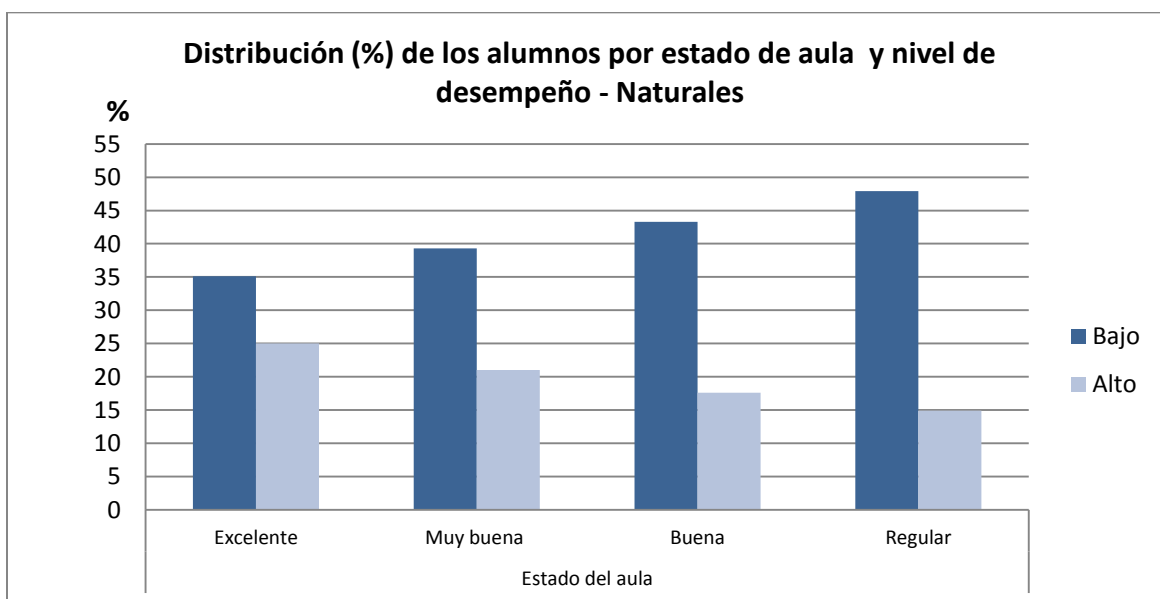
Adecuación del aula: sumatoria de 6 ítems.
Se representan los cuartiles.



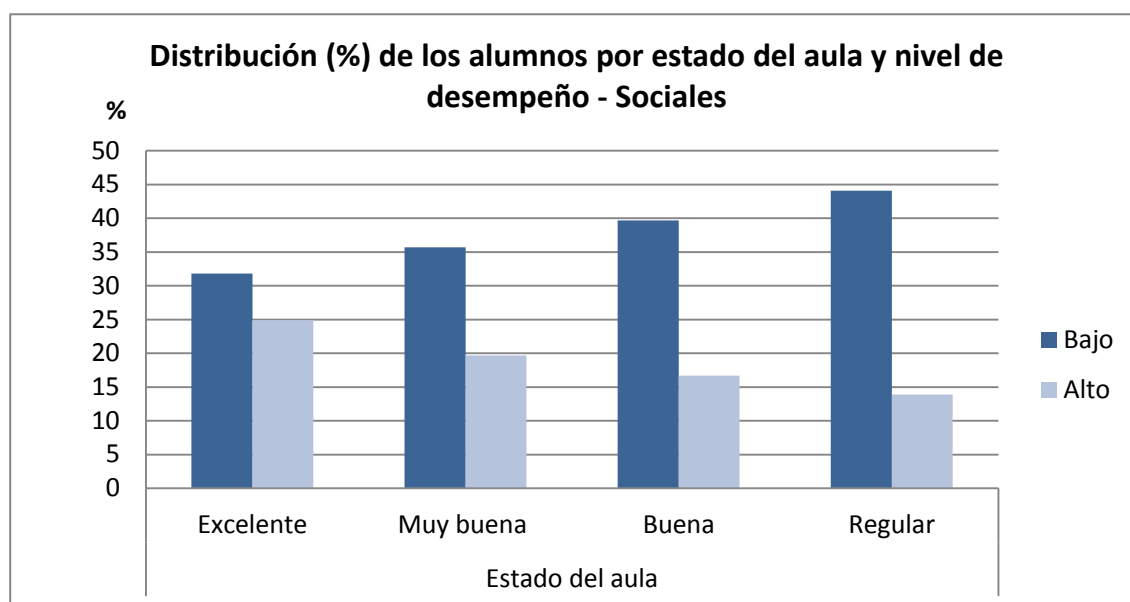
Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

V. Computadoras y escuelas

El uso de computadora.

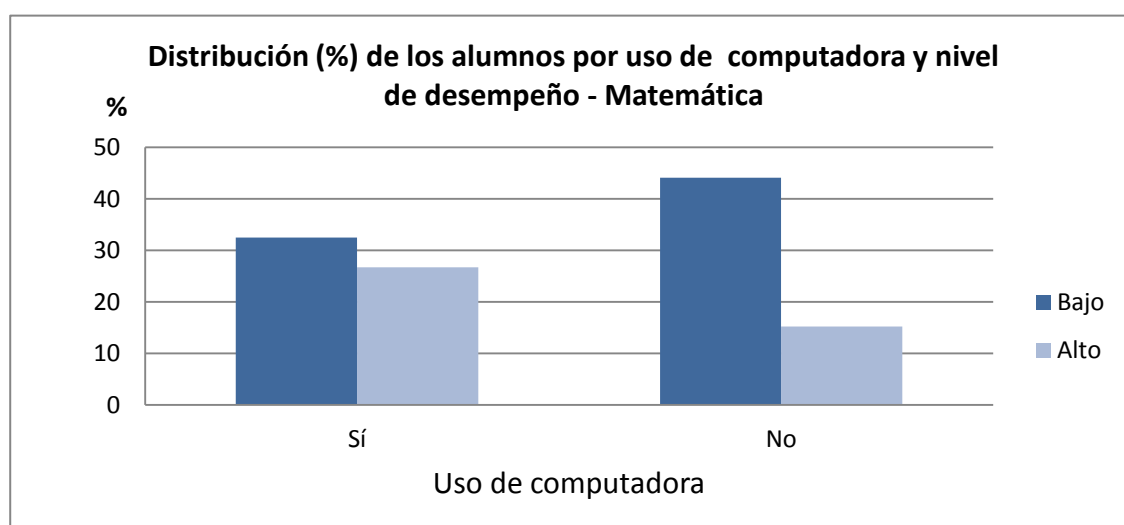
Desde hace un par de décadas se viene investigando sobre el impacto que tiene la utilización de las computadoras en los aprendizajes de los estudiantes. En distintos países del mundo, incluidos algunos de nuestra región, con una diversidad importante de modalidades de sistema educativo, se ha venido indagando sobre las áreas de conocimiento más favorecidas por la incorporación de esta tecnología¹⁸. Existe diversidad en los resultados obtenidos, aunque se comienza a marcar una tendencia positiva entre rendimiento académico y utilización de computadoras¹⁹. Los programas de distribución de computadoras por alumnos son relativamente recientes en la región y requieren una profundización del estudio de su impacto en los niveles de desempeños de los estudiantes.

¹⁸ Barrow L.; Markman L.; Rouse C. (2009) "Technology's Edge: The Educational Benefits of Computer-Aided Instruction", *American Economic Journal: Economic Policy*, vol. 1, n°1, pp.52-74, enero; <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/pol.1.1.52>.

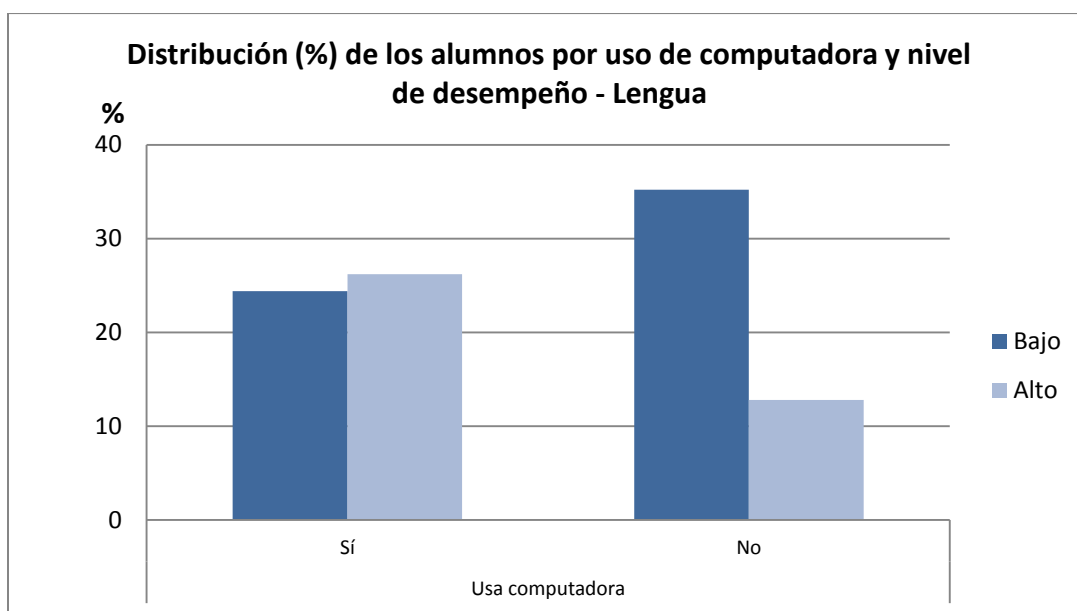
¹⁹ Machado, A.; Ferrando, M.; Perazzo, I.; Vernengo, A. (2011) "Impacto del Plan Ceibal en el aprendizaje" Instituto de Economía. Serie documentos de trabajo. DT 3/11. Universidad de la República. Montevideo. Uruguay.

En el cuestionario del alumno se incluyeron algunas preguntas sobre el uso y la tenencia de computadora, las cuales aportan insumos para la reflexión sobre el tema. Los resultados indican que los alumnos que usan computadoras obtienen mejores resultados de aprendizaje. Es decir, los datos del ONE 2013 tenderían a confirmar la hipótesis de una relación positiva entre aprendizaje y uso de la computadora. Esta conclusión se aplica a las cuatro las áreas evaluadas. En lengua, por ejemplo, entre quienes usan computadora, más del 26% obtiene altos desempeño, mientras que, entre los alumnos que declaran no usarla, esa estimación no llega al 13%.

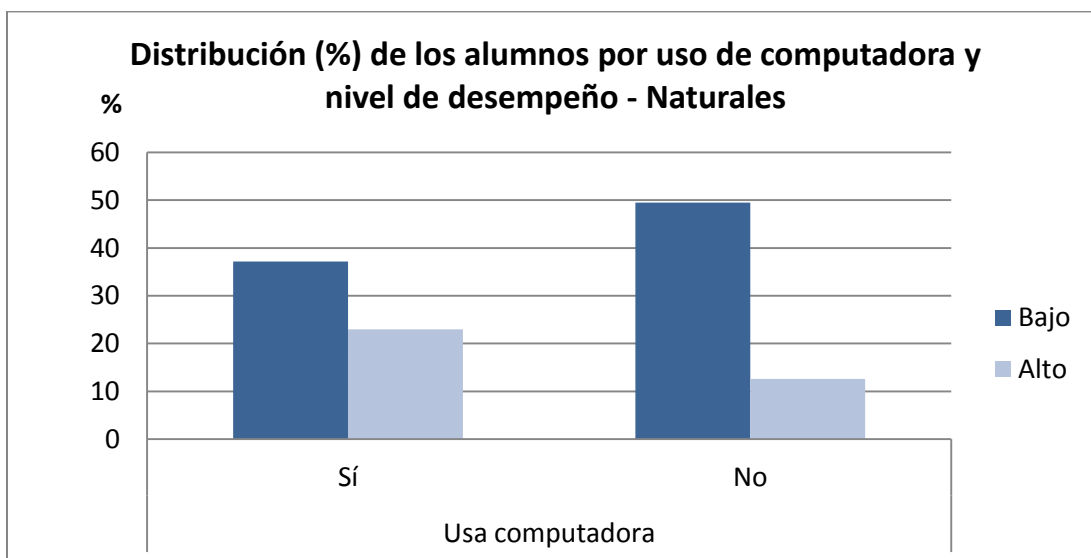
¿Usás computadora?



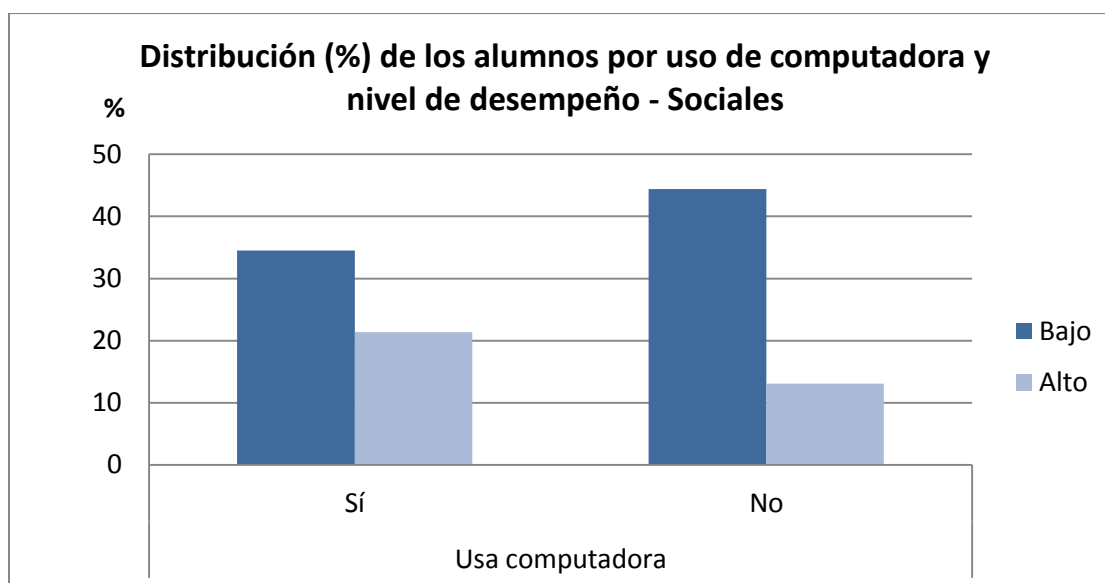
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

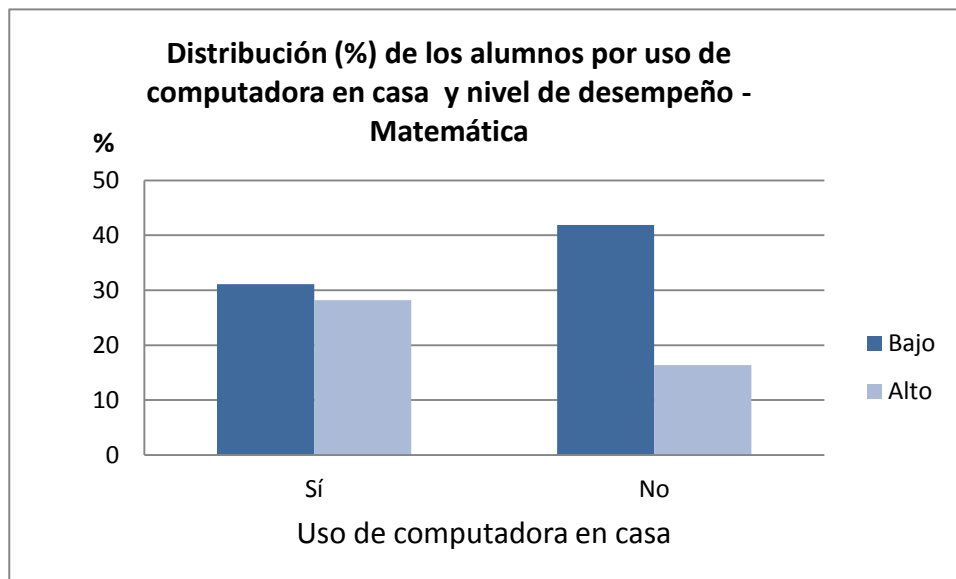


Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

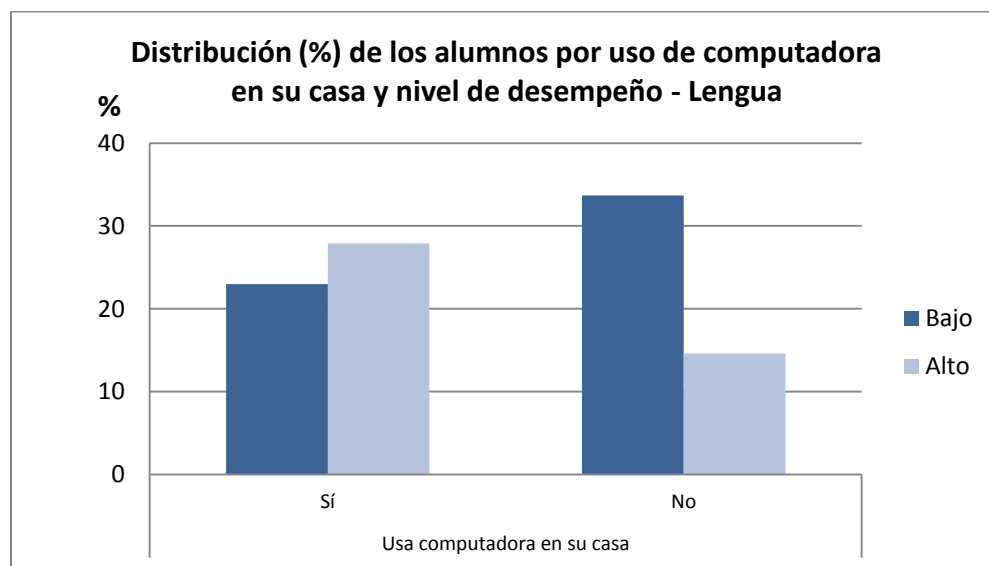
Uso de la computadora en la casa.

No solo el uso de computadora predice mejores resultados en las pruebas, sino que, además, su disponibilidad en la casa es un factor que también incide, profundizando las distancias entre alumnos. Entre los que declararon usar computadora y hacerlo en su casa, el 28% obtuvo altos desempeños en matemática, mientras que, entre quienes la usan pero no en sus casas, ese porcentaje desciende a 14,6%. Ello significa que la distancia entre quienes no usan computadora y quienes las usan en sus casas es aún mayor que la detectada en los gráficos anteriores.

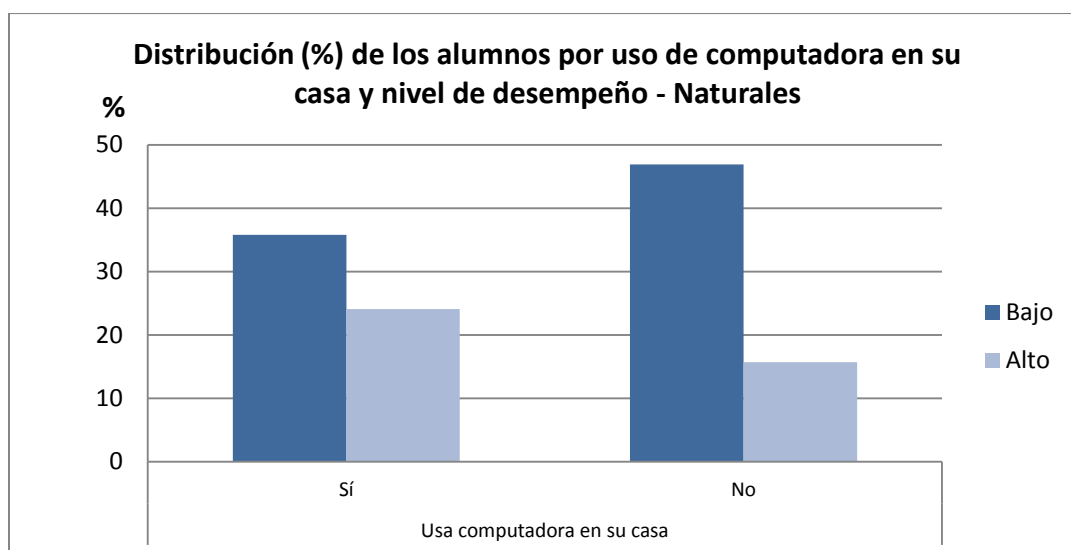
¿Usás computadora en tu casa?



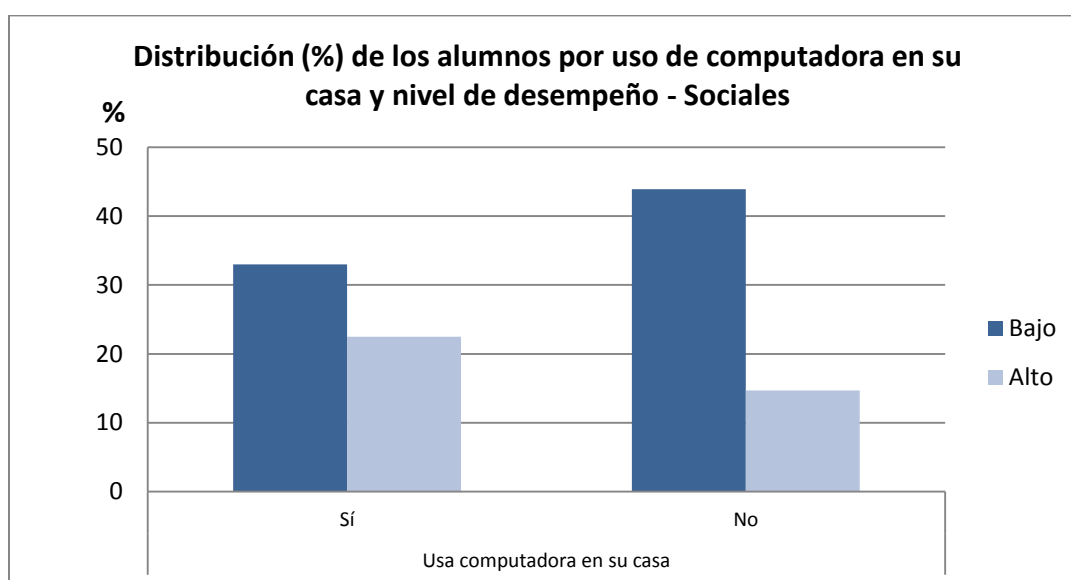
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



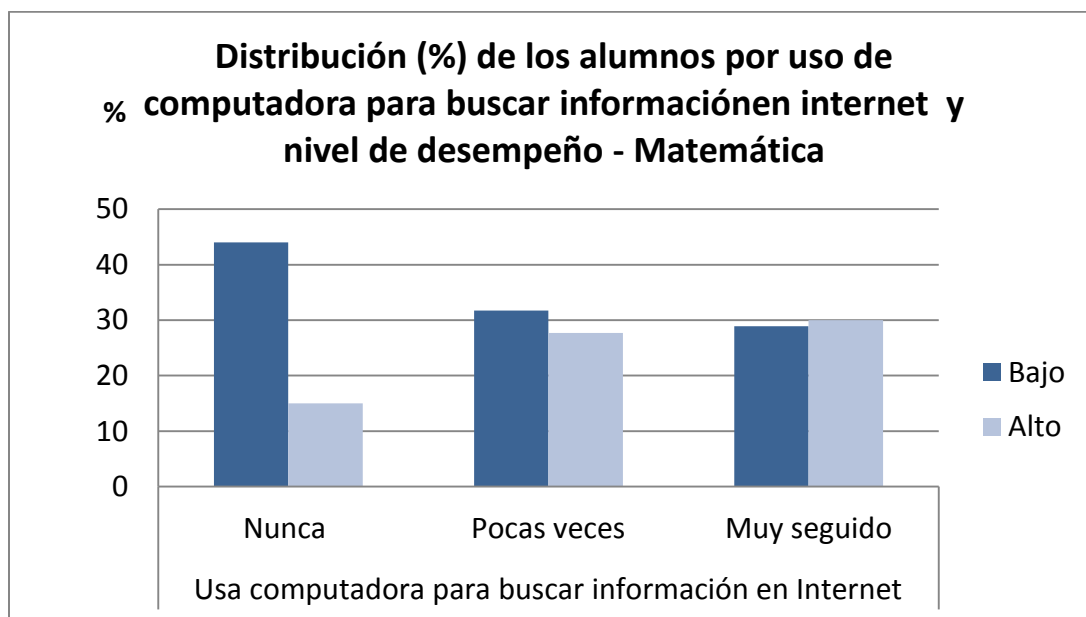
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Computadora e Internet.

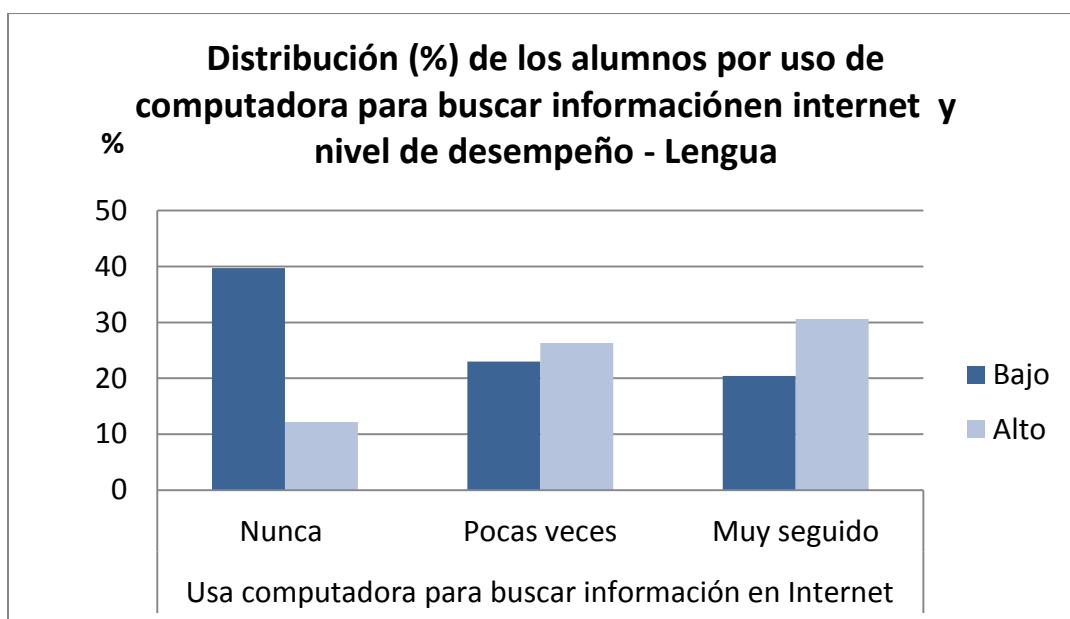
La finalidad en el uso de la computadora es otro de aspectos de la relación aprendizaje – computadora actualmente estudiados. El cuestionario del alumno del ONE 2013 indagó sobre algunas finalidades específicas en el uso de la computadora. Una de ellas es la búsqueda de informaciones en Internet, sin ninguna otra especificación.

Los datos del ONE 2013 parecen sugerir la existencia de un efecto positivo del uso de la computadora con finalidad de búsqueda de información. Así por ejemplo, entre quienes “nunca” usan la computadora para esa finalidad, solo el 12,2% exhibe alto desempeño en lengua; ese porcentaje asciende a casi el 31% entre los que declaran que la usan “muy seguido” con esa finalidad. Es decir, la probabilidad de obtener alto desempeño de estos últimos sobrepasa en 2,5 veces a esa probabilidad entre los primeros. Con algunas leves variaciones, esa diferencia también se verifica en las otras asignaturas evaluadas.

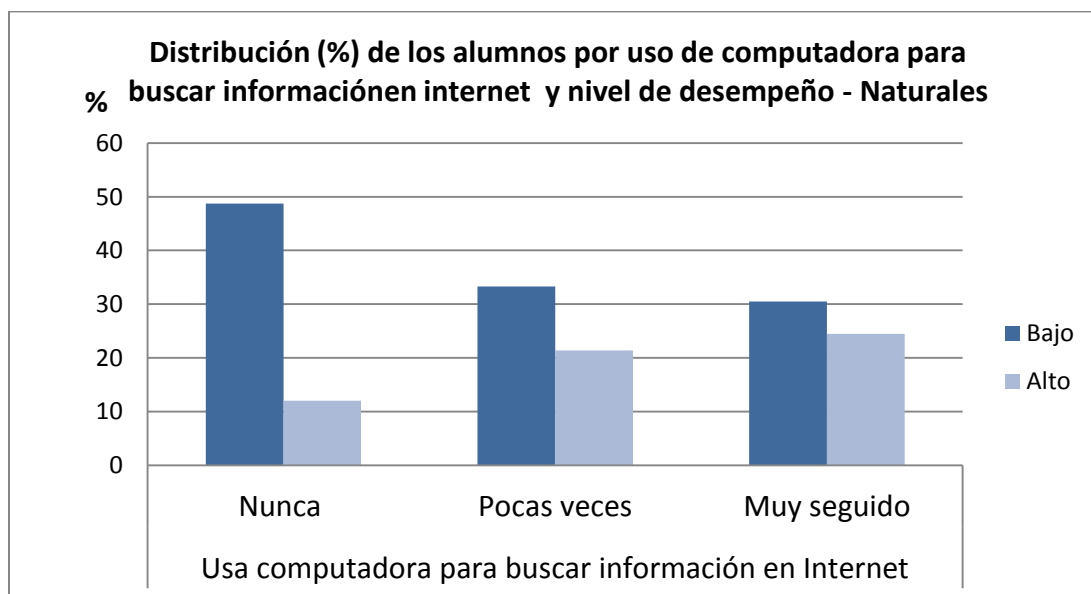
¿Con qué frecuencia usas la computadora para buscar información en Internet?



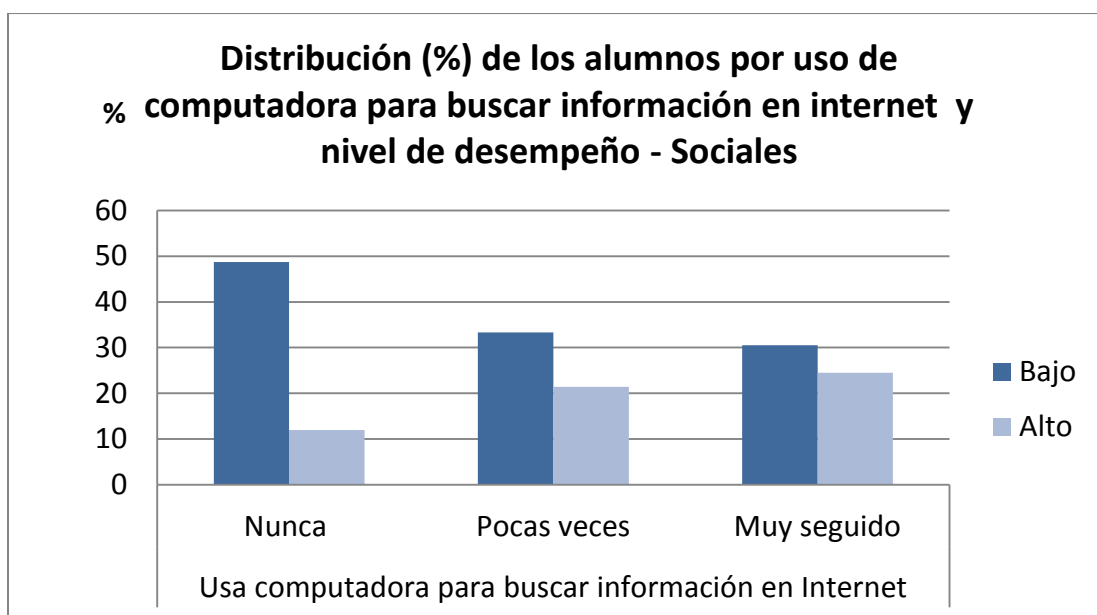
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



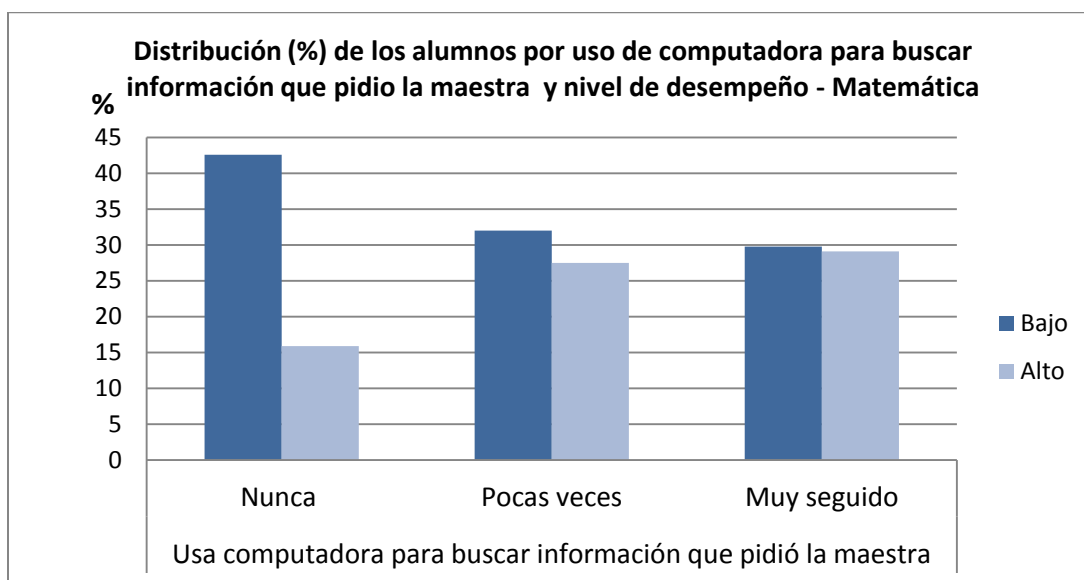
Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

Computadora y búsqueda de información pedida por la maestra.

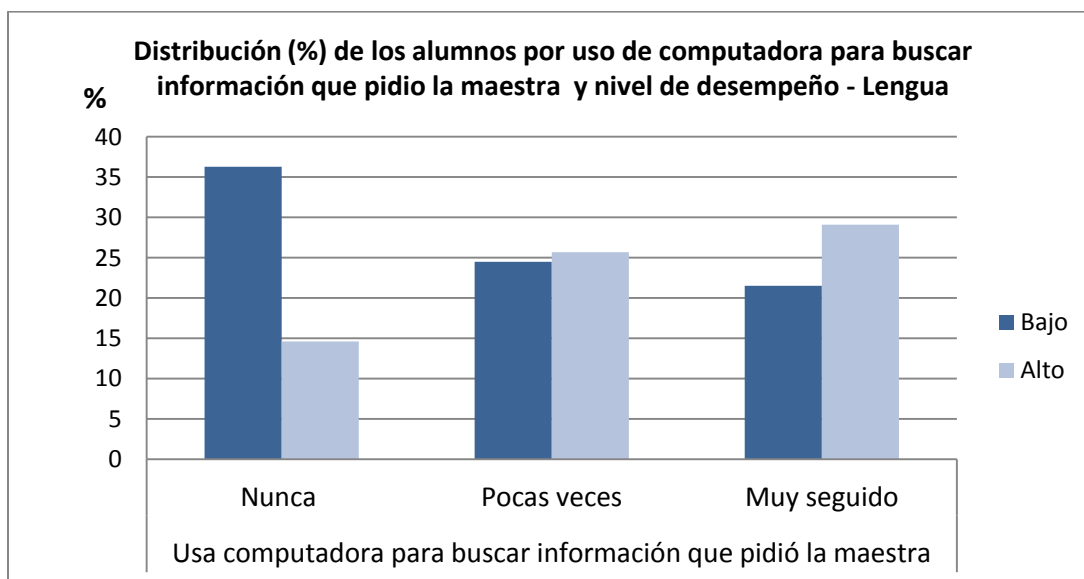
Algunos estudios han señalado que el uso de la computadora conlleva un aporte positivo al aprendizaje del alumno cuando se realiza en el marco de actividades escolares específicas, tales como la realización de tareas que el maestro le haya indicado a sus alumnos o el uso por parte del docente, para el desarrollo de determinadas secuencias didácticas. Con base en ello, es razonable hipotetizar que cuanto más frecuentemente el alumno utilice la computadora para tareas escolares pedidas por el docente, mayor será el impacto positivo sobre los aprendizajes.

La pregunta sobre búsqueda de información pedida por la maestra es la más específica del cuestionario del alumno del ONE 2013 sobre la utilización de la computadora en relación al ámbito escolar. Los resultados obtenidos parecen apoyar la hipótesis delineada anteriormente. A medida que aumenta la frecuencia en el uso de la computadora en relación con un pedido del docente, mejores serán los resultados en la prueba. Así por ejemplo, entre los alumnos que utilizan “muy seguido” a la computadora para responder a una solicitud del docente, más del 29% obtiene alto desempeño en lengua, porcentaje que desciende a 14,6% entre los alumnos que declaran “nunca” utilizarla con esa finalidad.

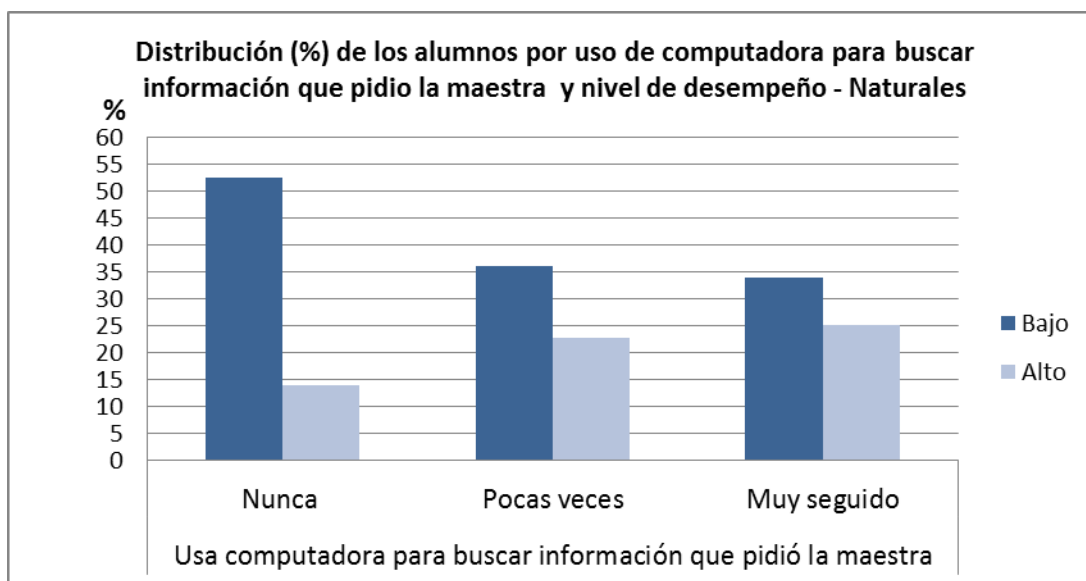
¿Con qué frecuencia usas la computadora para buscar información que pidió la maestra?



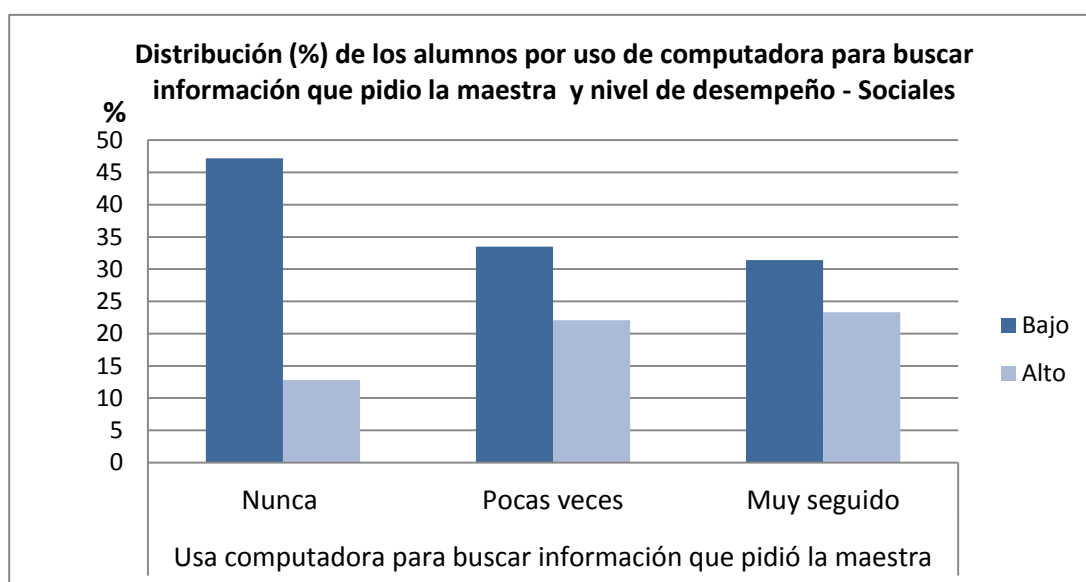
Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DINIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

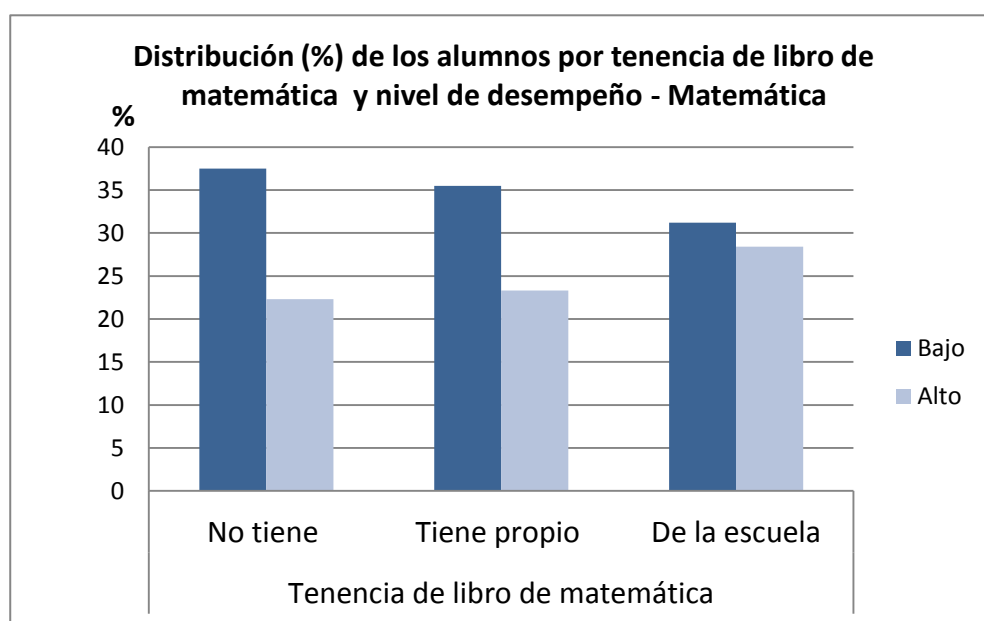
El libro de matemática

El libro específico de una asignatura favorece al máximo aprovechamiento del tiempo dedicado al aprendizaje de la misma. La investigación en esta área ha demostrado que la disponibilidad y uso de un material pedagógico específico de un área es condición para lograr mejores aprendizajes. El ONE 2013 interrogó al alumno de 6º acerca de la

disponibilidad de algún libro de matemática para hacer las tareas, y acerca de su pertenencia.

Los datos recogidos indican que las desigualdades de desempeño se relacionan no solo con la disponibilidad de un libro de matemática sino también con el tipo de pertenencia. En primer lugar, entre los alumnos que declaran disponer de un libro de la escuela, el porcentaje de los que obtiene alto desempeño – 28,4% – es superior de los alumnos dueños del libro – 23,3%. En segundo lugar, los que no tienen ningún libro de matemática obtienen los más bajos rendimientos en la prueba de matemática.

¿Tenés en tu casa algún libro de matemática para hacer las tareas?



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE. Departamento de Evaluación.

CONCLUSIONES

¿QUÉ CAMINOS SE ABREN MÁS ALLÁ DEL ONE 2013?

La evaluación es un proceso sistemático de producción de conocimiento que aporta a la comprensión de las problemáticas educativas desde la perspectiva de la complejidad. Desde esta perspectiva, nos preguntamos cómo leer los resultados logrados en el ONE 2013 de la Educación Primaria. Entendemos que no debería ser una lectura lineal de causa-efecto, no debería ser una lectura simple y reduccionista del contexto y no debería ser una lectura despojada de las dificultades propias del nivel escolar. La lectura de los resultados del ONE 2013 convoca a todos los actores a centrarse en la comprensión de las razones por las cuales se han logrado estos resultados y al valor educativo de los procesos.

Los estudios evaluativos deben emplear múltiples perspectivas, múltiples medidas de resultados, y métodos para recoger y analizar la información. La pluralidad y complejidad del fenómeno educativo hace necesario emplear enfoques múltiples y multidimensionales en los estudios evaluativos (Scriven, 1991).

Los resultados del ONE 2013 han logrado continuidad, es decir se aplicaron periódicamente por más de dos décadas en el país y, particularmente, presentan un diagnóstico confiable sobre los aprendizajes y sus factores asociados. Sin embargo, también los resultados muestran que queda trabajo por hacer en pos de mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes de Argentina. Los ONE son una herramienta para la toma de decisiones políticas, que favorecen el diálogo pedagógico necesario para repensar las hipótesis y para reformular alternativas de solución. Al mismo tiempo, dinamizan la reflexión del docente sobre sus propias posiciones metodológicas en la elaboración de estrategias de enseñanza y en el análisis de las respuestas de los alumnos y ofrecen un diagnóstico sobre la calidad de los aprendizajes, que deberá ser interpretado y analizado integralmente con otros estudios, tanto cualitativos como cuantitativos.

El proceso de implementación de cada ONE conlleva un largo recorrido hasta su aplicación definitiva. El último Estudio Nacional aplicado en el año 2013, comenzó a diseñarse a fines del año 2011 con la elaboración de los Criterios de Evaluación, validados y consensuados con las 24 jurisdicciones. Estos criterios nacionales posibilitaron la construcción de *referentes curriculares*, con los que posteriormente se elaboraron los ítems o actividades que conformaron la prueba. Es así que, en el año 2012 se aplicó la prueba Piloto del ONE 2013 y, con el análisis de los resultados, se construyó la prueba

definitiva. A lo largo de estos años se fueron actualizando y mejorando todas estas instancias pedagógicas y técnicas, con el objetivo de lograr resultados válidos y confiables.

Se observan resultados constantes en el estudio muestral de 3° y 6° año de la Educación Primaria del ONE 2013 con respecto al ONE 2010. Particularmente, de la comparabilidad de los resultados entre ambos estudios, se observa una leve mejora en términos de menor porcentaje de estudiantes en el Nivel Bajo y mayor porcentaje en el Nivel Medio y/o Alto. Se destaca una **mejora constante en el ONE 2010-2013** de las regiones del NEA, NOA y CUYO, y en Ciencias Naturales se incluye también PATAGONIA. Es un desafío analizar en profundidad las razones de estas mejoras.

Estos resultados pueden complementarse con los aportes de las Recomendaciones Metodológicas para la Enseñanza de las cuatro disciplinas evaluadas: Matemática, Lengua-Escritura, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Este material didáctico, elaborado a partir del análisis de las actividades abiertas, está destinado a los docentes de la Educación Primaria²⁰, con el objetivo de reflexionar y fortalecer el análisis y la comprensión de las respuestas de los estudiantes. También, en estos materiales didácticos se sugieren aportes pedagógicos para enriquecer los hallazgos logrados en el ONE 2013.

También, el ONE 2013 tiene una **mejora en el ámbito rural de la escuela primaria**, particularmente, en las regiones NOA, Cuyo y Patagonia en 3° y 6° año, en las cuatro áreas evaluadas. Pero, además en el caso de Ciencias Naturales se suman las regiones NEA y Centro.

En el ONE, esta tendencia de mejora de los aprendizajes de los alumnos de escuelas rurales de la Educación Primaria, comparte los hallazgos con otros estudios realizados en la región y presentados en el reporte *La Educación para Todos 2000-2015. Logros y desafíos* (UNESCO 2015, p.225): “La comparación del SERCE 2006 y el TERCE 2013 revela que la desigualdad entre las zonas rurales y urbanas se ha reducido en casi todos los países de la región, se destacan Argentina, Brasil, Chile, México, Perú y Uruguay. Esta reducción en las brechas de aprendizaje entre zonas rurales y urbanas, muestra que es posible mejorar la calidad al tiempo que se incrementa la equidad”. En el caso argentino, esta mejora en los desempeños de los alumnos de las escuelas rurales estuvo acompañada por decisiones políticas que tendieron a aumentar y mejorar el equipamiento pedagógico y las condiciones de trabajo.

²⁰ <http://portales.educacion.gov.ar/dineece/2015/02/20/recomendaciones-metodologicas-para-la-ensenanza-one-2013/>

Los estudios evaluativos deben ser evaluados, incluyendo **metaevaluaciones formativas** para mejorar su calidad y su uso y **metaevaluaciones sumativas** para ayudar a todos los involucrados en la interpretación de sus hallazgos y proporcionar sugerencias para mejorar futuras evaluaciones (Joint Committee, 1981 y 1988; Madaus y otros, 1991; Scriven, 1991; Stufflebeam, 2001). En este sentido, uno de los problemas más importantes por los que atraviesa la evaluación a gran escala en la actualidad, es el escaso uso de los resultados en procesos de cambio educativo. Nuestro desafío es lograr la consideración cabal de los resultados del ONE, en todas sus dimensiones y complejidades, para realizar propuestas que mejoren las condiciones, las oportunidades y la calidad de los aprendizajes de los estudiantes en las aulas argentinas.

Por lo dicho, el Operativo Nacional de Evaluación ofrece un indicador educativo y una mirada pedagógica indispensable para repensar y diseñar políticas públicas inclusivas y con justicia social. Desde aquí invitamos a especialistas, directivos, docentes y a toda la comunidad educativa a reflexionar sobre los datos del ONE 2013, hacer propios sus resultados y pensar en posibles proyectos de mejora del sistema educativo, como así también, aprender de las dificultades para integrar los resultados de las pruebas a gran escala con los procesos de enseñanza y aprendizaje en aula, entendido como un aporte más al servicio de la mejora de los desempeños escolares.

ANEXO A

FACTORES DEL DESEMPEÑO ESCOLAR

I. Características demográficas

1. Alumnos (%) de 6ª primaria por sexo, según nivel de desempeño.			
Nivel de desempeño	Sexo		Total
	Varón	Mujer	
Matemática			
Bajo	34,6	38,0	36,3
Medio	40,8	40,6	40,7
Alto	24,6	21,4	23,0
Total	100,0,0	100,0	100,0
Lengua			
Bajo	30	26,2	28,1
Medio	50,6	50,0	50,3
Alto	19,5	23,8	21,7
Total	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales			
Bajo	42,2	40,8	41,5
Medio	37,9	40,1	39,0
Alto	19,9	19,0	19,5
Total	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales			
Bajo	37,6	38,3	38,0
Medio	43,4	43,5	43,5
Alto	18,9	18,2	18,6
Total	100,0	100,0	100,0

2. Alumnos (%) de 6º primaria por edad, según nivel de desempeño -				
Nivel de desempeño	Edad del alumno (en años)			Total
	12 o menos	13	14 ó más	
Matemática				
Bajo	34,0	52,7	56	36,4
Medio	41,2	37,4	34,4	40,7
Alto	24,7	9,9	9,6	22,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua				
Bajo	25,6	44,2	49,9	28,2
Medio	50,7	48,6	42,5	50,2
Alto	23,6	7,2	7,6	21,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias naturales				
Bajo	39,1	58,4	60,9	41,6
Medio	39,9	33,2	30,6	39
Alto	21,0	8,5	8,5	19,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales				
Bajo	35,8	53,8	54,5	38,1
Medio	44,5	37,1	34,8	43,5
Alto	19,8	9,1	10,7	18,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

3. Alumnos (%) de 6ª primaria por estructura familiar, según nivel de desempeño -					
Nivel de desempeño	Estructura familiar del alumno				Total
	Ambos padres	Solo madre	Solo padre	Otros	
Matemática					
Bajo	35,2	37,2	43,7	44,7	36,3
Medio	40,4	41,9	40,8	37,7	40,7
Alto	24,4	20,9	15,5	17,6	23,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua					
Bajo	27,2	28,4	35,2	33,6	28
Medio	50,0	51,0	50,9	52,2	50,3
Alto	22,8	20,6	13,9	14,2	21,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales					
Bajo	40,7	41,6	50,7	47,7	41,5
Medio	39,1	39,7	35,9	37,7	39,0
Alto	20,3	18,8	13,3	14,6	19,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales					
Bajo	36,8	39,2	45,8	44,0	38
Medio	43,6	43,8	41,7	41,2	43,5
Alto	19,6	17,0	12,5	14,8	18,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

II. Nivel socioeconómico familiar

4. Alumnos (%) de 6º primaria por nivel económico familiar, según nivel de desempeño.					
Nivel de desempeño	Nivel económico familiar				Total
	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
Matemática					
Bajo	45,7	37,1	29,9	25,3	36,5
Medio	39,4	42,7	41,4	38,9	40,7
Alto	14,9	20,2	28,7	35,8	22,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua					
Bajo	36,1	28,8	22,0	18,8	28,3
Medio	51,3	51,9	49,1	46,3	50,2
Alto	12,6	19,3	28,9	34,9	21,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales					
Bajo	51,3	41,1	34,8	31,5	41,8
Medio	36,3	40,4	40,7	39,3	38,9
Alto	12,4	18,5	24,5	29,3	19,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales					
Bajo	46,4	38,3	31,6	29,4	38,2
Medio	40,4	45,3	45,5	43,3	43,4
Alto	13,2	16,4	22,9	27,3	18,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

5. Alumnos (%) de 6ª primaria por grado de hacinamiento habitacional, según nivel de desempeño -						
Nivel de desempeño	Grado de hacinamiento					Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
Matemática						
Bajo	25,6	32,4	36,8	39	44,3	36
Medio	38,5	40,6	41,8	42,3	40,4	40,6
Alto	35,9	27,0	21,5	18,6	15,2	23,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua						
Bajo	20,1	24,8	29,1	29,6	35,4	28,3
Medio	45,1	49,6	51,1	53,7	51,4	50,2
Alto	34,8	25,6	19,8	16,7	13,2	21,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales						
Bajo	31,7	37,6	41,9	45,1	49,8	41,8
Medio	38,4	39,6	40,4	39,2	37,6	38,9
Alto	29,9	22,8	17,7	15,6	12,5	19,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales						
Bajo	28,6	33,8	38,8	40,6	46,3	38,2
Medio	43,2	44,5	44,2	44,8	41,2	43,4
Alto	28,2	21,7	17,0	14,6	12,5	18,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

6. Alumnos (%) de 6º primaria por nivel educativo máximo de los padres, según nivel de desempeño -							
Nivel de desempeño	Nivel educativo máximo de los padres del alumno						Total
	Ninguno/ Primaria Incompleta	Primaria	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Terciario o Universitario Incompleto	Terciario o Universitario Completo	
Matemática							
Bajo	48,8	46,7	41,2	35,5	28,2	25,7	36,5
Medio	37,9	40,2	42,1	43,0	39,8	37,7	40,7
Alto	13,3	13,0	16,7	21,5	32,0	36,6	22,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua							
Bajo	42,1	37,5	32,6	26,3	19,9	18,7	28,3
Medio	47,8	50,7	52,9	53,4	46,9	44,5	50,2
Alto	10,0	11,8	14,5	20,4	33,2	36,8	21,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales							
Bajo	57,1	51,8	46	40,2	33,0	30,8	41,8
Medio	32,4	36,4	39,9	41,5	39,6	37,6	38,9
Alto	10,6	11,8	14,1	18,3	27,4	31,5	19,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales							
Bajo	50,1	47,4	42,7	37,4	30,5	27,2	38,2
Medio	36,3	39,9	44,4	46,0	45,5	42,6	43,4
Alto	13,6	12,7	12,9	16,6	24,1	30,2	18,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

7. Alumnos (%) de 6º primaria por cantidad de libros en el hogar, según nivel de desempeño -						
Nivel de desempeño	Cantidad de libros en el hogar del alumno					Total
	Menos de 10	10 a 25	26 a 50	51 a 100,0	Más de 100,0	
Matemática						
Bajo	44,2	37,2	30,8	26,7	30,5	36,5
Medio	41	40,8	42,0	40,6	37,4	40,7
Alto	14,9	22,0	27,3	32,8	32,1	22,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua						
Bajo	35,1	27,9	23,6	20,3	23,3	28,3
Medio	51,4	51,9	49,8	47,2	44,7	50,2
Alto	13,4	20,2	26,5	32,5	32,0	21,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales						
Bajo	50,1	41,7	35,9	31,9	35,4	41,8
Medio	37,0	40,1	41,0	39,2	37,2	38,9
Alto	12,9	18,2	23,1	28,8	27,4	19,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales						
Bajo	45,5	38,8	32,5	29,1	32,1	38,2
Medio	41,3	44,1	45,8	45,1	41,9	43,4
Alto	13,2	17,1	21,7	25,7	26,0	18,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

III. Antecedentes y aspectos educacionales del alumno y del aula

8. Alumnos (%) de 6º primaria por cantidad de años que asiste a esta escuela, según nivel de desempeño-					
Nivel de desempeño	Cantidad de años que asiste a esta escuela				Total
	1	2	3	4 o más	
Matemática					
Bajo	41,5	40,5	39,9	34,9	36,0
Medio	41,2	39,9	39,2	40,9	40,8
Alto	17,3	19,6	21,0	24,1	23,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua					
Bajo	32,7	32,3	30,9	26,7	27,6
Medio	50,5	49,2	50,4	50,5	50,4
Alto	16,9	18,4	18,7	22,9	22,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales					
Bajo	47,2	43,5	45,1	39,9	40,9
Medio	37,2	38,8	38,5	39,6	39,4
Alto	15,6	17,7	16,4	20,4	19,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales					
Bajo	43,2	40,7	43,2	36,5	37,6
Medio	42,6	42,5	42,1	44,0	43,7
Alto	14,2	16,9	14,7	19,6	18,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

9. Alumnos (%) de 6º primaria por veces que repitió de grado, según nivel de desempeño.

Nivel de desempeño	Repeticiones de grado			Total
	Nunca	1 vez	2 veces o más	
Matemática				
Bajo	32,8	51,5	59,7	36,4
Medio	41,3	38,8	30,3	40,7
Alto	25,9	9,7	10,0	22,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua				
Bajo	24,5	42,5	48,4	28,2
Medio	50,6	50,1	44,6	50,2
Alto	24,9	7,4	7,0	21,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales				
Bajo	37,7	57,7	60,4	41,6
Medio	40,3	33,9	31,6	39,0
Alto	22,0	8,4	8,0	19,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales				
Bajo	34,6	51,9	55,7	38,1
Medio	44,8	38,7	35,1	43,5
Alto	20,6	9,4	9,2	18,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

10. Alumnos (%) de 6º primaria por calificación en matemática en el año anterior, según nivel de desempeño.

Nivel de desempeño	Resultados en matemática del año anterior				Total
	Muy bien	Bien	Regular	Mal	
Bajo	32,6	39,1	49,4	51,5	36,0
Medio	39,7	43,3	39,1	38,1	40,8
Alto	27,7	17,6	11,4	10,4	23,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

11. Alumnos (%) de 6º primaria por motivación para matemática, según nivel de desempeño.

Nivel de rendimiento	Motivación para matemática			Total
	Muy alta	Alta	Baja	
Bajo	33,7	34,0	37,6	35,0
Medio	39,2	41,2	43,1	41,1
Alto	27,1	24,9	19,3	23,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

12. Alumnos (%) de 6º primaria por frecuencia de asignación y de presentación a tiempo de tareas para la casa, según nivel de desempeño.

Nivel de desempeño	Tareas de matemática para la casa			Total
	Casi nunca	Muy pocas veces	Siempre	
Frecuencia de asignación de tareas				
Bajo	42,5	37,7	38,0	35,6
Medio	41,8	42,0	38,0	40,9
Alto	15,7	20,3	24,0	23,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Presentación de tareas a tiempo				

Bajo	50,5	44,9	31,1	35,9
Medio	39,4	41,9	39,0	40,8
Alto	10,1	13,3	29,8	23,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

13. Alumnos (%) de 6º primaria por “clima social” en la clase de matemática, según nivel de desempeño.

Nivel de desempeño	Clima del aula					Total
	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	
Matemática						
Bajo	42,5	35,9	32,1	31,3	30,9	34,2
Medio	39,7	41,4	41,9	41,4	41,3	41,2
Alto	17,8	22,7	26,0	27,2	27,9	24,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua						
Bajo	35,1	26,5	23,8	23,4	22,5	25,9
Medio	51,1	52,8	51,1	50,0	48,0	50,6
Alto	13,8	20,8	25,0	26,7	29,6	23,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales						
Bajo	49,1	39,3	37,5	34,9	36,2	38,9
Medio	37,7	41,2	40,9	40,8	39,8	40,2
Alto	13,2	19,6	21,6	24,2	24,0	20,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales						
Bajo	44,3	36,2	33,9	32,0	33,8	35,6
Medio	42,1	45,5	45,0	45,7	43,8	44,6
Alto	13,6	18,3	21,1	22,3	22,4	19,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

IV. Recursos escolares

14. Alumnos (%) de 6ª primaria por tenencia de útiles escolares solicitados por la docente, según nivel de desempeño.				
Nivel de desempeño	Tenencia de útiles escolares pedidos			Total
	Todos/Casi todos	Algunos	Muy pocos	
Matemática				
Bajo	33,9	42,7	46,9	36,0
Medio	40,9	40,4	40,4	40,8
Alto	25,2	16,9	12,6	23,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua				
Bajo	25,8	33,5	37,3	27,6
Medio	50,2	51,4	50,9	50,4
Alto	24,0	15,1	11,8	22,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales				
Bajo	38,7	48,3	53,1	41,0
Medio	39,8	38,2	35,8	39,3
Alto	21,5	13,5	11,1	19,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales				
Bajo	35,3	45,0	49,8	37,6
Medio	44,4	41,3	39,0	43,7
Alto	20,3	13,7	11,2	18,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

15. Alumnos (%) de 6º primaria por estado edilicio del aula, según nivel de desempeño.					
Nivel de desempeño	Estado del aula				Total
	Excelente	Muy buena	Buena	Regular	
Matemática					
Bajo	30,1	35,3	38,0	41,2	36,5
Medio	40,5	40,7	40,4	41,2	40,7
Alto	29,4	24,0	21,6	17,5	22,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua					
Bajo	24,5	25,8	28,6	33,5	28,3
Medio	48,3	51,0	51,1	49,8	50,2
Alto	27,1	23,2	20,4	16,7	21,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales					
Bajo	35,1	39,3	43,3	47,9	41,8
Medio	39,8	39,6	39,1	37,1	38,9
Alto	25,0	21,0	17,6	14,9	19,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales					
Bajo	31,8	35,7	39,7	44,1	38,2
Medio	43,3	44,6	43,6	41,9	43,4
Alto	24,9	19,7	16,7	13,9	18,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

16. Alumnos (%) de 6º primaria por uso de la computadora, según nivel de desempeño.			
Nivel de desempeño	Uso de computadora		Total
	Sí	No	
Matemática			
Bajo	32,5	44,1	35,9
Medio	40,8	40,8	40,8
Alto	26,7	15,2	23,3
Total	100,0	100,0	100,0
Lengua			
Bajo	24,4	35,2	27,7
Medio	49,4	52,1	50,2
Alto	26,2	12,8	22,1
Total	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales			
Bajo	37,2	49,5	41,0
Medio	39,8	38,0	39,2
Alto	23,0	12,6	19,8
Total	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales			
Bajo	34,5	44,4	37,5
Medio	44,1	42,5	43,6
Alto	21,4	13,1	18,8
Total	100,0	100,0	100,0

17. Alumnos (%) de 6º primaria por uso de la computadora en casa, según nivel de desempeño.			
Nivel de desempeño	Uso de la computadora en casa		Total
	Sí	No	
Matemática			
Bajo	31,1	41,9	32,5
Medio	40,7	41,7	40,8

Alto	28,2	16,4	26,7
Total	100,0	100,0	100,0
Lengua			
Bajo	23,0	33,7	24,4
Medio	49,1	51,7	49,4
Alto	27,9	14,6	26,2
Total	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales			
Bajo	35,8	46,9	37,2
Medio	40,1	37,4	39,8
Alto	24,1	15,7	23,0
Total	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales			
Bajo	33,0	43,9	34,4
Medio	44,5	41,4	44,1
Alto	22,5	14,7	21,5
Total	100,0	100,0	100,0

18. Alumnos (%) de 6º primaria por frecuencia en el uso de computadora para buscar información en Internet, según nivel de desempeño.

Nivel de rendimiento	Uso de computadora para buscar información en Internet			Total
	Nunca	Pocas veces	Muy seguido	
Matemática				
Bajo	44,0	31,7	28,9	31,5
Medio	41,1	40,6	40,1	40,9
Alto	15,0	27,7	30,0	27,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua				
Bajo	39,7	23,0	20,4	23,5
Medio	48,1	50,7	49,0	49,4
Alto	12,2	26,3	30,6	27,1

Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales				
Bajo	53,3	35,9	32,9	36,3
Medio	34,3	40,6	40,8	39,9
Alto	12,4	23,6	26,3	23,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales				
Bajo	48,7	33,3	30,5	33,6
Medio	39,3	45,4	45,0	44,4
Alto	12,0	21,4	24,5	22,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

19. Alumnos (%) de 6º primaria por frecuencia del uso de computadora para buscar información que pidió la maestra, según nivel de desempeño.

Nivel de rendimiento	Usa computadora para buscar información que pidió la maestra			Total
	Nunca	Pocas veces	Muy seguido	
Matemática				
Bajo	42,6	32,0	29,8	31,3
Medio	41,5	40,6	41,1	41,0
Alto	15,9	27,5	29,1	27,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Lengua				
Bajo	36,3	24,5	21,5	23,3
Medio	49,0	49,8	49,4	49,5
Alto	14,6	25,7	29,1	27,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Naturales				
Bajo	52,6	36,2	34,0	36,0
Medio	33,6	41,0	40,7	40,1
Alto	13,9	22,8	25,3	23,9

Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias Sociales				
Bajo	47,2	33,5	31,4	33,2
Medio	39,9	44,3	45,3	44,6
Alto	12,8	22,1	23,3	22,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

20. Alumnos (%) de 6ª primaria por tenencia de libro de matemática, según nivel de desempeño.

Nivel de desempeño	Tenencia de libro de matemática			Total
	No tiene	Tiene propio	De la escuela	
Bajo	37,5	35,5	31,2	35,8
Medio	39,9	41,2	40,4	40,8
Alto	22,3	23,3	28,4	23,4
Total	100	100	100	100