



EDDATA II

Informe de Resultados: EGRA 2008

[Report on the Results of the EGRA 2008 Pilot Assessment]



**27 de Enero, 2009
Managua, Nicaragua**

**EdData II Asistencia Técnica y Gerencia, Orden de Trabajo Número 5
Número de Contrato EHC-E-05-04-00004-00
Objetivo Estratégico 3**

Este informe se produjo para la Agencia de Los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Fue elaborado por RTI International y el Centro de Investigación y Acción Educativa Social (CIASES).

Informe de Resultados: EGRA 2008

[Report on the Results of the EGRA 2008 Pilot Assessment]

Preparado para
Oficina de Desarrollo Económico, Agricultura y Comercio (EGAT/ED)
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Sometido por
Vanessa Castro, José Ramón Laguna, y Nora Mayorga
CIASSES

y

RTI International
3040 Cornwallis Road
Post Office Box 12194
Research Triangle Park, NC 27709-2194

RTI International es el nombre comercial de Research Triangle Institute.

Las perspectivas de los autores que se expresan en este informe no reflejan necesariamente las opiniones ni de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni del Gobierno de los Estados Unidos de América.

Índice

Página

Gráficas	iv
Cuadros	iv
Abreviaturas	vi
Agradecimientos	vii
Resumen Ejecutivo	viii
Introducción	1
Aspectos metodológicos	2
1.1 Objetivos de la investigación	2
1.2 Marco conceptual	2
1.3 Detalles de la metodología del estudio.....	4
Análisis de los Resultados	12
2.1 Resultados promedio para orientación espacial y reconocimiento de letras	13
2.2 Resultados promedios para conciencia fonológica	16
2.3 Resultados promedio en conocimiento de palabras simples y palabras inventadas o sin sentido.....	18
2.4 Resultados promedio en velocidad lectora y comprensión lectora	21
2.5 Resultados promedio en comprensión oral y dictado.....	26
2.6 Breve análisis de diferenciales encontrados	28
Análisis de Factores Asociados	30
Principales hallazgos del modelo multinivel	31
Conclusiones y Recomendaciones	36
Conclusiones generales	36
Recomendaciones	38
Bibliografía	41
 Anexos	
Anexo 1.	<i>Trabajo de campo 2008: Diagnóstico de capacidades de lectura</i>
Anexo 2.	<i>Diagnóstico de capacidades de pre-lectura: Aplicación EGRA 2008. Informe sobre el procesamiento y depuración de datos</i>
Anexo 3.	Resultados promedios del EGRA
Anexo 4.	Aspectos del EGRA que muestran mayor grado de dificultad
Anexo 5.	Estadísticas principales de variables claves
Anexo 6.	Características de las escuelas
Anexo 7.	Regresiones de mínimos cuadrados ordinarios para secciones EGRA
Anexo 8.	Resultados de la regresión del modelo jerárquico
Anexo 9.	Instrumentos EGRA

Gráficas

Gráfica 1.1	Principales componentes del análisis de factores asociados	3
Gráfica 1.2.	Modelo nulo de fluidez de lectura	10
Gráfica 2.1.	Letras que ofrecieron más dificultad por grado.....	15
Gráfica 2.2.	Letras identificadas correctamente por minuto, diferencias por grado y género	16
Gráfica 2.3.	Palabras simples correctas por minuto—Grado y género	19
Gráfica 2.4.	Seudo palabras o palabras sin sentido correctas por minuto— Diferencia por grado y género	20
Gráfica 2.5.	Fluidez lectora por grado y género	22
Gráfica 2.6.	Porcentaje de alumnos-as que leen arriba de los estándares internacionales por tipo de propiedad y grado.....	23
Gráfica 2.7.	Respuestas correctas a todas las preguntas de comprensión de lectura: Diferencias por grado y género	24
Gráfica 2.8.	Porcentaje de respuestas correctas por ítem de comprensión lectora.....	25
Gráfica 2.9.	Respuestas correctas de comprensión oral—Diferencias por grado y género	27
Gráfica 2.10.	Respuestas correctas del dictado—Diferencias por grado y género.....	28
Gráfica 3.1.	Varianza de la prueba EGRA explicada por cada nivel	31
Gráfica 3.2.	Porcentaje de estudiantes a quienes alguien les lee en voz alta en su casa	33

Cuadros

Cuadro 2a.	Prueba alfa de Cronbach—Todas las secciones del EGRA	5
Cuadro 2b.	Prueba alfa de Cronbach—Parte de las secciones del EGRA	6
Cuadro 1.1.	Escuelas según área de ubicación.....	6
Cuadro 1.2.	Estudiantes por grado, área y tipo de propiedad.....	7
Cuadro 2.	Resultados promedios de los EGRA según tipo de propiedad	12
Cuadro 2.1.	Orientación espacial y reconocimiento letras—Resultados promedio	13
Cuadro 2.2.	Conciencia fonológica—Resultados promedio	17
Cuadro 2.3.	Conocimiento de palabras simples y sin sentido—Resultados promedio.....	18
Cuadro 2.4.	Fluidez de lectura y comprensión por tipo de propiedad y grado	21
Cuadro 2.5.	Comprensión lectora y comprensión ajustada por tipo de propiedad y grado	26
Cuadro 2.6.	Comprensión oral y dictado por tipo de propiedad y grado	26
Cuadro 2.7.	Madres con secundaria completa y niños-as trabajadores por tipo de propiedad y grado	29
Cuadro 2.8.	Docentes graduados de normales o universidad.....	30

Cuadro 2.9.	Estudiantes que necesitan textos de español por grupo de análisis y grado	30
Cuadro 3.1.	Variables asociadas con el aprendizaje de la lectura inicial	35

Abreviaturas

ANOVA	análisis de varianza
BASE	Basic Education I and II [proyectos de USAID]
CETT	Centers of Excellence for Teacher Training [Centros de Excelencia para la Capacitación de Maestros]
CIASES	Centro de Investigación y Acción Educativa Social
DIBELS	Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (ver IDEL)
EGRA	Early Grade Reading Assessment
ENTIA	Encuestas de Trabajo Infantil y Adolescente [2000 y 2005]
ESE	estatus socioeconómico
HLM	modelo jerárquico lineal [en inglés, <i>hierarchical linear model</i>]
IDEL	Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura
MCO	mínimos cuadrados ordinarios [ordinary least squares, OLS]
MIFAMILIA	Ministerio de la Familia, Adolescencia y Niñez
MINED	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
pcpm	palabras correctas por minuto
RTI	Research Triangle Institute
SIMCE	Sistema Nacional de Evaluación
UNESCO	United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura]
USAID	United States Agency for International Development [Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional]

Agradecimientos

El presente informe fue preparado con financiamiento de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional a través del contrato EdData II Task Order No. EHC-E-00-04-00004-00 para implementar el proyecto de Diagnóstico de Lectura Inicial (Early Grade Reading Assessment, EGRA). Los autores agradecen el financiamiento de USAID/Nicaragua, los comentarios y sugerencias provistos por la Sra. Alicia Slate funcionaria de esta agencia y los excelentes aportes del Dr. Luis Crouch, Vicepresidente de Investigación de RTI, junto con el asesoramiento brindado por la Dra. Amber Gove responsable de EGRA también de RTI. Asimismo, se agradece la colaboración de Markus Broer, Melba Castillo, Mario Malespín, y Patricia Gómez (todos ellos del programa Excelencia).

Este estudio no se hubiera podido realizar exitosamente sin el apoyo del Ministerio de Educación sus técnicos y funcionarios, en particular de Guillermo Martínez, Director General de Educación y Delegaciones y Guillermo López, Director de Educación Primaria.

El esfuerzo del personal administrativo de CIASES, y de los compañeros y compañeras que ejecutaron el trabajo de campo y la digitación de los datos fue crucial para culminar la implementación de esta investigación.

A continuación la lista de personas que participaron en el estudio de campo, digitación y administración del proyecto.

Rosario Ibarra Rodriguez
Maribel López Reyes
Manuel Garcia Vivas
Zoyla Garcia Lopez
Luz Marina Jarquín
Victor Gonzalez Quijano
Juana Mercedes Aguilar
Lidettys Vasquez Rojas
Nidia Reyes Mendoza
Marbeli Mendoza López
Sandra Reyes Arana
Ivette Cerna López
Yessenia Salgado Saavedra
Fánor Padilla Rodríguez
Sander Guerrero Espinoza
Nelson Echeverria Bustamante
Luis Humberto Jerez
Jenny Espinoza Latino
Claudia Altamirano Córdoba
Orlando Saucedo Martínez
Gissela Siles Mairena

Orlando Rizo Centeno
Eduardo Ampie Bustos
Douglas Bergara Larios
Erling Centeno Dávila
Nandys Antonio Téllez
Daniel Rivas Rivera - Como supervisor
Ana Patricia Blandón

Funcionarios del MINED:

Francisco Gustavo Madrigal Mendieta
Juana Prado Chamorro
Eybis Jacqueline Ramírez Alegría
Maria Esther Sequeira Solís
Marina Irene Moraga García
Elsa María Salinas Vivas
Pedro Joaquín Robles Vargas

Administración del proyecto:

Lucia Wheelock
Ruth Fierro Romero

Resumen Ejecutivo

La Agencia Internacional para el Desarrollo (USAID) ha tenido gran interés en colaborar con la mejoría de la calidad de la educación en Nicaragua. Con ese fin, USAID ha financiado tanto proyectos especiales como investigaciones metodológicas. En aras de contribuir a mejorar la calidad del servicio educativo USAID también ha financiado el desarrollo y la implementación de metodologías de medición de destrezas que en su conjunto permiten la alfabetización inicial.

Con objetivo de ayudar al desarrollo de las experiencias de los proyectos especiales, USAID coordinó con RTI International la realización de un estudio sobre lectura inicial en los meses de Abril-Mayo 2008 el cual fue ejecutado por el Centro de Investigación y Acción Educativa Social (CIASES). El estudio se realizó en una muestra nacional de 126 centros escolares seleccionados aleatoriamente para que representaran el universo de centros públicos y privados que existen en el país.

Durante el estudio se aplicó tres instrumentos: la prueba Diagnóstico de Lectura Inicial (Early Grade Reading Assessment, EGRA), un cuestionario a docentes y otro a directores. El análisis de datos se realizó utilizando varias técnicas de análisis: Análisis estadístico descriptivo, análisis de varianza (*analysis of variance*, ANOVA), mínimos cuadrados ordinarios (MCO)¹ y modelos jerárquicos lineales (*hierarchical linear models*, HLM).

Los resultados promedio de las diferentes secciones evaluadas en la prueba EGRA indican que los estudiantes mejoran sus destrezas conforme avanzan de un grado al otro, esto es positivo e implica que el hecho de mantenerse en la escuela promoviéndose de grado dentro del sistema educativo impacta favorablemente el aprendizaje. Como evidencia, la diferencia en fluidez lectora entre los grados 2 y 3, en general, es de 35 palabras por minuto.

También se encontró que los estudiantes de los centros privados, tienen mejores resultados, como ejemplo, en fluidez lectora la diferencia entre las escuelas privadas y las públicas (promediando los grados) es de 12 palabras. Sin embargo, conviene ser cautelosos al interpretar este último hallazgo pues muy probablemente en el mismo influye no solamente el hecho de que estos centros sean privados, sino que buena parte de los estudiantes matriculados en esas escuelas tienen más oportunidades de aprender, mejores condiciones de vida, etc. Estos resultados a favor de los estudiantes de las escuelas privadas en la prueba EGRA son coherentes con los resultados de las pruebas nacionales estandarizadas aplicadas en 2002 y

¹ Tal como se explica posteriormente, el análisis ANOVA y MCO plantean como supuesto que las poblaciones están normalmente distribuidas con igual varianza, es decir que los grupos de análisis o escuelas no obtiene resultados diferentes a lo interno de los mismos. Por su parte, HLM considera que para cada nivel existen varianzas diferentes, lo cual permite hacer estimaciones más precisas.

2006 a estudiantes de tercer y sexto grado de educación primaria en las asignaturas de español y matemáticas.

Es importante resaltar que la diferencia de los resultados de las escuelas privadas y públicas es menor a la diferencia atribuible a un año más de estudio. Segundo, también es conveniente señalar que aunque mejorar las habilidades de lectura parece ser una necesidad generalizada, los niño-as en Nicaragua en realidad no leen tan mal como previsto. Dadas las condiciones sociales, por ejemplo, es notable que una buena parte de los niños esté leyendo al nivel o al estándar esperado para niños hispanos en los EEUU, un país con mucho más recursos que Nicaragua.²

Ahora pasamos a resumir algunos de los resultados detallados.

En la sección de “Identificación de letras”, en promedio los estudiantes identifican casi 40 letras en segundo grado, 52.5 en tercero y 62.5 en cuarto. Las diferencias entre estudiantes de centros públicos y privados son pequeñas pero favorables a los privados, cuyos estudiantes leen 2 letras más por grado. Hubo cinco letras que resultaron difíciles a la generalidad de los estudiantes: **j** mayúscula y minúscula, **ch** mayúscula y minúscula, **h** minúscula, y **Q** mayúscula.

En la sección “Fonemas” los resultados promedios de todos los estudiantes en todos los grados son bajos igual que en el pilotaje de EGRA en 2007. En promedio los estudiantes identificaron correctamente 4.0, 4.2 y 4.4 sonidos de diez en segundo, tercero y cuarto grado, respectivamente.

En “Velocidad lectora o fluidez de lectura” los resultados promedios son: segundo grado 46.5 palabras correctas por minuto (pcpm); tercero 82.7 y cuarto grado 106.5 (pcpm). Los estudiantes de 2do grado comprenden un 56.8% del pasaje leído, 81.8% en tercero y 86.9% en cuarto grado. Para valorar los resultados de EGRA aplicando los estándares de fluidez lectora internacionales para estudiantes hispanoparlantes en los EEUU se debe considerar el momento del año en que se tomaron las pruebas. De acuerdo a este criterio, y tomando a inicios del año escolar los estudiantes de 2do grado debían haber estado leyendo un mínimo de 35 palabras correctas por minuto (pcpm) al principio del año escolar; los de tercero 60 pcpm y los de cuarto 72 pcpm.³ Con respecto a esos estándares el mayor porcentaje de estudiantes con dominio de los mismos proviene de escuelas privadas. En estos centros un 74.0% de los estudiantes de segundo lee por arriba del estándar, en

² En EEUU, de acuerdo a las medidas Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura (IDEL), un niño hispanoparlante se considera “sin riesgo” si lee con una fluidez oral de 35 palabras por minuto al comenzar el segundo grado. En nuestra muestra, el promedio en el segundo grado, en Abril, tuvo un valor de 46.5.

³ Para mayor información sobre las referencias de IDEL utilizadas para 2do y 3er grado ver [IDEL Benchmarks Goals and Indicators of Risk](#). Para el caso de 4to grado el valor de 72 fue obtenido como resultado de una regresión lineal simple que utiliza como variable independiente los valores de Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS) y como variable dependiente el valor IDEL (ambos al inicio del año escolar).

tercero el porcentaje se incrementa a 82.4% y en cuarto grado un 91.7% de los estudiantes de estas escuelas lee por arriba del estándar.

Para la sección de “Dictado” en promedio un 41.5%, 58.6% y 67.5% de los estudiantes de segundo, tercero y cuarto lograron copiar correctamente la oración dictada.

Para determinar que factores influían en los resultados de la prueba EGRA se hizo varios tipos de análisis de datos. El primero análisis se realizó usando las típicas “funciones de producción” (mediante mínimos cuadrados ordinarios) y algunas variables que habían sido utilizadas en el pilotaje 2007 usando ANOVA. La importancia de esta metodología, con diferencia a una metodología puramente tabular, es que permite establecer el impacto de cada factor, tomando a los otros factores como constantes. Por ejemplo, muchas veces se ve que los estudiantes en las escuelas privadas obtienen mejores resultados, pero, ¿obtienen mejores resultados que estudiantes del mismo nivel socioeconómico en escuelas públicas? Esto es difícil establecerlo sin análisis de factores asociados. Esta metodología se aplicó buscando sobre todo detectar brechas entre grupos por sexo, área de residencia, turno, entre otros, más que para extraer conclusiones sobre el impacto en los rendimientos de los factores asociados. Este modelo inicial encuentra que se asociaron negativamente con los resultados de la prueba EGRA: el trabajo fuera de casa de los estudiantes, ser pobre y carecer de textos; no obstante, este último factor no afecta los resultados de las secciones: orientación espacial, primer ejercicio de fonemas y comprensión oral. Tuvieron un valor positivo y significativo en el rendimiento de la prueba: ser estudiante del género femenino; asistir a escuelas del área urbana; y tener una mamá cuya educación esté en el nivel de secundaria o más

El segundo tipo de análisis fue multinivel utilizando específicamente HLM, que es una técnica aún más robusta. Con esta metodología analítica se determinó factores asociados al rendimiento en varias secciones de la prueba: palabras leídas correctamente, fluidez de lectura, comprensión lectora y dictado. Los resultados confirman la mayoría de los hallazgos del análisis estadístico más sencillo indicando que: a) Avanzar de un grado a otro genera mejorías en los resultados que se manifiestan en incrementos en la capacidad de reconocer palabras simples—aproximadamente 16 palabras por minuto entre un grado y el anterior; la velocidad lectora aumenta en 29 palabras por minuto por grado, la comprensión lectora aumenta en 13 puntos porcentuales y la capacidad de tomar dictado mejora en 12 puntos porcentuales; b) en general los estudiantes de las escuelas privadas obtienen mayores rendimientos, exceptuando la sección de “orientación espacial”; c) Los estudiantes de género femenino y que asisten a escuelas del área urbana obtienen resultados superiores a sus pares del sexo femenino y quienes asisten a escuelas del área rural.

Entre las *Características del estudiante*, y *la familia* que influyen de manera positiva en el aprendizaje de la lectura inicial destacan: el *apoyo de sus padres* con

las tareas y el *nivel educativo de la mamá* (secundaria completa o más). Por el lado negativo, el *trabajo infantil* (trabajar fuera del hogar) y faltar a la escuela (“*ausentismo*”) afectan los resultados del estudiante.

A *nivel escolar*, los factores que influyen **positivamente** en el aprendizaje de la lectura inicial son: a) la experiencia del docente cuando este ha dado clases de 4 a 8 años en el mismo grado; b) asignación diaria de tareas para hacer en casa por parte del docente; c) las actividades del docente que generan *motivación del estudiante* (en el cuestionario los niño-as indicaban que el maestro-a les felicitaba o premiaba); d) reuniones frecuentes entre el docente y el director de la escuela para abordar aspectos pedagógicos—al menos una vez cada quince días; e) la activa participación de los padres de familia en actividades de la escuela; y f) el acceso a saneamiento sanitario dentro de la escuela. Por el contrario, la carencia de textos en español, un mayor número de alumnos por docente (más 30 alumnos por grado) y el ausentismo docente influyen **negativamente** en los resultados.

Los hallazgos del presente estudio permiten identificar acciones de políticas públicas dirigidas a incrementar la efectividad y la calidad de la educación. Entre otras acciones se resaltan las siguientes:

- a. Analizar la problemática de aprendizaje de las escuelas rurales estudiando la posibilidad de diseñar una política que nivele las oportunidades de aprender para los estudiantes que se ubican en las mismas.
- b. Destinar esfuerzos a promover reflexión entre el magisterio sobre la importancia de su rol con respecto al aprendizaje de los niño-as. Promover entre otras cosas discusiones y capacitaciones sobre los siguientes temas: i) el efecto positivo en el aprendizaje de asignar tareas para la casa diariamente, sobre todo aquellas que incentivan la lectura y son luego revisadas por parte del docente; ii) la importancia de una labor pro-activa del docente fomentando el desarrollo del autoestima de los estudiantes, este estudio comprobó resultados de otras investigaciones indicando que el docente al motivar a los estudiantes y fomentar expectativas positivas de ellos sobre sus estudios futuros contribuye a mejorar la disposición de aprender.
- c. Asignar a los mejores docentes a los primeros grados continúa siendo una excelente acción costo-efectiva que ha sido recomendada a nivel internacional, este estudio identificó que aquellos docentes titulados y con una experiencia de 4 a 8 años en los primeros grados de primaria generan mejor aprendizaje entre sus estudiantes.
- d. Para los primeros grados, se debería respetar la normativa establecida en la Ley General de Educación respecto al máximo de alumnos por docente, evitando grupos mayores 35 alumnos por docente.
- e. Dar relevancia a la importancia de impartir el número de días de clases establecidos en el calendario escolar promoviendo el incremento de horas de instrucción lo cual genera sustantivas ganancias en el aprendizaje estudiantil.

- f. Para bajar el ausentismo docente conviene evitar la realización de reuniones y/o talleres y capacitaciones en días de clase y también promover que la escuela cuente con docentes sustitutos o “alumno-as ayudantes” para reemplazar a maestro-as que se enferman.
- g. Para disminuir el ausentismo estudiantil se recomienda trabajar de manera colaborativa con el personal del Ministerio de Salud (MINSa) para prevenir las enfermedades infantiles que como se señala en las conclusiones son una de las principales causas de la ausencia de los niño-as a clase.
- h. Fomentar que el director se reúna periódica y frecuentemente con los docentes para discutir problemas de aprendizaje de los estudiantes y buscar soluciones a los mismos.
- i. La importancia de que los estudiantes cuenten con sus libros de textos de español es muy alta. Por ello se recomienda acelerar el proceso de distribución de textos dando prioridad a las escuelas con mayor porcentaje de pobreza, o donde se concentran la mayor cantidad de niño-as que provienen de familias pobres con padres de bajo nivel educativo.
- j. Un conocido experto en educación primaria, Richard Kraft, recomienda que se de a los estudiantes la oportunidad de hacer lectura silenciosa durante las clases por lo menos durante ½ hora diaria
- k. Conviene incentivar la participación de los padres de familia en actividades escolares, particularmente motivarlos a que ayuden a los estudiantes con las tareas en casa, les lean a sus hijo-as y/o cuenten cuentos. La actual política del Ministerio de Educación (MINED) de garantizar la total gratuidad de la educación abre un espacio para reorientar la participación de los padres en pro de la calidad de la educación. Es recomendable también concentrar esfuerzos de alfabetización de adultos en los territorios donde el aprendizaje de los niño-as es menor y dar prioridad a las madres dado su importante rol en el rendimiento escolar. Esto puede ser objeto de una campaña educativa o de un programa más amplio con perfil parecido al de “escuelas para padres”.
- l. Se recomienda que se discuta la posibilidad de realizar trabajo conjunto con el Ministerio de la Familia, Adolescencia y Niñez (MIFAMILIA) para erradicar o minimizar el trabajo infantil y/o diseñar programas de que ofrezcan alternativas a los niño-as trabajadores, abriéndoles oportunidades variadas para fortalecer su aprendizaje.

Conviene que se lleven a cabo estudios de tipo experimental, o sea, con escuelas experimentales y escuelas testigo, asignadas aleatoriamente, con programas de lectura mejorada o acelerada, sobre todo para escuelas rurales.

Introducción

La Agencia Internacional para el Desarrollo (USAID) financia una serie de programas para apoyar la educación escolar en países pobres de diferentes continentes y mejorar la calidad del servicio. En Nicaragua, USAID además de otorgar apoyo a proyectos como Excelencia—que da continuidad a los proyectos Educación Básica (Basic Education, BASE I y II)—e inició en 2005, y los Centros de Excelencia para la Capacitación de Maestros (Centers of Excellence for Teacher Training, CETT) que inició en 2000, ha impulsado investigaciones como la presente para determinar que factores pueden contribuir a mejorar el aprendizaje. También, USAID, tanto en Washington, como en los países específicos, incluyendo Nicaragua, tiene interés en contribuir al desarrollo de nuevas metodologías de medición y evaluación. En ese sentido, USAID (en colaboración con el Banco Mundial) ha financiado el desarrollo de metodologías para la medición de la lectura inicial, usando pruebas orales para estudiantes en los grados iniciales grados, y a través de RTI, entre otros. Una versión de este abordamiento a la medición oral es el Diagnóstico de Lectura Inicial (Early Grade Reading Assessment, EGRA).

Dados estos intereses, USAID coordinó con RTI la realización de un estudio que inició en 2008 en Nicaragua. Este estudio, financiado por USAID fue implementado por CIASES y se realizó entre abril y mayo en una muestra nacional de 126 centros escolares para explorar destrezas de lectura tanto en centros privados como públicos y determinar factores que se asociaban a estas diferencias.

El presente informe da cuenta de los principales resultados de este estudio y sobre las competencias de lecto-escritura inicial de los niños y niñas a quienes se aplicó el instrumento EGRA.

Este reporte se encuentra estructurado en cuatro capítulos. El primer capítulo explica los objetivos del estudio, su marco conceptual y metodología—en los anexos se dan más detalles sobre la organización del trabajo de campo y el procesamiento de datos. El segundo capítulo presenta los principales resultados del análisis de datos en todas las secciones de la prueba, estos resultados se dan comparando entre escuelas públicas y privadas, por grado, sexo, y área de ubicación de la escuela. En el siguiente capítulo se presenta información generada por el estudio que permite determinar cuáles factores individuales, familiares y escolares que influyen en el rendimiento de los estudiantes. En el cuarto capítulo se extrae conclusiones acerca de los resultados más importantes para poner en la discusión algunos temas clave y se generan recomendaciones para mejorar la calidad educativa en el país.

Aspectos metodológicos

1.1 Objetivos de la investigación

El estudio se guió por las siguientes preguntas centrales:

- *¿Hay diferencias en los resultados de la prueba EGRA aplicada en 2do, 3ro y 4to grado en 2008, que favorezcan a los estudiantes de escuelas públicas al comparar su rendimiento con el de estudiantes de escuelas privadas?*
- *¿Qué interacción y/o asociación de factores influye en los resultados de la prueba EGRA sobre habilidades de lecto-escritura de estos estudiantes?*

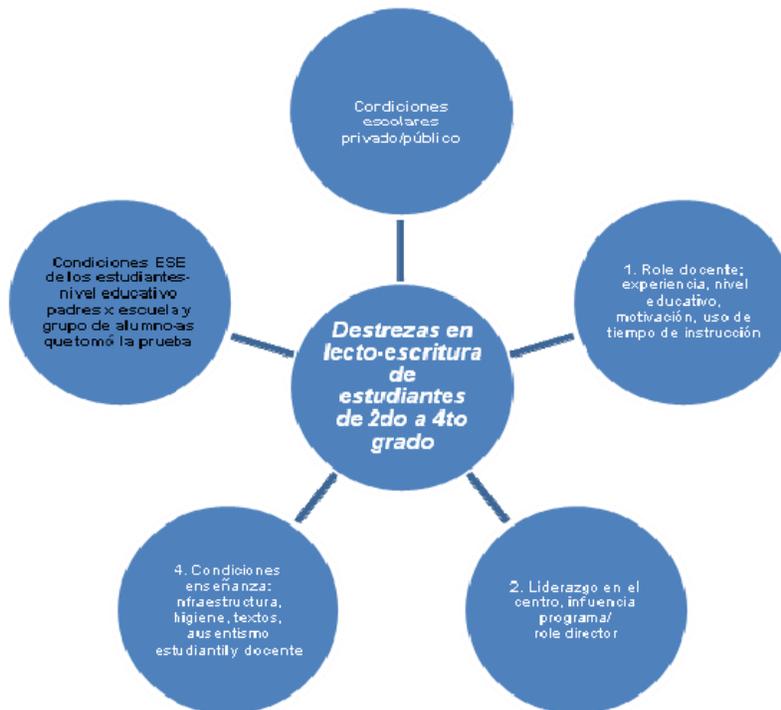
Teniendo como referencia estas dos preguntas generales, el análisis exploró también:

¿Cómo interactúan los factores escolares con factores vinculados a la situación socio-económica y nivel educativo de la familia del niño-a esto es su estatus socioeconómico (ESE), género, etc.?

1.2 Marco conceptual

El modelo conceptual utilizado en este análisis fue adaptado de dos estudios *Raising student learning in Latin America* de Vegas y Paltrow (2007), y *Cuba's academic advantage* de Carnoy, Gove y Marshall (2006). En este modelo se muestra gráficamente los factores escolares y extraescolares que desde el punto de vista conceptual se deberían incrementar, neutralizar o menguar el desarrollo de destrezas de lecto-escritura entre los estudiantes que tomaron EGRA en 2008. En la Gráfica 1.1 se presentan los factores básicos que se tomaron en cuenta durante el análisis de factores asociados.

Gráfica 1.1 Principales componentes del análisis de factores asociados



Premisas del marco conceptual

Leer con precisión y fluidez es una habilidad crucial para que el estudiante pueda comunicarse socialmente, ejercer una ciudadanía plena, comprender lo leído y continuar aprendiendo a lo largo de la escuela y de la vida. Por ello la asignatura de español es considerada “instrumental”, así como matemáticas. En los primeros grados la enseñanza de español es una “alfabetización inicial” pues introduce a una mayoría de estudiantes—sobre todo quienes vienen de hogares pobres y de padres analfabetos—al dominio escrito de la lengua, promoviendo el desarrollo de destrezas que luego serán insustituibles para estudiar, divertirse y comunicarse. Leer comprendiendo lo leído permite trabajar problemas matemáticos, realizar investigación científica, etc. Un estudio realizado en Chile para fijar estándares nacionales de velocidad comprensiva de lectura (Muñoz y Pizarro, 2007) el cual aplicó pruebas en este ramo y en matemáticas encontró que “la Velocidad Comprensiva explicó el 26.7% de la variabilidad (*en los resultados*) de Lenguaje y el 21.5% de la variabilidad en Matemática. Los autores del estudio chileno definieron velocidad comprensiva como “competencia lectora eficiente que ocupa el menor tiempo en promedio en leer silenciosamente y con una comprensión promedio igual o superior al grupo” (Muñoz y Pizarro, 2007, pág. 2).

Aprender a leer y escribir y hacerlo bien es un proceso de largo plazo y de gran complejidad. Medir lo que se aprende es también difícil, sin embargo, hay consenso que el uso de pruebas estandarizadas—con todo y las limitaciones de éstas—sirve para tener una aproximación al aprendizaje de los estudiantes. Ciertamente los

resultados de las pruebas no son la única expresión de aprendizaje pues la escuela cumple con otras funciones más complejas de medir y además existen otras maneras de valorar lo aprendido. Sin embargo, las pruebas al ser estandarizadas ofrecen un mecanismo de medición que puede aplicarse con homogeneidad—tanto en los procedimientos como en el tiempo—por lo cual sus resultados tienen confiabilidad y son relativamente fáciles de obtener. Una prueba estandarizada como EGRA permite valorar con rapidez el dominio de competencias básicas las cuales contribuyen a que un niño-a sea un futuro buen lector. No obstante, el rendimiento de un niño-a en una prueba, igual que todos los productos de los procesos educativos no se explica de forma simple, tampoco es posible asociar el resultado de una prueba a la presencia de un solo factor sea este familiar o escolar. Teniendo esto presente el análisis de factores asociados realizado en este estudio contempló un conjunto de factores y además trató de analizar el impacto de su interacción en el rendimiento.

Potenciales factores de influencia en el rendimiento de estas pruebas

La literatura revisada identifica un conjunto de factores que pueden influir en los resultados de las pruebas para la medición de logros de los aprendizajes. No todos esos factores están siendo investigados pues sobre muchos de ellos no se recabó información dado el propósito del estudio. En particular no se recopiló datos sobre factores institucionales. Tampoco se tiene suficiente información sobre otros factores que la literatura ha identificado como de gran importancia (Abadzi, 2006) para el aprendizaje, como horas de clases, tiempo efectivo de instrucción.

De acuerdo a los datos recabados, en el análisis se considerará dos grandes conjuntos de factores: los relacionados con las características del estudiante y los considerados propios de la escuela. En la sección siguiente, en el inciso “Datos” se abordará en detalle los elementos que componen estos dos conjuntos gruesos de análisis.

1.3 Detalles de la metodología del estudio

Instrumentos del estudio

En el trabajo de campo se aplicó tres instrumentos (ver Anexos 9.1, 9.2 y 9.3): uno para los estudiantes, otro para el docente y uno para el director de la escuela. A los estudiantes se aplicó la versión A de la prueba EGRA diseñada para diagnosticar capacidades de lecto-escritura, la cual cuenta con ocho secciones más un cuestionario socio-económico. La administración del cuestionario permitió construir una variable aproximada para analizar el “nivel socioeconómico del estudiante (ESE)” y recabar datos sobre prácticas docentes y el rol de los padres de familia.

Las secciones del instrumento EGRA son: ubicación espacial en un párrafo, reconocimiento de letras, dominio de fonemas, lectura de palabras simples,

decodificación de palabras, fluidez de lectura, comprensión lectora, comprensión oral y capacidad de tomar dictado.

Otros dos instrumentos fueron una encuesta a docentes y otra a directores aplicadas para recabar información sobre variables relacionadas con el rol de ambos en el aprendizaje e indagar sobre el contexto de la escuela. El tiempo de aplicación de la prueba promedió 17.2 minutos, siendo de 17.9 minutos en segundo grado y de 16.7 en cuarto.

Para confirmar la fiabilidad de las diferentes secciones de la prueba EGRA se analizó la misma utilizando el coeficiente de alfa de Cronbach,⁴ observándose un alfa de **0.8616**, es decir hay una alta confiabilidad entre las diferentes secciones de la prueba. Conviene señalar que las secciones de fonemas y comprensión oral presentan una menor correlación con los resultados generales de la prueba, por lo cual se recalculó el coeficiente excluyendo estas tres secciones, lo cual elevó la confiabilidad entre los ítems y la prueba en general, a un alfa de **0.9326** (ver Cuadros 2a y 2b).

Cuadro 2a. Prueba alfa de Cronbach—Todas las secciones del EGRA

Escala de la prueba = promedio (ítems estándares)						
Ítem	N° de observaciones	Signo	Correlación ítem-prueba	Correlación ítem-resto de ítems	Correlación entre ítems	Alfa
Letras	6649	+	0.8034	0.7332	0.3835	0.8327
Fonemas – Reconocimiento de sonidos	6649	+	0.4247	0.2794	0.4674	0.8753
Fonemas – Diferenciación de sonidos	6649	+	0.5375	0.4074	0.4424	0.8639
Palabras simples	6649	+	0.8798	0.8339	0.3666	0.8224
Palabras sin sentido	6649	+	0.8624	0.8108	0.3705	0.8248
Fluidez lectora	6649	+	0.8825	0.8376	0.3660	0.8220
Comprensión lectora	6649	+	0.7327	0.6430	0.3992	0.8417
Comprensión oral	6649	+	0.2906	0.1339	0.4971	0.8877
Dictado	6649	+	0.7865	0.7114	0.3873	0.8349
Escala de la prueba					0.4089	0.8616

⁴ El coeficiente alfa es calculado como resultado de correlacionar los ítems individuales con el puntaje general del test. Está establecido que un test de alta confiabilidad y validez debe alcanzar un alfa de 0.75 o más.

Cuadro 2b. Prueba alfa de Cronbach—Parte de las secciones del EGRA

Ítem	No de observaciones	Signo	Correlación ítem-prueba	Correlación ítem-resto de ítems	Correlación entre ítems	Alfa
Letras	6649	+	0.8323	0.7557	0.7143	0.9259
Palabras simples	6649	+	0.9342	0.9012	0.6614	0.9071
Palabras sin sentido	6649	+	0.9195	0.8795	0.6691	0.9100
Fluidez lectora	6649	+	0.9311	0.8966	0.6630	0.9077
Comprensión lectora	6649	+	0.7682	0.6686	0.7476	0.9367
Dictado	6649	+	0.8034	0.7160	0.7293	0.9309
Escala de la prueba					0.6975	0.9326

Muestra

La muestra fue seleccionada utilizando un muestreo aleatorio simple. La muestra original contaba con 120 centros, sin embargo la muestra final la constituyeron 126 escuelas (características claves aparecen in Anexo 6) pues durante el trabajo de campo se decidió ampliar el número de estudiantes para algunos grados por lo cual se añadió 6 centros para administrar al menos 320 instrumentos más⁵ a ese número de alumno-as. Los centros participantes se ubican en todos los departamentos del país—aleatoriamente no se obtuvo centros bilingües en la Costa Atlántica aunque si hubo varios centros monolingüe de la Región Autónoma Atlántica Sur. En cuanto a distribución geográfica, la muestra de escuelas está distribuida conforme al universo de las escuelas del país, las escuelas privadas son predominantemente urbanas, en tanto que las escuelas públicas son mayoritariamente rurales (Cuadro 1.1).

Cuadro 1.1. Escuelas según área de ubicación

Tipo de propiedad	Rural	Urbana	Total
Público	43	21	64
Privado	18	44	62
Total	61	65	126

⁵ Aún cuando los casos recolectados en esta fecha se excluyeran del análisis los resultados estadísticos no varían.

La prueba se aplicó a 6649 estudiantes quienes representan un 111% de lo planificado y presupuestado (ver Cuadro 1.2). De igual manera se aplicó un total de 467 encuestas a docentes⁶ y 122 encuestas a directores.

Cuadro 1.2. Estudiantes por grado, área y tipo de propiedad

Grado	Público		Privado		Total	
	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana
Grado 2	705	360	306	793	1011	1153
Grado 3	656	402	357	803	1013	1205
Grado 4	620	467	283	897	903	1364
Total	1981	1229	946	2493	2927	3722

En la muestra había 3327 estudiantes varones y 3322 niñas, el número de estudiantes atendiendo escuelas rurales alcanzó 2927 (44%), mientras que los estudiantes ubicados en centros urbanos fueron 3722 (56%). Un 83.1% de los estudiantes estaba en el turno matutino cuando se aplicó la prueba, y un 22.1% recibía clases bajo la modalidad de multigrado.

La selección de los estudiantes de cada grado fue hecha al azar, extrayendo sus nombres de la lista de alumno-as matriculados en ese momento. Para segundo grado se escogió un promedio de 16 estudiantes, para tercer grado 18 estudiantes y para cuarto grado un promedio de 20 estudiantes, sin embargo como hubo escuelas en que la matrícula era inferior a este número—siempre guardando las proporciones por grado y grupo de análisis—se procuró escoger en los centros de más matrícula a un mayor número de estudiantes para así contar con una muestra robusta para el análisis. Los docentes a quienes se aplicó la encuesta eran los maestros-as a cargo de los grados y secciones de grado de los cuales se extrajo la muestra de estudiantes que tomó la prueba.

Los centros concentran estudiantes con diferentes niveles de pobreza, en las escuelas privadas, sólo un 8.4% de los niños-as pertenece al quintil 1—el más pobre—en contraste las públicas cuentan con un 31.7% de estudiantes de este quintil (Anexo 6).

Trabajo de campo

Siguiendo una estrategia costo-efectiva se organizó (Anexo 1, el informe *Trabajo de campo 2008: Diagnóstico de capacidades de lectura*), seis equipos de trabajo cada uno a cargo de 20 escuelas. Las escuelas se distribuyeron en rutas geográficas a lo

⁶ Con el objetivo de identificar la información del estudiante con los docentes y dado que algunos docentes impartían más de un grado, la base de datos final contiene un total de 499 casos.

largo del territorio nicaragüense. Estas rutas iniciaban con las escuelas más pequeñas (menor matrícula) y más distantes para finalizar con las más grandes y cercanas.

Procesamiento de datos

Para el procesamiento de los datos se utilizó una segunda versión mejorada del sistema informático EGRA, el cual permitía entre otras cosas realizar algunas consultas que anteriormente tenían que hacerse desde Stata (ver Anexo 2, *Informe sobre el procesamiento y depuración de datos*, para detalles del procesamiento y digitación). Finalmente, se depuró la base de datos y se etiquetaron todas las variables para facilitar la realización de análisis econométricos e incluso realizar análisis a un mayor nivel de detalle dado que la información se guarda a nivel de letra, palabra, etc.

Técnicas de análisis de datos

Para el capítulo de Resultados Generales, se utilizó estadísticas de tendencia central para evidenciar diferencias en los resultados de los EGRA a nivel de grado, género, área, turno, modalidad, entre otros. Para detectar posibles diferencias estadísticas entre dichas variables se realizó pruebas de ANOVA y se construyó un modelo de regresión lineal usando (mediante mínimos cuadrados ordinarios, MCO) que incluía dichas variables.⁷

El análisis en que se basa el capítulo de Análisis de Factores Asociados con el aprendizaje de la Lectura Inicial, es la técnica estadística de análisis multinivel conocida también como modelos jerárquicos lineales (*hierarchical linear models*, HLM).⁸ Esta técnica resuelve algunos de los problemas de las típicas “funciones de producción educacional” cuando se trabaja con datos que provienen de distintos niveles: heterogeneidad de la regresión, sesgos de agregación y estimación errónea de los errores estándar (Mizala y Romaguera, 2002). El modelo HLM es considerado más eficiente que el MCO para estimar los efectos fijos, sobre todo por considerar que hay distintos tamaños y efectos distintos que están incidiendo en los diferentes niveles.⁹

En el caso de este estudio, la dimensión multinivel, tiene un primer nivel compuesto por alumno-as con determinadas características individuales y familiares, que

⁷ Tal como se explica posteriormente, el uso de MCO presenta ciertas limitantes, por lo tanto el análisis realizado con este modelo para los test de reconocimiento de letras, fonemas, decodificación y comprensión oral debe tomarse con cautela.

⁸ Para mayor referencia ver Bryk y Raudenbush (1992), Goldstein (2003) y Acevedo (2005), entre otros.

⁹ Esta técnica ha tomado un creciente uso en los estudios sobre efectos escolares. Tal como señala Pavéz García (2004, pág. 34), “los análisis multinivel se usan frecuentemente en evaluaciones de programas educacionales y en estudios que analizan la equidad de la educación, cambio de las habilidades cognitivas y seguimiento del desempeño, entre otras. Albernaz, Ferreira y Franco (2002) señalan que es posible que la evidencia sobre desempeño escolar, al utilizar MCO, se explique al menos en parte por un tratamiento inadecuado de las estimaciones debido a la naturaleza jerárquica de los datos”.

asisten a una escuela con sus propias características (docentes, directores, infraestructura y contexto social), ese nivel escolar constituye el segundo nivel. Cada uno de los niveles en la estructura de los datos se representa formalmente por su propio sub-modelo, el cual muestra las relaciones estructurales que ocurren en ese ámbito y la variabilidad residual en ese nivel. A continuación se presenta la representación matemática del mismo.

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + e_{ij} \quad (1er \text{ nivel})$$

$$\beta_{0j} = \beta_{00} + \mu_{0j} \quad (2do \text{ nivel})$$

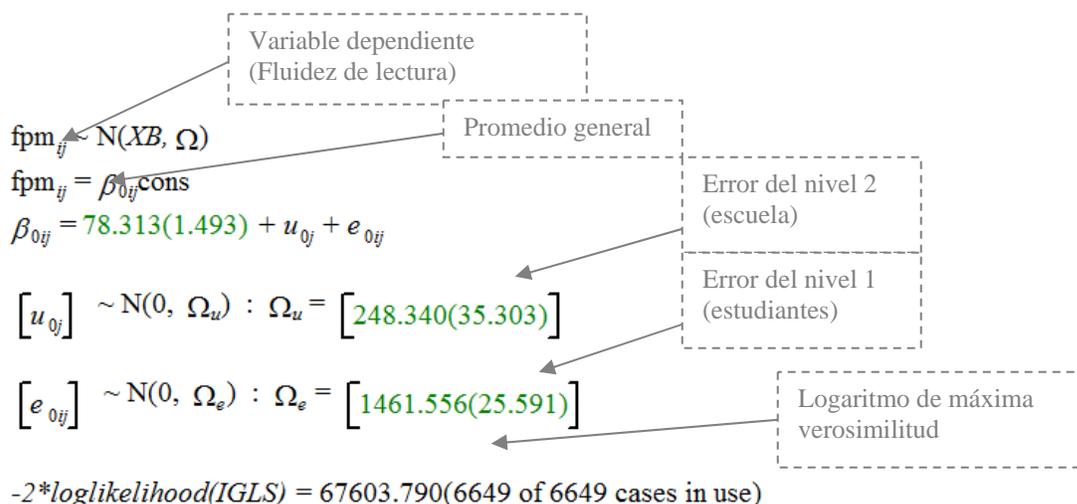
Antes de realizar el análisis de factores asociados—usando HLM—se verificó si existía una estructura jerárquica o multinivel en los datos de Nicaragua EGRA 2008. Para ello, fue preciso estimar el modelo nulo (o no condicionado) es decir, sin especificación de las variables explicativas.

El resultado obtenido en cuanto a la significatividad del modelo indicó que era factible trabajar con este modelo complejo y permitió desechar la opción de que éste carecía de valor y significado para profundizar en el análisis. El modelo nulo se creó utilizando el programa MLwin 1.1, y tal como se indicó anteriormente las variables de dependientes seleccionadas fueron: palabras simples, fluidez de lectura, comprensión lectora, y dictado.

Estimación del modelo nulo

Tal como se observa en la Gráfica 1.2, los diferentes coeficientes son estadísticamente significativos, confirmándose que existe varianza residual a nivel de estudiantes y escuelas, es decir que los resultados en cuanto a fluidez de lectura son diferentes entre los estudiantes y entre las escuelas (los modelos nulos para palabras simples, comprensión lectora y dictado se presentan en Anexo 8).

Gráfica 1.2. Modelo nulo de fluidez de lectura



Adicionalmente, este modelo provee información respecto de cuánto de la variación en el aprendizaje de lectura inicial medido por EGRA se produce intra y entre los niveles de análisis (estudiantes y escuelas).

Datos del estudio

Los tres instrumentos aplicados (Anexos 9.1, 9.2 y 9.3) permitieron levantar información valiosa sobre el estudiante, su familia, los docentes y datos limitados sobre el rol del director, entre otros. Asimismo, los datos se complementaron con información provista por las estadísticas oficiales del Ministerio de Educación (MINED).

Tal como se indicó anteriormente, para profundizar el análisis de factores asociados se seleccionó como variables dependientes: las palabras correctamente leídas por minuto, fluidez de lectura, comprensión lectora y oral. Para una mejor descripción del método de estimación de las mismas ver Recuadro 1.

Los datos recabados se ordenaron en los dos conjuntos de factores arriba mencionados: el primero incluye información sobre características del estudiante y su familia, y el segundo ordena datos en los sub-conjuntos que agrupan los factores escolares.

Características del estudiante: La importancia de este factor es relevada por todos los estudios revisados. Sin mayores discrepancias la literatura sobre calidad (Abadzi, 2006; Carnoy et al., 2003; Hanushek, 1986; Hanushek y Luque, 2003; Vegas et al., 2007; Wossmann, 2003; etc.) indica que tanto las características de las familias del estudiante su situación socio-económica, capital humano y social (Carnoy et al., 2006) así como factores genéticos del propio estudiante, sumados a

su motivación y expectativas son de gran importancia para explicar el rendimiento en pruebas.

RECUADRO 1. EXPLICACIÓN DE LAS MEDICIONES DEL EGRA

Las variables *letras leídas por minuto*, *palabras por minuto*, *palabras sin sentido por minuto* y *fluidez de lectura* fueron calculadas en base a multiplicar el total de letras leídas correctamente entre el tiempo total que tardó el estudiante en realizar el ejercicio (en segundos). Dado que algunos estudiantes leen el pasaje en menos de 60 segundos, pero errando palabras se utiliza nada más los resultados del total de palabras leídas correctamente en lugar de total de palabras leídas. Por ejemplo, si el estudiante lee correctamente las 64 palabras del pasaje en 30 segundos, el puntaje total de la fluidez de lectura correspondería a $(64/30)*60=128$ palabras leídas correctamente por minuto.

Las variables de *comprensión lectora*, *comprensión oral* y *dictado* son el resultado de ponderar los diferentes ítems relacionados con las secciones del instrumento EGRA. La ponderación permitió obtener variables con un máximo de 100 puntos, tal como se describe a continuación:

Sección	Ítems	Puntuación	Total
Comprensión lectora	6.1 – 6.5	20 puntos c/u	100 puntos
Comprensión oral	7.1 y 7.2	30 puntos c/u	100 puntos
	7.3	40 puntos c/u	
Dictado	8.1, 8.5 y 8.6	10 puntos c/u	100 puntos
	8.2 y 8.4	20 puntos c/u	
	8.3	30 puntos c/u	

Las variables relacionadas con fonemas se obtuvieron como resultado de sumar los 10 ítems correspondientes a cada habilidad de interés (identificación y diferenciación de sonidos).

Dada la disponibilidad de información en esta área se escogió las siguientes variables:

- *Personales*: Sexo del Estudiante (si es femenino); área de residencia del estudiante (si es urbano); Edad del estudiante; si es repitente; asistencia a clases y motivación del estudiante (maestro o padres le felicitan cuando sale bien).
- *Capital social y humano de la familia*: Educación de la mamá; apoyo que recibe el o la estudiante en la realización de tareas y en su educación (le leen al menos una vez a la semana); trabajo infantil (trabajando en el campo o vendiendo en la calle); y nivel socioeconómico del estudiante¹⁰ (ESE).

Factores Escolares: Este conjunto agrupa datos sobre variables relacionadas con el proceso de enseñanza y las condiciones en que este proceso se realiza, todos los

¹⁰ Para clasificar a los niños como Pobre o No Pobre, se utilizó *cluster analysis* (un tipo de análisis estadístico que se basa en la agrupación por similitud entre los elementos analizados) en base a variables reportadas en el Cuestionario del Estudiantes referidas a tiene libros en casa, acceso a servicios (agua, electricidad, cocina a gas y teléfono) y tenencia de electrodomésticos (tales como televisor, refrigeradora y radio).

estudios revisados coinciden en la importancia de estos factores aunque la mayoría de autores reconoce las dificultades para medir el impacto de cada uno de ellos aisladamente y distinguir su peso.

En esta área se escogió las siguientes variables:

- *Características Escolares:* Tipo de administración: pública o privada; existencia de sanitario en la escuela; participación de los padres y tipo de participación.
- *Características del Docente:* Formación inicial del maestro (si es graduado normalista o de la universidad); experiencia docente (específica del grado); y razón alumno docente; estilos pedagógicos (lee a los estudiantes en voz alta, trabajo en equipo u otros); ausentismo docente y disponibilidad de recursos en el aula (textos o rincones de aprendizaje).

Análisis de los Resultados

¿Hay diferencias en los resultados de la prueba EGRA aplicada en segundo, tercero y cuarto grado en 2008, entre los estudiantes de escuelas públicas y los estudiantes de escuelas privadas?

Los resultados promedio—sin diferenciar por grado—de las diferentes secciones evaluadas en la prueba EGRA indican que en general los estudiantes de las escuelas privadas obtienen mayores rendimientos, exceptuando la sección de “orientación espacial” (Cuadro 2). Estas diferencias son estadísticamente significativas (ver Anexo 3.13) y tienen coherencia con los resultados de las pruebas nacionales estandarizadas aplicadas en 2002 y 2006 a estudiantes de tercer y sexto grado de educación primaria en las asignaturas de español y matemáticas.

Cuadro 2. Resultados promedios de los EGRA según tipo de propiedad

Prueba	Público	Privado	Total
Orientación espacial	97.5	97.2	97.3
Letras correctas por minuto	49.9	53.3	51.6
Reconocimiento de sonidos – Fonemas correctos	4.1	4.3	4.2
Diferencias de sonidos – Fonemas correctos	4.3	4.5	4.4
Palabras correctas por minuto	50.3	55.3	52.9
Palabras sin sentido correctas por minuto	31.9	34.9	33.4
Fluidez de lectura por minuto	74.6	83.2	79.0

Prueba	Público	Privado	Total
Comprensión lectora	72.5	78.1	75.4
Comprensión oral	57.0	60.0	58.5
Dictado (% respuestas correctas)	52.5	59.5	56.1

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

A continuación se presenta los resultados específicos tomando en cuenta los promedios obtenidos en las pruebas por grado y por tipo de administración.

2.1 Resultados promedio para orientación espacial y reconocimiento de letras

En “orientación espacial” todos los resultados son similares, las leves diferencias entre los grados son esperables ya que son ascendentes—de grado más bajo a más alto—y favorecen a los estudiantes de cuarto, en este grado los alumno-as de centros públicos obtienen iguales resultados con 98.4% que los estudiantes de las escuelas privadas (Cuadro 2.1). En esta sección, el análisis estadístico no asoció las diferencias encontradas en los demás grados a que el centro fuera público o privado.

Tampoco se encontró diferencias estadísticamente significativas por género, y área de residencia de los estudiantes. Los resultados no siguen tendencias regulares cuando se tienen en cuenta estas dos variables. Entre los factores que podrían asociarse a estos resultados sólo resultaron con significación estadística: la carencia de libros y guías de estudio para español, y el trabajo fuera de casa (ver Anexo 7.1).

En “conocimiento de letras” el número promedio de letras identificadas es de 39.4 para segundo grado; 52.5 para tercero y 62.5 para cuarto grado, siempre ascendente. Los estudiantes de centros privados sobrepasan levemente estos promedios en aproximadamente 2 letras por grado.

Cuadro 2.1. Orientación espacial y reconocimiento letras—Resultados promedio

Prueba	Grado	Promedio			Desv. Estándar		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Orientación espacial	Grado 2	96.4	96.0	96.2	18.6	19.6	19.1
	Grado 3	97.5	97.2	97.3	15.5	16.6	16.1
	Grado 4	98.4	98.4	98.4	12.4	12.6	12.5
	Total	97.5	97.2	97.3	15.7	16.5	16.1

Prueba	Grado	Promedio			Desv. Estándar		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Letras correctas por minuto	Grado 2	37.3	41.4	39.4	18.6	18.1	18.5
	Grado 3	51.1	53.7	52.5	18.2	18.1	18.2
	Grado 4	60.9	64.0	62.5	17.3	17.6	17.6
	Total	49.9	53.3	51.6	20.5	20.2	20.4

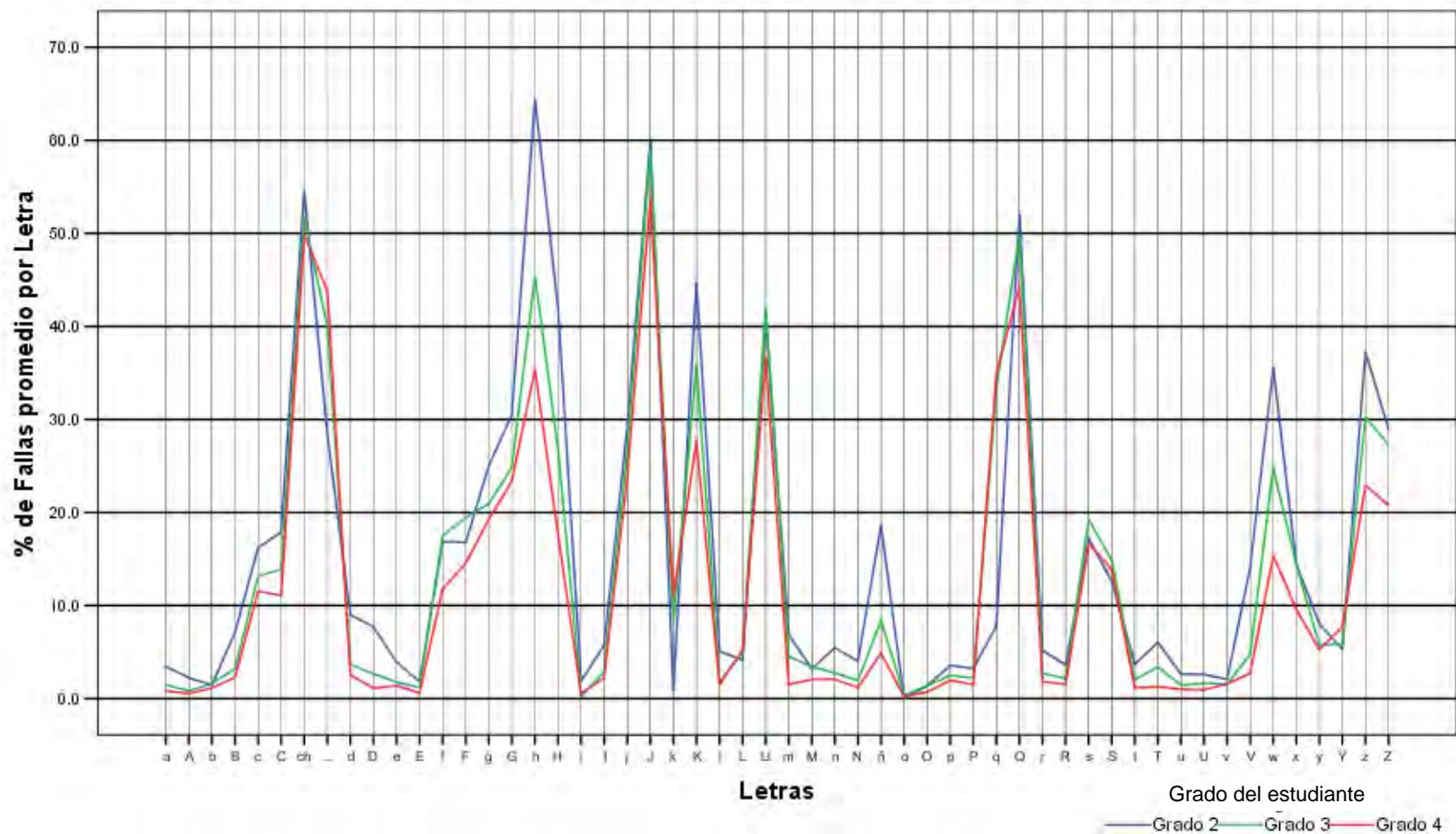
Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

El análisis indica que los niño-as tienen problemas con ciertas letras. Hay cinco letras que presentaron alta dificultad a los estudiantes: **J** y **j**, **Ch** y **ch**, **h**, y **Q**. El mayor número de errores se concentró en la **J** con 57.1% de equivocaciones como promedio, y el menor número de errores en la **Q** con 47.5% (ver Anexos 4.1 y 4.6 para identificar letras en las cuales se cometió más errores).

Cabe mencionar que un estudio realizado en Chile (véase Muñoz, Pizarro y Colarte, 2006) entre niño-as de preescolar (Kinder y Pre Kinder) encontró “que las grafías menos identificadas, con tasas menores al 10% se encuentran la: **q; b; g**”, entre ellas están dos de las letras en que tropezaron más los estudiantes nicaragüenses.

Las letras más fáciles fueron las vocales, sobre todo la **o** en la cual sólo se equivocó 0.62 de los niño-as, en esto hay coincidencia con el estudio Chileno de Muñoz y Pizarro (2005). Las letras consonantes: **t, b, P, M** concentraron menos del 3% de error.

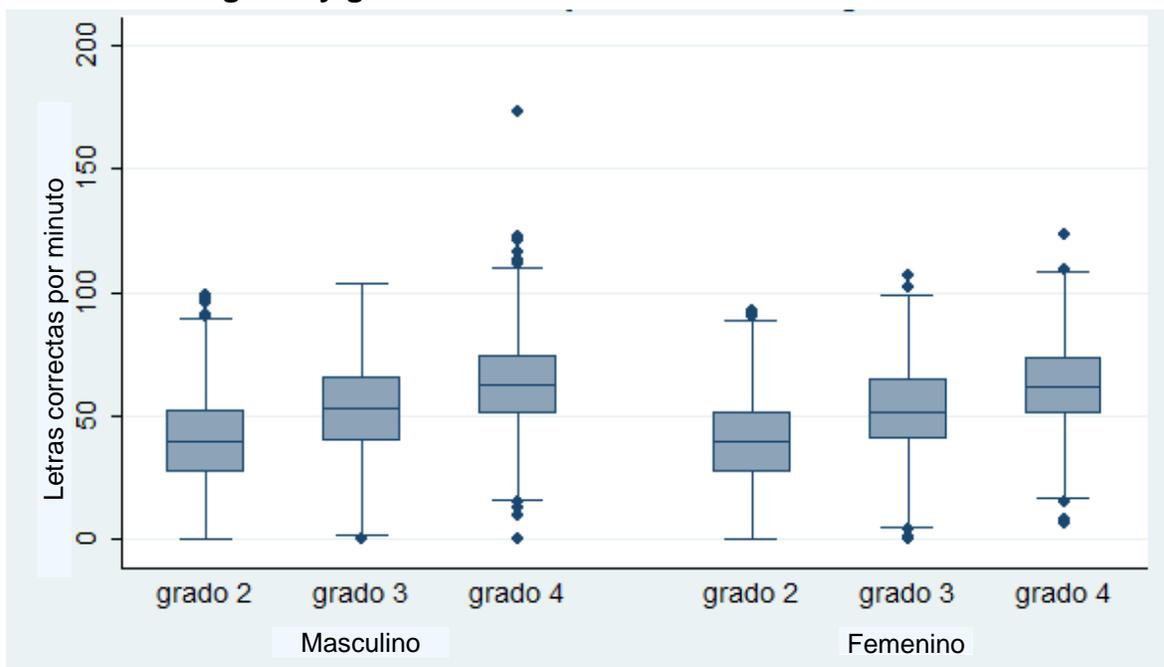
Gráfica 2.1. Letras que ofrecieron más dificultad por grado



Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

No se encontró diferencias estadísticamente significativas entre el rendimiento de varones y mujeres en esta sección (Anexo 7.2). Más bien los datos muestran tendencias irregulares habiendo grados en los que las niñas obtienen mejores resultados y otros en los cuales parecen conocer menos letras que los varones. En cambio si se encontró una diferencia estadísticamente significativa y alta a favor de los estudiantes del área urbana. Esta diferencia es de aproximadamente 7 letras, disminuyéndose en cuarto grado a 5.4 letras (Gráfica 2.2).

Gráfica 2.2. Letras identificadas correctamente por minuto, diferencias por grado y género



Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Se encontró que pertenecer a un nivel socioeconómico alto es favorable estadísticamente pues la pertenencia a quintiles superiores mejora el rendimiento; igual que lo hace el nivel educativo de la mamá—cuando este es de secundaria o más. También es favorable que el docente sea graduado universitario en ciencias de la educación, y que los estudiantes asistan al turno matutino. Por el contrario, el trabajo fuera de casa—trabajo infantil—y la carencia de textos de español resultaron negativos para los resultados.

2.2 Resultados promedios para conciencia fonológica

La sección de “fonemas” constaba de dos sub-secciones y en ambas—en promedio—los estudiantes de las escuelas privadas aventajaron a sus pares de escuelas públicas. La primer sub-sección consistía en un ejercicio para que los estudiantes identificaran 10 fonemas, en promedio los estudiantes identificaron

correctamente 4.0, 4.2 y 4.4 sonidos en segundo, tercero y cuarto grado, respectivamente (Cuadro 2.2).

En este primer ejercicio se asociaron positivamente al rendimiento que el estudiante fuera niña, que hubiera ido a preescolar y que la mamá del estudiante hubiera terminado secundaria. Por el contrario, asistir a escuelas multigrado y que el estudiante trabaje fuera de casa se asoció negativamente con los resultados de esta sub sección. **Es importante aclarar que la oferta multigrado no es en sí el problema, pues cuando estas escuelas son manejadas con la pedagogía adecuada pueden ser tan exitosas como las escuelas “regulares”. Lo que afecta a este tipo de centros es la atención marginal que reciben derivada de su ubicación rural alejada, de pobre infraestructura y además atendidas por una gran mayoría de maestros empíricos, quienes no viven en la comunidad y tienden a ausentarse mucho por venir de lejos. También impacta en el servicio multigrado la pobreza de las familias de donde provienen sus estudiantes.**

En la segunda parte “identificación de palabras que inician con el mismo sonido”, los resultados promedio fueron: 3.6 sonidos correctos para segundo; 4.4 para tercero y 5.3 para cuarto (Anexo 3.1). En este segundo ejercicio, la pertenencia a escuelas privadas se asoció positivamente a los resultados, no obstante, no se encontró diferencias atribuibles estadísticamente al género y/o área de ubicación de la escuela. Si impactó negativa y significativamente de acuerdo al análisis estadístico, la carencia de libros, el trabajo infantil y el nivel socioeconómico de los estudiantes (a mayor pobreza menores resultados). La educación secundaria de la madre y asistir a clases en el turno matutino tuvieron impacto positivo (ver Anexo 7.4).

Cuadro 2.2. Conciencia fonológica—Resultados promedio

Prueba	Grado	Promedio			Desv. estándar		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Reconocimiento de sonidos – Fonemas correctos	Grado 2	3.7	4.2	4.0	3.2	3.2	3.2
	Grado 3	4.3	4.2	4.2	3.1	3.1	3.1
	Grado 4	4.4	4.4	4.4	3.0	3.0	3.0
	Total	4.1	4.3	4.2	3.1	3.1	3.1
Diferencias de sonidos – Fonemas correctos	Grado 2	3.5	3.6	3.6	2.1	2.4	2.2
	Grado 3	4.3	4.4	4.4	2.5	2.8	2.6
	Grado 4	5.2	5.5	5.3	2.7	2.9	2.8

Prueba	Grado	Promedio			Desv. estándar		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
	Total	4.3	4.5	4.4	2.5	2.8	2.7

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Los sonidos **T, P, L y C** del primer ejercicio, causaron dificultad en todos los grados, la **T** concentró aproximadamente 85% de error en los tres grados (Anexo 4.2).

En el segundo ejercicio, hubo varias palabras que ocasionaron problemas a todos los grados, aunque con diferentes porcentajes de error que tendían a ser más altos en los primeros grados. Tres palabras son difíciles para todos los grados: **plomo, lapa, carro** (Anexo 4.3). Para segundo y tercero ofreció dificultad **cráter**; para tercero y cuarto **blusa** y sólo para cuarto fue difícil **masa**. No hubo ninguna otra palabra que ocasionara grandes dificultades a todos los cuatro grupos a la vez. Tres de estas palabras difíciles se corresponden con grafemas **ccvcv** y tres con el más sencillo **cvcv**.

2.3 Resultados promedio en conocimiento de palabras simples y palabras inventadas o sin sentido

En lo referente al reconocimiento de palabras simples los resultados promedios fueron de 34.8 palabras correctas por minuto (pcpm) para primer grado; 55 pcpm en segundo y 68 pcpm en tercero siempre ascendente. Los estudiantes que identificaron un poco más de palabras en esos mismos grados fueron los de escuelas privadas: 37.9, 56.5 y 70.2; en cambio los de escuelas públicas tuvieron promedios levemente menores: 31.6, 53.4 y 65.5; es decir que un estudiante promedio de una escuela privada lee 5 palabras más por minuto que uno de una escuela pública.

Cuadro 2.3. Conocimiento de palabras simples y sin sentido—Resultados promedio

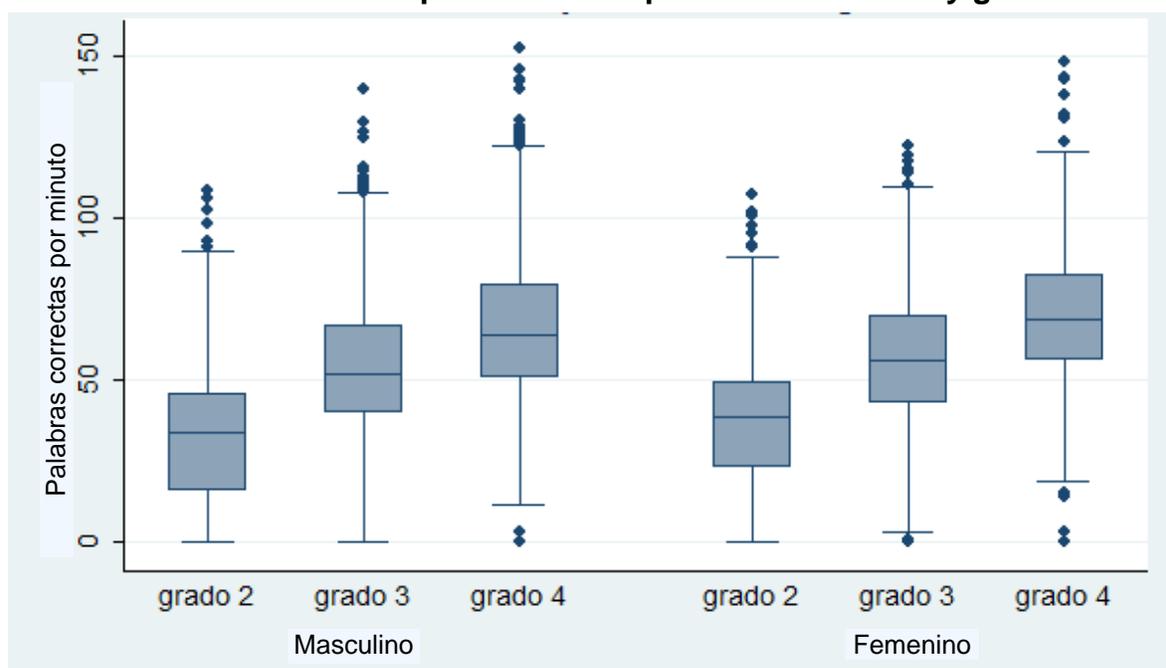
Prueba	Grado	Promedio			Desv. estándar		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Palabras simples correctas por minuto	Grado 2	31.6	37.9	34.8	19.7	20.9	20.6
	Grado 3	53.4	56.5	55.0	20.8	21.5	21.3
	Grado 4	65.5	70.2	68.0	21.1	20.7	21.0
	Total	50.3	55.3	52.9	24.9	24.9	25.0
Palabras sin sentido correctas por minuto	Grado 2	21.0	24.8	22.9	13.7	13.8	13.9
	Grado 3	34.3	35.8	35.1	13.7	13.3	13.5

Prueba	Grado	Promedio			Desv. estándar		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
	Grado 4	40.3	43.3	41.9	13.1	13.5	13.4
	Total	31.9	34.9	33.4	15.8	15.5	15.7

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

La Gráfica 2.3 muestra que existen diferencias en el número de palabras simples leídas correctamente por minuto, a medida que los estudiantes progresan en su nivel educativo. Los resultados de las pruebas de las estudiantes del sexo femenino presentan una distribución más positiva que los de los varones. Los resultados de esta sección y su posible asociación con variables del estudiante, docente y la escuela serán analizados en el próximo capítulo.

Gráfica 2.3. Palabras simples correctas por minuto—Grado y género



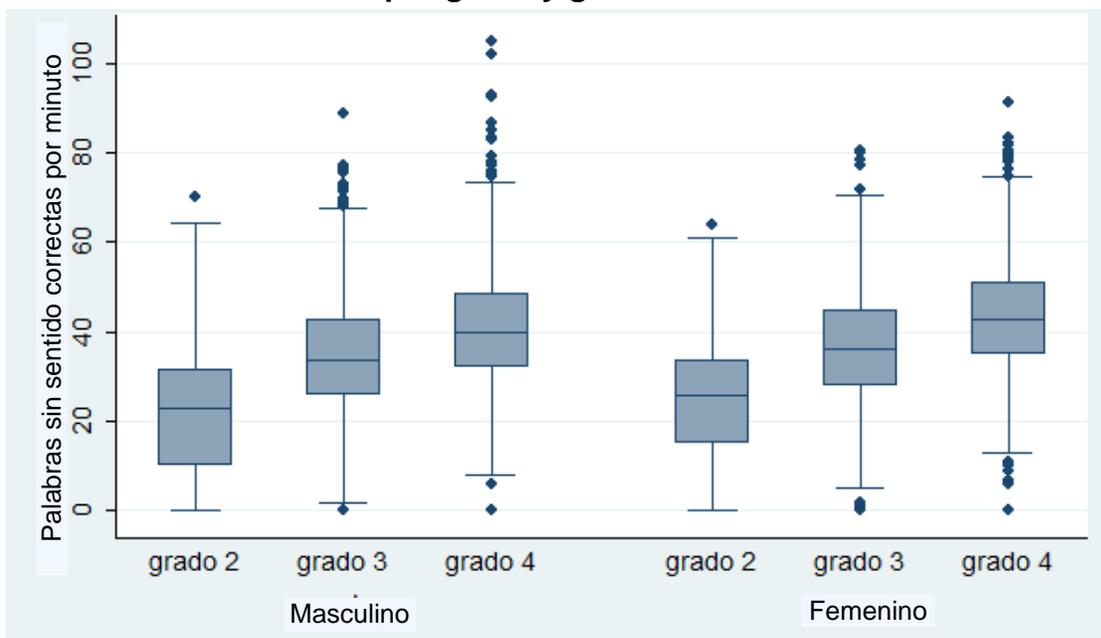
Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Las palabras simples más difíciles para los estudiantes de los tres grados fueron **papá** y **lobo** (la primera palabra pudiera explicarse por la cultura nicaragüense de no usar la tilde para “papa”: en segundo y tercero la palabra **he** concentró 37.8% y 16.5% de equivocaciones; en tercero y cuarto **masa** y **niña** dieron también problemas aunque el porcentaje de error para **niña** es bajo: 13% en tercero y 8.1% en cuarto.

En la sección de seudo palabras o palabras sin sentido, los promedios generales son 22.9 palabras en segundo grado; 35.1 en tercero y 41.9 en cuarto grado.

Los estudiantes privados superan estos promedios en aproximadamente 3 palabras. Es relevante hacer ver las diferencias de rendimiento de los estudiantes en estas dos secciones ya que los estudiantes leen mucho menos palabras inventadas que palabras simples (comparar las Gráficas 2.3 y 2.4). Como muestra, los alumnos de segundo grado leyeron como promedio 12 palabras simples más por minuto que inventadas (34.8 vs 22.9); esta diferencia se acrecienta en cuarto grado a 25 palabras. En cuarto grado los estudiantes duplican el número de palabras simples que pueden leer, mientras que en el ejercicio de palabras inventadas solo incrementan su capacidad de lectura en 19 palabras de segundo a cuarto.

Gráfica 2.4. Seudo palabras o palabras sin sentido correctas por minuto—Diferencia por grado y género



Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

El análisis estadístico indica que las alumnas en escuelas del área rural pueden decodificar hasta 5.7 palabras más que sus pares del sexo masculino, también del área rural. Esta diferencia no es tan fuerte entre varones y mujeres del área urbana (ver Anexo 3.2). Los resultados del análisis MCO (ver Anexos 7.5–7.6) parecieran indicar que variables que pueden incidir de manera positiva y significativa en los resultados de esta sección son: la educación del docente sea este “normalista” o “licenciado”—siendo este último nivel educativo de mayor importancia—el nivel socioeconómico del estudiante (no ser pobre) y asistir al turno matutino. Por el contrario, factores como trabajar fuera de la casa, asistir a la modalidad multigrado y carecer de textos, parecen afectar negativamente el aprendizaje.

El hecho de que, aún en un idioma tan ortográficamente transparente como el español, los estudiantes tuviesen tantos problemas con las palabras sin sentido (en relación a las palabras simples) indica que la capacidad de procesamiento fonológico de los estudiantes, en general, no está al nivel en que debería estar, y que se depende demasiado del elemento memorístico para recordar las palabras, en lugar de aplicar la habilidad de *procesarlas*. (La investigación científica muestra que el estudiante realmente diestro no solamente recuerda las palabras, sino que las procesa.)

2.4 Resultados promedio en velocidad lectora y comprensión lectora

En “Velocidad Lectora o Fluidez de Lectura” los resultados promedios son:¹¹

1. Segundo grado 46.5 palabras leídas;
2. Tercero 82.7 y
3. Cuarto grado 106.5.

Los estudiantes de centros privados sobrepasan levemente los promedios de los centros públicos en aproximadamente 10 palabras para segundo grado, 5 palabras en tercero, y 10 palabras en cuarto (Cuadro 2.4). En cuanto a “comprensión lectora”, los resultados promedios de los estudiantes de escuelas privadas superan a los de sus pares de las escuelas públicas. Los resultados de esta sección y su posible asociación con variables del estudiante, docente y la escuela serán analizados en el próximo capítulo. De nuevo, es importante señalar que las diferencias entre los *grupos* palidecen en comparación a las grandes diferencias entre los *grados*.

Cuadro 2.4. Fluidez de lectura y comprensión por tipo de propiedad y grado

Prueba	Grado	Promedio			Desv. estándar		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Fluidez de lectura por minuto	Grado 2	41.5	51.4	46.5	28.7	32.4	31.0
	Grado 3	80.2	84.9	82.7	33.6	34.1	33.9
	Grado 4	101.6	111.1	106.5	33.1	33.0	33.4
	Total	74.6	83.2	79.0	40.4	41.1	41.0
Comprensión lectora	Grado 2	51.6	61.8	56.8	39.0	38.6	39.1
	Grado 3	80.4	83.1	81.8	25.1	24.6	24.9

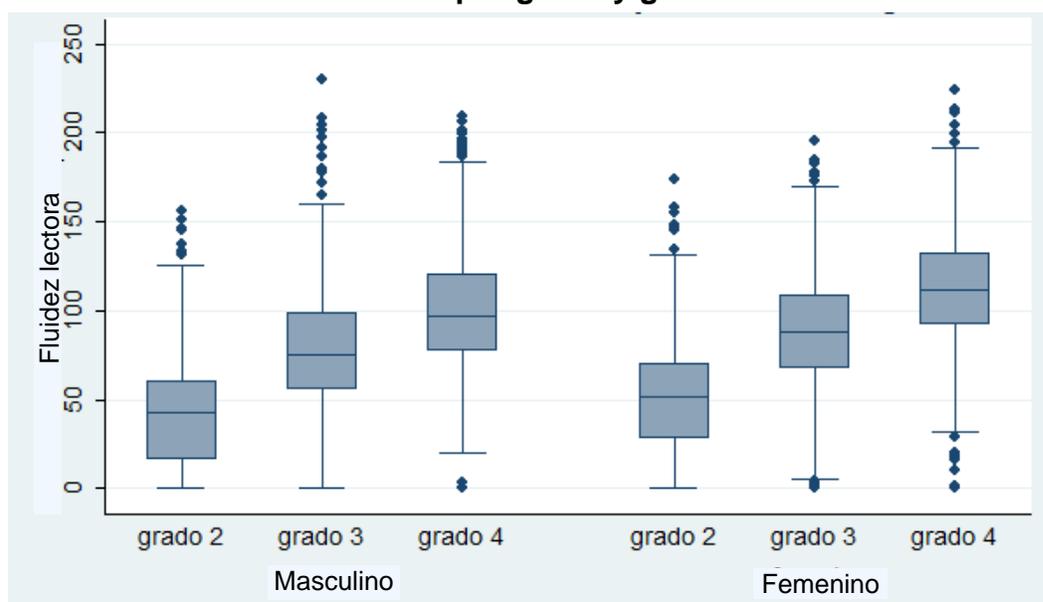
¹¹ Según estándares internacionales un estudiante al final de cada grado debe leer a una velocidad de 45 palabras por minuto para 1er grado; 60 palabras para 2do grado y 90 palabras para 3er grado.

Prueba	Grado	Promedio			Desv. estándar		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
	Grado 4	85.3	88.4	86.9	19.3	16.4	17.9
	Total	72.5	78.1	75.4	32.5	30.0	31.4

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

La Gráfica 2.5 ilustra que la mayor variabilidad en los resultados se evidencia en los estudiantes varones del tercer grado y las estudiantes mujeres de cuarto grado.

Gráfica 2.5. Fluidez lectora por grado y género



Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Los estudiantes de centros urbanos—de ambos sexos—superan a los de centros rurales en 11.7 palabras por minuto en segundo grado, en 9.9 palabras en tercero y en 9.9 palabras en cuarto (Anexo 3.2). Las diferencias entre estudiantes urbanos y rurales son menores en el grupo de escuelas públicas y mayores en las privadas en segundo grado. Al comparar los resultados de estudiantes de escuelas privadas tomando como referencia el área de ubicación de la escuela en segundo grado, se observa una alta diferencia a favor de los estudiantes urbanos (12 palabras), mientras que las diferencias por área de residencia entre los estudiantes de segundo grado de las escuelas públicas se reducen a 6.6 palabras.

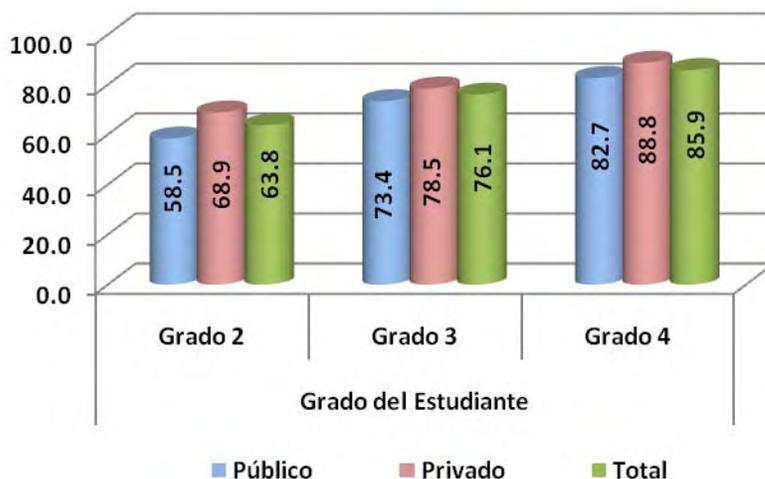
Al examinar los resultados de EGRA a la luz de los estándares de fluidez lectora internacionales se debe tomar en cuenta que las referencias apropiadas deben corresponderse al momento del año en que se toman las pruebas, en este caso inicio

del año escolar. De acuerdo a este criterio, y tomando como base los estándares aplicados a estudiantes hispanoparlantes en los EEUU, los estudiantes debían haber alcanzado los siguientes estándares:

1. 35 palabras correctas por minuto (pcpm) para segundo grado al principio del año escolar;
2. 60 pcpm para tercero en la misma época
3. y 72 pcpm¹² para cuarto grado.

De acuerdo a estas referencias el análisis indica que hubo un 58.5% de estudiantes de segundo grado que alcanzó el estándar, este porcentaje incrementó a 73.4 en tercero y 82.7% en cuarto. En los centros privados hubo un mayor porcentaje de estudiantes dominando estos estándares ya que en estos centros un 68.9% de los estudiantes de segundo leyó por arriba del estándar, en tercero ese porcentaje se incrementó a 78.5% y en cuarto grado alcanzó 88.8% (ver Gráfica 2.6).

Gráfica 2.6. Porcentaje de alumnos-as que leen arriba de los estándares internacionales por tipo de propiedad y grado



Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

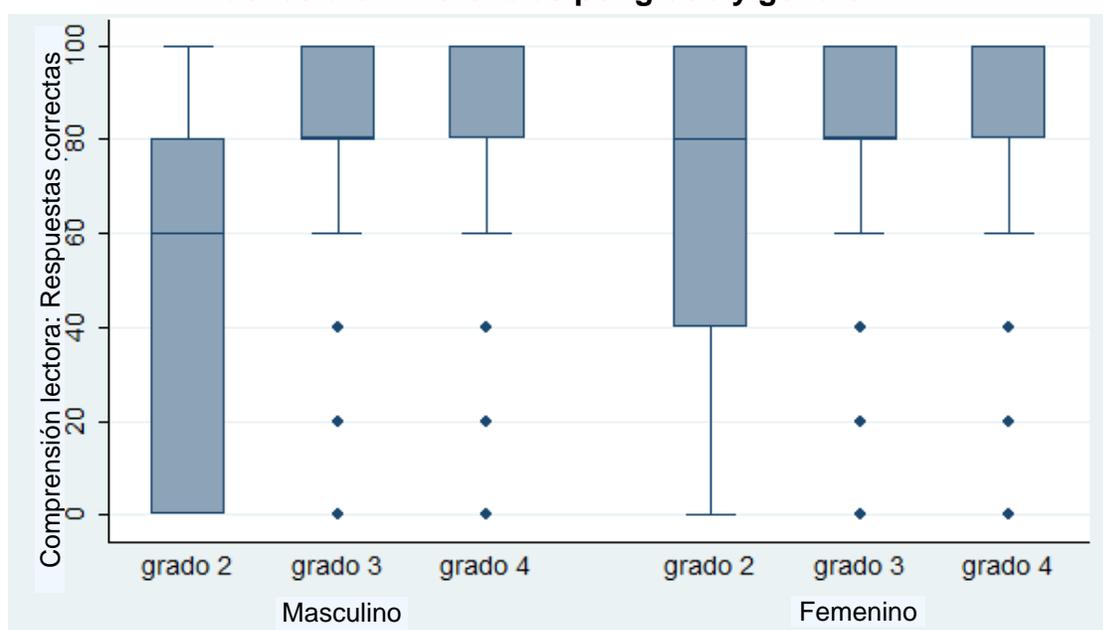
En “comprensión lectora” los resultados promedios generales—incluyen públicos y privados--, indican que los estudiantes de 2do grado comprenden un 56.8% del pasaje leído, los de tercero un 81.8% y los de cuarto 86.9%

¹² Para mayor información sobre las referencias de IDEL utilizadas para 2do y 3er grado ver [IDEL Benchmarks Goals and Indicators of Risk](#). Para el caso de 4to grado el valor de 72 fue obtenido como resultado de una regresión lineal simple que utiliza como variable independiente los valores de DIBELS y como variable dependiente el valor IDEL (ambos al inicio del año escolar).

(Anexo 3.1). Los estudiantes de centros privados sobrepasan el promedio obtenido por los alumnos-as de escuelas públicas en más o menos 10% en segundo grado, aunque esta diferencia entre estudiantes de colegios públicos y privados se reduce a 2.6% en tercero y 3% en cuarto. Los promedios de las niñas superan a los de los niños en todos los grados.

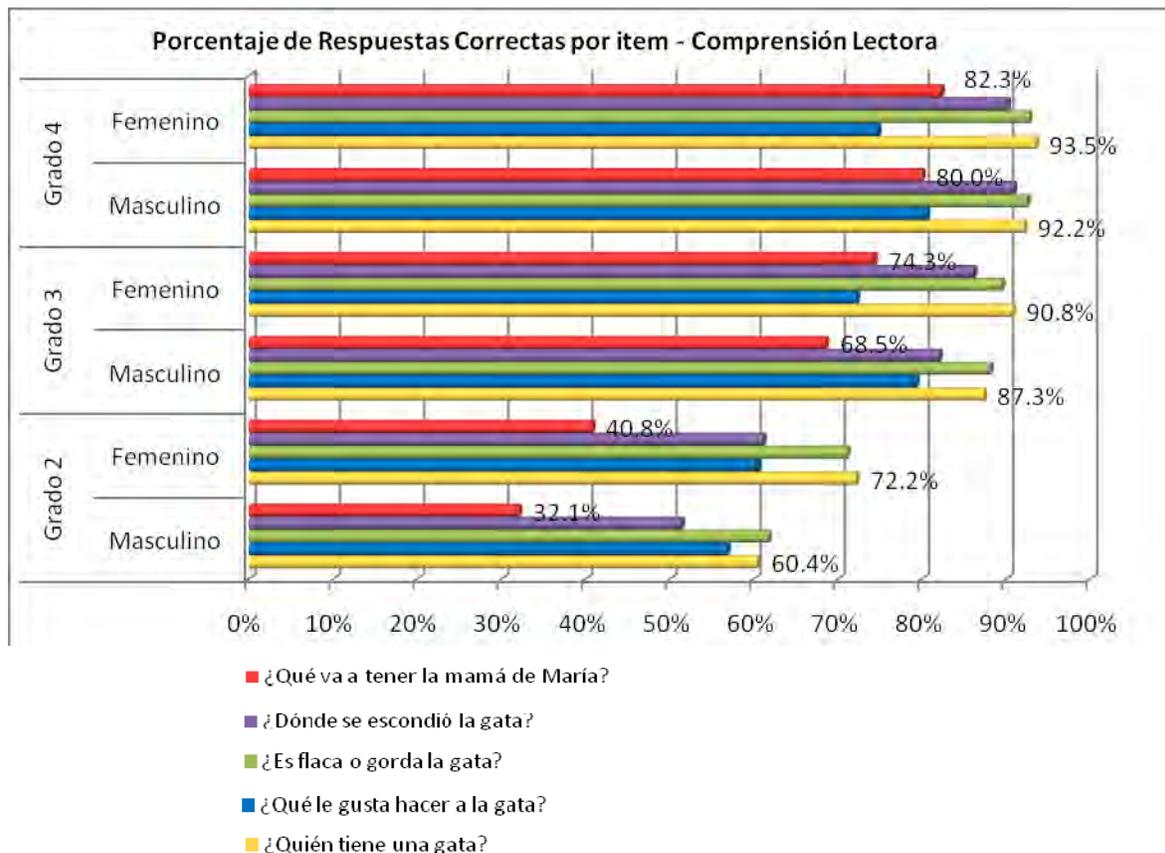
La Gráfica 2.7 muestra que los estudiantes de segundo grado presentan la mayor variabilidad en la comprensión lectora. Estos resultados presentan la comprensión lectora ponderada para las cinco preguntas del cuestionario (para un mayor nivel de detalle de los resultados ver Gráfica 2.8).

Gráfica 2.7. Respuestas correctas a todas las preguntas de comprensión de lectura: Diferencias por grado y género



Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Gráfica 2.8. Porcentaje de respuestas correctas por ítem de comprensión lectora



Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

La pregunta más difícil fue: “¿Qué va a tener la mamá de María?” la más fácil: ¿Quién tiene una gata?” Los niños varones de segundo grado de las escuelas públicas fueron quienes tuvieron—en promedio—más dificultad para responder, ¿Qué va a tener la mamá de.....?, pues entre estos estudiantes sólo 23.1% de ellos respondió correctamente. En la pregunta más fácil fueron los estudiantes de escuelas privadas de cuarto grado quienes obtuvieron el mayor porcentaje de respuestas correctas con 94.1%.

Con el objetivo de neutralizar la posibilidad de que algunas respuestas fueran correctas por azar o “adivinación”, se ponderó los resultados de esta sección teniendo en cuenta el total de palabras que era necesario haber leído para poder responder correctamente cada pregunta. El Cuadro 2.5 ilustra que los mayores porcentajes de acierto por azar ocurrieron en 2do grado. Después de haber hecho estas correcciones, los resultados mantienen la misma tendencia: los menores porcentajes de comprensión lectora ocurren entre los estudiantes de las escuelas

públicas, en tanto que el mayor porcentaje de respuestas correctas en comprensión lectora se da en las escuelas privadas.

Cuadro 2.5. Comprensión lectora y comprensión ajustada por tipo de propiedad y grado

Grado	Público		Privado		Total	
	Comprensión lectora	Comprensión ajustada	Comprensión lectora	Comprensión ajustada	Comprensión lectora	Comprensión ajustada
Grado 2	51.6	49.4	61.8	59.9	56.8	54.7
Grado 3	80.4	78.8	83.1	82.0	81.8	80.5
Grado 4	85.3	84.7	88.4	88.1	86.9	86.5
Total	72.5	71.0	78.1	77.0	75.4	74.1

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

2.5 Resultados promedio en comprensión oral y dictado

En “comprensión oral” los resultados promedios no son muy diferentes entre los grados: **57.9%** en segundo grado; **58.9%** en tercero y **58.7%** en cuarto grado (Cuadro 2.6). Los estudiantes de centros privados sobrepasan levemente estos promedios.

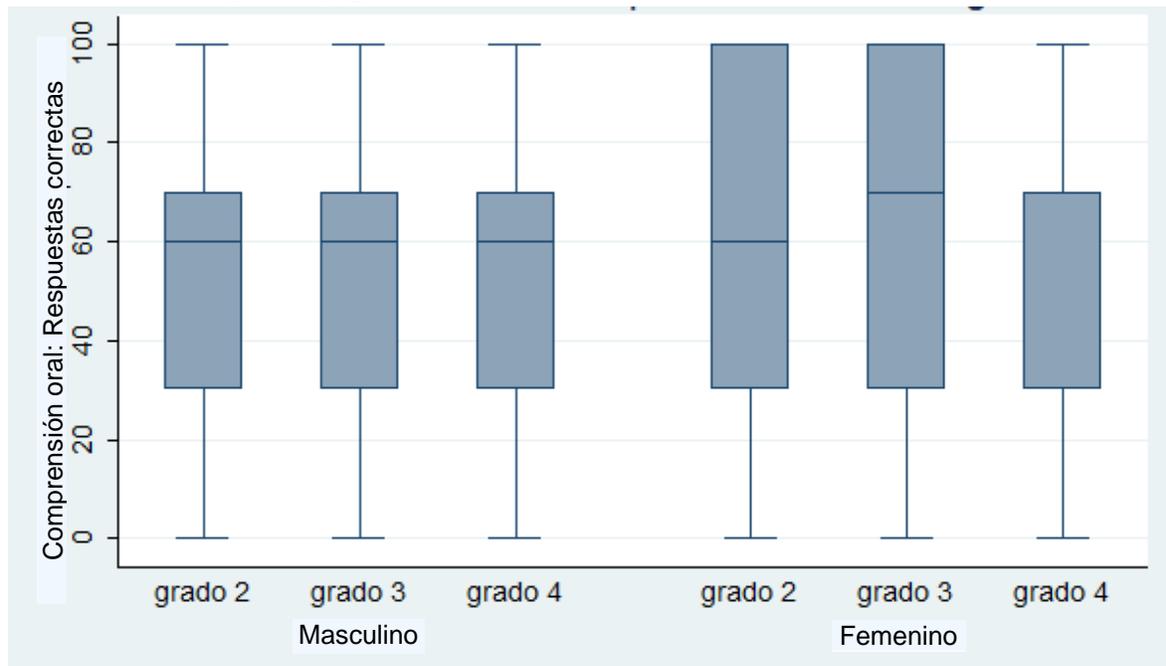
Cuadro 2.6. Comprensión oral y dictado por tipo de propiedad y grado

Prueba	Grado	Promedio			Desv. estándar		
		Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Comprensión oral	Grado 2	56.9	59.0	57.9	30.5	30.4	30.5
	Grado 3	57.9	59.9	58.9	31.4	31.1	31.3
	Grado 4	56.2	61.0	58.7	30.5	30.2	30.4
	Total	57.0	60.0	58.5	30.8	30.6	30.7
Dictado (% respuestas correctas)	Grado 2	37.1	45.8	41.5	22.8	25.0	24.3
	Grado 3	56.0	61.0	58.6	19.9	20.7	20.4
	Grado 4	64.2	70.6	67.5	18.6	18.8	19.0
	Total	52.5	59.5	56.1	23.4	23.8	23.9

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

En cuanto a brechas por razones de género, los resultados indican que las niñas superan a los niños (Gráfica 2.9 y Anexos 4.8–4.11).

Gráfica 2.9. Respuestas correctas de comprensión oral—Diferencias por grado y género



Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

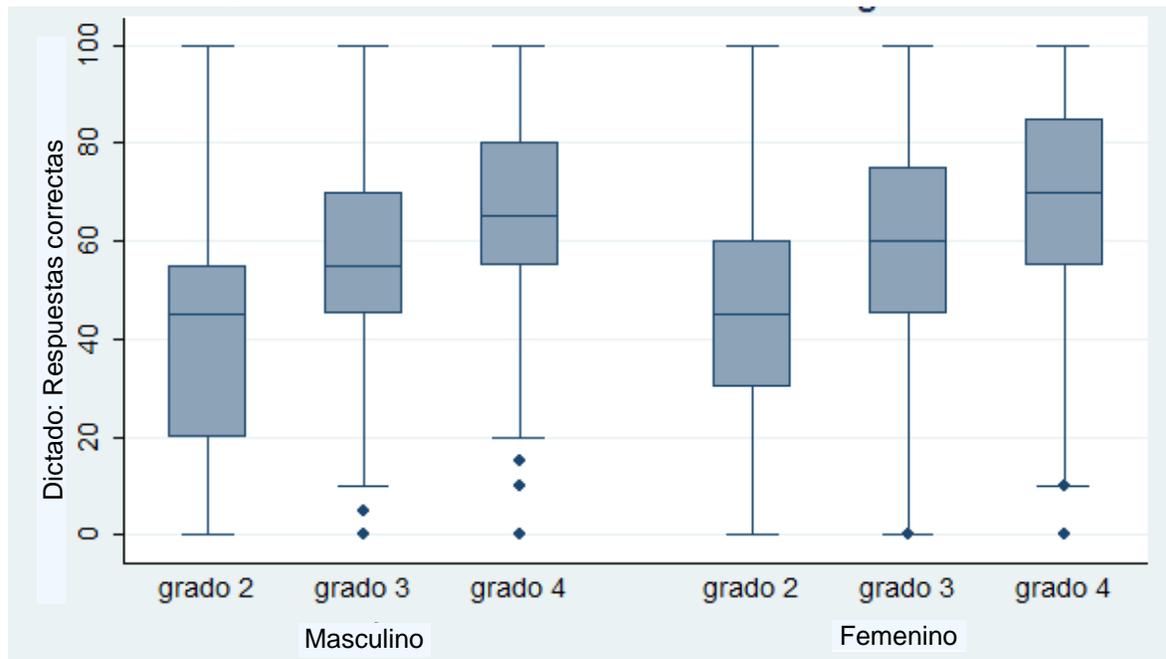
Para comprensión oral, los resultados del análisis estadístico indican que ser del sexo femenino, asistir a preescolar y tener una mamá con alto nivel educativo (secundaria completa o más) parecen asociarse positivamente con mejores resultados (ver las regresiones lineales en Anexo 7.9).

No se encontró correlación con el área geográfica en la que se ubica el centro, la educación del docente (normalista o licenciado) y la experiencia docente. Por el contrario, el trabajo infantil, las clases multigrado y el nivel socioeconómico de los estudiantes (cuando se es pobre) se correlacionan negativamente con la comprensión oral.

Para la sección de “Dictado” en promedio un 41.5%, 58.6% y 67.5% de los estudiantes de segundo, tercero y cuarto logró copiar correctamente la oración dictada (Anexo 3.1 y Gráfica 2.10).

En promedio el rendimiento de las niñas supera al de los niños en todos los grados y estas diferencias son significativas estadísticamente a favor de las niñas (Anexo 7.10). Las diferencias más bajas se dan en segundo y tercer grado de los centros privados (Anexos 4.10–4.11).

Gráfica 2.10. Respuestas correctas del dictado—Diferencias por grado y género



Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

2.6 Breve análisis de diferenciales encontrados

Un primer análisis de los factores asociados fue realizado usando las típicas “funciones de producción” (mediante MCO) y algunas variables que habían sido analizadas en el pilotaje 2007 usando ANOVA. Este modelo inicial encuentra que:

1. Aspectos tales como ser pobre y realizar trabajo fuera de la casa parecieran mostrar una asociación negativa en la mayoría de los resultados de las diferentes secciones de EGRA.
2. El género femenino pudiera ser un factor de influencia en todas las secciones siendo los resultados de las niñas favorables,
3. La educación de la madre cuando ésta alcanzaba secundaria o más, parecería relacionarse positivamente con los resultados en la mayoría de las secciones, se exceptúa orientación espacial y palabras sin sentido.
4. Los estudiantes cuyos maestros tienen educación normalista o universitaria, pudieran obtener resultados promedios superiores al compararse con sus pares que reciben clases de docentes empíricos.
5. La carencia de libros de texto en español pudiera estar asociado negativamente con los resultados de la evaluación de lectura inicial. Se exceptúan de esta tendencia las secciones de orientación espacial, el primer ejercicio de fonemas y la comprensión oral.

6. La experiencia docente pareciera tener algún grado de correlación con los resultados.

La información complementaria recolectada al aplicar la prueba EGRA refleja que los estudiantes con más alto nivel socioeconómico y cuyas madres cuentan con mayor nivel educativo se concentran en las escuelas privadas (Cuadro 2.7); en estos centros hay entre 62.5% y 63.8% de madres con educación secundaria completa. Lo contrario también ocurre en las escuelas públicas, en las cuales más del 40% de los estudiantes pertenece al quintil 1 (20% más pobre) y menos de la mitad de sus mamás alcanzó secundaria.

Cuadro 2.7. Madres con secundaria completa y niños-as trabajadores por tipo de propiedad y grado

Grupos de análisis	Porcentaje mamás con secundaria completa			Porcentaje estudiantes que trabaja fuera de casa		
	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Público	50.8	47.4	48.7	16.0	14.3	12.3
Privado	72.7	75.4	77.6	4.1	2.8	1.5
Total	56.8	55.0	56.3	12.7	11.2	9.5

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

En las escuelas privadas el porcentaje de estudiantes que trabaja fuera de su hogar es bajo disminuyendo de 7.4% en segundo grado a 4.9% en cuarto. La misma tendencia se presenta en escuelas públicas aunque en ellas hay porcentajes mucho más altos de niños-as haciendo “trabajo fuera de casa” 18.2% en segundo grado y 14.4% en cuarto. A simple vista esta tendencia parece contradictoria pues se esperaría que haya más niños y niñas trabajando conforme se eleva su edad, no obstante estos datos coinciden con los hallazgos de las diferentes Encuestas de Trabajo Infantil y Adolescente (ENTIA 2000 y ENTIA 2005). La explicación plausible es que un alto número de los niños-as que estudia y trabaja simultáneamente al crecer tiende a abandonar el sistema educativo, como resultado hay un menor porcentaje de estudiantes trabajadores en los grados superiores.

En cuanto al nivel educativo de los docentes, las escuelas privadas concentran el mayor porcentaje de maestros con grado universitario y también aventajan a las públicas—aunque levemente—en el porcentaje de maestros graduados de normales (Cuadro 2.8 y Anexos 5.3–5.4).

Cuadro 2.8. Docentes graduados de normales o universidad

Grupos de análisis	Porcentaje de docentes graduados de normales			Porcentaje de docentes graduados de universidad		
	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Público	89.4	93.4	95.6	3.7	5.7	12.7
Privado	83.0	90.0	78.6	7.4	7.6	12.1
Total	87.8	92.6	90.8	4.6	6.3	12.6

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Una mayoría de estudiantes de centros públicos señala que no cuenta con suficientes textos, este porcentaje alcanza casi el 60% entre los estudiantes de segundo grado (Cuadro 2.9).

Cuadro 2.9. Estudiantes que necesitan textos de español por grupo de análisis y grado

Grupos de análisis	Grado del estudiante			
	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Total
Público	61.2	49.6	59.3	56.7
Privado	38.8	25.8	25.6	29.8
Total	55.4	42.9	50.3	49.4

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

La relevancia de las asociaciones identificadas justificó la importancia de realizar un análisis más profundo de factores, incorporando un mayor número de variables relacionadas con las características de los estudiantes, docentes, directores e instalaciones de las escuelas. El siguiente capítulo por tanto se concentra en procurar responder a la segunda pregunta general de la investigación:

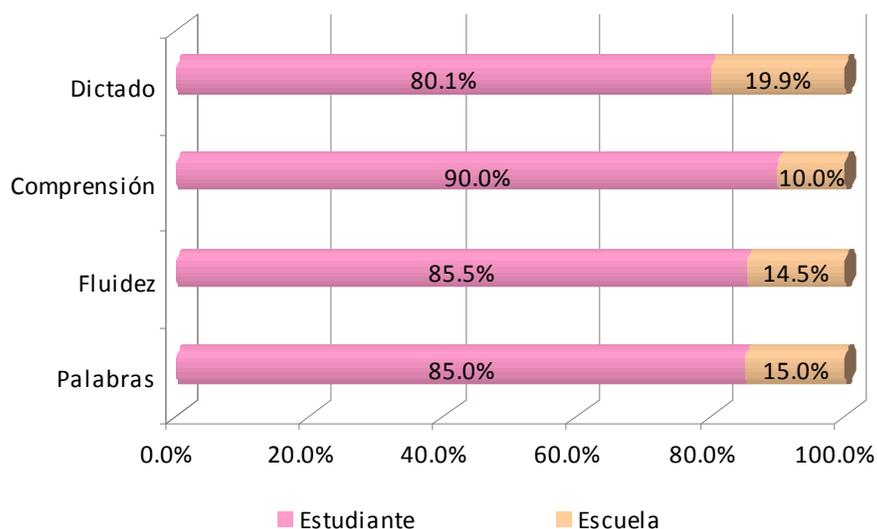
¿Bajo que interacción y/o asociación de factores estos programas tienen efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes?

Análisis de Factores Asociados

La Gráfica 3.1 muestra que en las variables dependientes escogidas—dictado, comprensión oral, fluidez lectora y palabras simples—un 80–90% de la variabilidad de los resultados en la prueba EGRA se explica a nivel del estudiante, y en el nivel escuela se explica de un 10% al 20% de variabilidad. La sección con mayor variabilidad a nivel de la escuela es la sección del dictado (20%), en tanto que la

comprensión oral muestra la menor varianza a nivel de escuela (10%). Estos dos últimos resultados parecen lógicos pues para escribir se requieren más destrezas que para comprender el lenguaje oral y en hogares pobres cuyos jefes de familia tienen baja escolaridad es poco probable los niño-as puedan acceder a libros y recibir apoyo en tareas de dictado lo que da a la escuela un rol más significativo.

Gráfica 3.1. Varianza de la prueba EGRA explicada por cada nivel



Las estimaciones permiten concluir que las mayores diferencias en el aprendizaje de lectura inicial se explican en el nivel de estudiantes, o sea por las características de los estudiantes, conviene aclarar que este primer nivel del análisis incluye aspectos tales como la motivación, entusiasmo, e interés por el aprendizaje de los estudiantes en lo cual influyen mucho los docentes con sus estrategias de enseñanza y también el ambiente escolar. El efecto del nivel escuela—o factores escolares—en el aprendizaje corresponde a un porcentaje de explicación del 10% al 20%, el cual no debe ser minimizado, pues muchas intervenciones educativas desde la escuela pueden modificar variables que se agruparon en el nivel estudiante como las ya mencionadas y otras. Teniendo esto presente, a continuación se presenta la totalidad de los hallazgos derivados del análisis multinivel.

Principales hallazgos del modelo multinivel

Al evaluar el aprendizaje de lectura inicial, midiendo este por reconocimiento de palabras simples, fluidez de lectura, comprensión oral y dictado, se confirma los hallazgos de los análisis estadísticos previamente realizados en la sección anterior:

- El avance de un grado a otro genera mejorías en los resultados, estas mejorías se manifiestan en un incremento de la capacidad de reconocer palabras simples en aproximadamente 16 palabras por minuto; aumento de

velocidad lectora en 28 palabras por minuto, mejoras en comprensión lectora de hasta 13%, y mejorías de hasta 12% en la toma de dictado.

- Los resultados los estudiantes de escuelas privadas superan a los de los alumno/as de las escuelas públicas (ver Cuadro 3.1 al final de esta sección). Estos hallazgos confirman lo señalado en recientes estudios realizados por MINED y el Banco Mundial en Nicaragua respecto a la ventaja que presentan los resultados de los estudiantes asistiendo a escuelas privadas 13 con respecto a quienes asisten a escuelas públicas.
- Los resultados de las estudiantes de género femenino, que asisten a escuelas del área urbana superan a los de sus pares del sexo masculino que asisten a escuelas del área rural.

Entre las *Características del estudiante y la familia* que influyen en el aprendizaje de la lectura inicial destacan en el lado **positivo**: la *motivación del estudiante* (cuando este reconoce en el cuestionario que el maestro-a le felicita o premia); el *apoyo de sus padres* con las tareas y el *nivel educativo de la mamá* (secundaria completa o más). En el lado negativo afectan los resultados las siguientes características estudiantiles: *trabajo infantil* (trabajar fuera del hogar) y faltar a la escuela “*ausentismo*”. Conviene destacar que el grupo con mayor porcentaje de ausentismo estudiantil corresponde a las escuelas públicas (16.5%), vs. las privadas (12.4%).¹⁴

En lo que toca al nivel socioeconómico que el estudiante *no sea pobre* no parece crear una clara diferencia en los resultados individuales en tres de las cuatro secciones escogidas para el análisis. La excepción es el dictado; en esta sección el factor socioeconómico influye claramente en los resultados, como se señaló anteriormente es posible estas diferencias se asocien a la posesión de textos por parte de los estudiantes no pobres, ya que un 71% de los estudiantes no pobres tiene libros en casa vs. un 26% de los estudiantes pobres y al nivel escolar de los padres.

El nivel socioeconómico de la escuela, o el “peer influence”—medido por el porcentaje de estudiantes no pobres por centro—influyó clara y positivamente en los resultados, sin embargo dada la alta concentración de estudiantes “no pobres” en las escuelas privadas en la muestra de este estudio, y la fuerte correlación que se

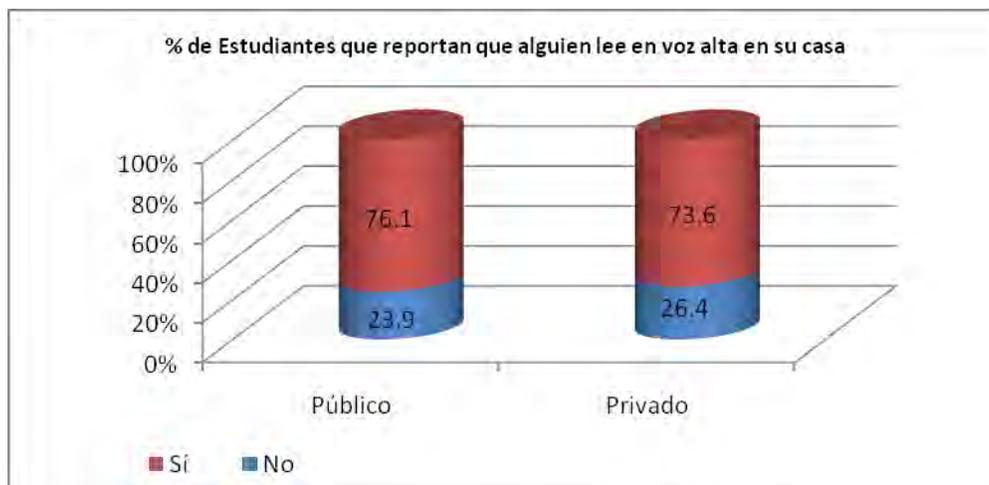
¹³ Ambos estudios han utilizado los resultados de las pruebas de rendimiento académico en español y matemáticas de 3er y 6to grado de primaria aplicada en el 2006. Ambos estudios obtienen resultados similares, difiriendo respecto al énfasis de algunas variables relacionadas con el gasto público y variables de contexto. De igual manera, ambos estudios emplean la técnica de HLM. Para mayor información véase: Navarrete, López y Laguna (2008) y Laguna, Castro y Porta (2008).

¹⁴ Los datos del estudio de factores asociados del MINED para la prueba nacional de 2006 indican que un 70% de las ausencias de los estudiantes se asocia con problemas de enfermedad de los mismos.

detectó en el análisis estadístico anterior se decidió no incluir esta variable en el modelo multinivel.¹⁵

Los resultados de este estudio coinciden con los del pilotaje de EGRA efectuado en Noviembre 2007 indicando que si “Alguien lee en voz alta en casa”, es negativo para el rendimiento de los estudiantes en EGRA. Este contrasentido de acuerdo a la literatura internacional que releva la importancia de leer a los niños-as es para su aprendizaje, puede ser producto de una asociación de variables no medidas por el modelo. Especulativamente se pudiera interpretar este raro resultado como producto de que los padres lean y presten mayor atención a aquello-as hijo-as cuyo rendimiento en la escuela es menor o que simplemente tienen más problemas de aprendizaje. Los resultados de las escuelas privadas parecen respaldar esta explicación, según las respuestas de los estudiantes de estos centros es a ellos a quienes menos les leen los padres en casa, pero a pesar de esta limitación son estos estudiantes quienes obtuvieron los mejores resultados en EGRA (ver Gráfica 3.2).

Gráfica 3.2. Porcentaje de estudiantes a quienes alguien les lee en voz alta en su casa



A nivel escolar, los factores que influyen **positivamente** en el aprendizaje de la Lectura inicial (ver Cuadro 3.1) son:

- la experiencia del docente cuando este ha dado de 4 a 8 años de clase en el mismo grado,
- que el docente asigne diariamente tareas para hacer en casa,
- la frecuencia de reuniones entre el docente y el director de la escuela para abordar aspectos pedagógicos—al menos una vez cada quince días,

¹⁵ Otras variables indagadas en el proceso de construcción del modelo, pero que no resultaron estadísticamente significativas o que presentaron problemas de multicolinealidad y tuvieron que ser excluidas del modelo fueron: asistencia a preescolar, repetición, rama económica en que trabaja el papá o mamá, desayunaste antes de venir a clases, y si el maestro escribe algún comentario en las pruebas de los estudiantes.

- la activa participación de los padres de familia en actividades de la escuela, esto afecta positivamente fluidez lectora y dictado,¹⁶ y
- el acceso a saneamiento sanitario dentro de la escuela.¹⁷

Por el contrario, la carencia de textos en español, un mayor número de alumnos por docente (a partir de 30 alumnos en adelante) y el ausentismo docente influyen **negativamente** en los resultados.

Otros resultados que conviene mencionar y en algunos casos aclarar son:

- La práctica pedagógica de los docentes de leer cuentos en voz alta aparece con signo negativo y significativo, sin embargo, un 93% de los maestros reporta que realiza dicha actividad. Pudiesen estar sucediendo dos cosas diferentes, una que no todo lo reportado es veraz; la segunda que al generalizarse esta práctica haya poca variabilidad en los resultados y por tanto la variable pierda importancia.
- En cuanto al nivel educativo del docente, el modelo no arroja resultados estadísticos que permitan elaborar conclusiones firmes, no obstante para el caso del dictado tener un docente licenciado resulta positivo y significativo. Los resultados del modelo parecieran indicar que la experiencia del docente (4-8 años) y el uso de ciertas prácticas pedagógicas tienen más influencia que el nivel educativo del maestro en los resultados de aprendizaje de Lectura Inicial. Si bien este resultado contradice los hallazgos obtenidos utilizando el Modelo de Regresión Lineal (típicas funciones de producción), conviene señalar que al corregir por la varianza a nivel escolar, dicho factor perdió su poder explicativo. Esta misma asociación—poco clara—entre el título docente y los resultados también se encontró en un estudio del Banco Mundial (2008) sobre factores asociados a los resultados de pruebas estandarizadas de español y matemáticas para 3er y 6to grado de primaria aplicadas en el 2006.
- La participación activa de los padres de familia en las actividades de la escuela presenta una asociación positiva y significativa (con excepción de comprensión lectora). Dichos resultados pudieran estar indicando que los padres juegan un rol clave y que es preciso orientar esfuerzos de maestros-as y director para fomentar que esta participación se incremente. Igual conviene reflexionar en la posibilidad de que las escuelas dirijan esfuerzos a promover que los padres den más apoyo a sus hijo-as en el proceso de enseñanza aprendizaje y más apoyo el centro en actividades vinculadas a elevar la calidad aprendizaje.

¹⁶ Al incluir el tipo de participación se evidenciaba una fuerte correlación de participar en actividades escolares (apoyo con labores escolares y apoyo en clases cuando un maestro falta) con los mejores resultados en las pruebas EGRA, sin embargo estas respuestas se encontraron sólo para escuelas privadas, generando multicolinealidad y por lo tanto se excluyó esta variable del modelo.

¹⁷ En base a las estadísticas de infraestructura escolar del MINED (2008) referidas a las escuelas participantes en este estudio, se puede afirmar que un 88% del grupo de escuelas privadas tienen agua potable, 81% vs un 69% de las escuelas públicas. En acceso a sanitario, las estadísticas indican que un 85% de las privadas tienen acceso a sanitario vs 34% de las públicas.

Cuadro 3.1. Variables asociadas con el aprendizaje de la lectura inicial

Factores	Palabras simples	Fluidez de lectura	Comprensión lectora	Dictado
Características del estudiante				
Género femenino	3.405***	10.036***	2.663***	5.425***
Maestro me felicitan o dan un premio	4.096***	6.093***	5.675***	3.881***
Papá o mamá ayudan al estudiante con la tarea en casa	0.483	0.885	1.018*	1.28***
Alumno falta a clases	-1.734***	-3.708***	-5.195***	-3.023***
Grado que cursa el estudiante	15.690***	28.529***	13.118***	11.893***
Capital social y humano de la familia				
Alguien lee en voz alta en casa?	-1.470***	-3.521***	-1.75***	-0.774*
Trabaja fuera del hogar?	-3.886***	-5.090***	-4.154***	-3.063***
Nivel socioeconómico del estudiante	0.386	1.023	0.675	1.504***
Mamá terminó la secundaria y mas	0.816*	1.638**	1.415***	0.517
Características del docente				
Docente es normalista	-0.528	-0.828	-0.409	0.751
Docente es licenciado en educación	0.794	-1.509	-0.108	-1.960**
4-8 años de experiencia de impartir este grado	1.279*	2.050*	-1.544	-0.013
Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-1.814***	-2.821***	-4.296***	-1.561*
Lee cuentos a los estudiantes en voz alta	-1.800***	-2.258*	-3.939***	-0.392
Usted pone a diario a los estudiantes a trabajar en equipo	0.707	0.593	-0.567	-1.726***
Asigna diario tareas en casa a sus estudiantes	2.373**	2.896*	4.257***	2.622***
Se reúne con el director al menos una vez cada quincena	0.100	-0.269	1.730*	-0.194
Docente falta a clases	-0.038	-0.100	1.153	0.011
Alumnos por aula (razón alumno docente)	-0.092***	-0.115*	-0.164***	0.007
Características escolares				

Factores	Palabras simples	Fluidez de lectura	Comprensión lectora	Dictado
Participación de los padres (alta o media)	1.895*	3.389*	0.909	2.481***
Escuela es urbana	4.893***	5.285**	3.021**	3.343**
Escuela tiene sanitario	3.831***	5.780***	1.415	2.131
Escuela es pública	-1.565	-4.012	-2.167*	-4.551***
Constante	-0.308	-15.74***	35.238***	11.053***

Nota: ***, ** y * representan variables estadísticamente significativas al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones generales

En términos generales el factor más importante para explicar el avance en habilidades de lectura es permanecer en la escuela promoviéndose de un grado a otro progresivamente. Un grado más en la escuela hace diferencias importantes en todas las secciones como promedio los estudiantes reconocen aproximadamente 16 palabras simples más por minuto de un grado al otro; la velocidad lectora aumenta en 28 palabras por minuto, la comprensión lectora aumenta en 13% y la capacidad de tomar dictado mejora en un 12%. La excepción se da en comprensión oral pues en esta sección hay pocas variaciones en los resultados de un grado al otro.

Las escuelas privadas registran la mayor proporción de estudiantes con más alto nivel socioeconómico y con mamás de más alto nivel educativo; en estos centros hay entre 62.5% y 63.8% de madres con educación secundaria completa (ver Cuadro 2.7). Por el contrario, un poco más del 40% de los estudiantes de las escuelas públicas participantes en este estudio pertenece al quintil 1 (20% más pobre; Anexo 6.3) y menos de la mitad de sus madres logró completar la secundaria (Cuadro 2.7). Teniendo presente la fuerte asociación entre ESE y nivel educativo de las madres con los resultados promedios esta situación era predecible.

Aunque en casi todas las secciones de la prueba las diferencias promedio favorecen a los estudiantes de escuelas privadas estas diferencias entre alumnos-as de centros privados y públicos palidecen en comparación al mero hecho de permanecer en la escuela un año más.

En cuanto a destrezas de pre-lectura un promedio que cifra en alrededor del 60% de los estudiantes de segundo, casi el 76% de tercero y más del 82% en cuarto alcanza las normas establecidas para los niños hispanoparlantes en EEUU (ver segunda pie de página en Resumen Ejecutivo, p. x). Esto es positivo aunque se debe seguir trabajando en mejorar estas destrezas en los centros públicos pues el mayor

porcentaje de estudiantes dominando los estándares se concentra en las escuelas privadas.

Los resultados de las estudiantes de género femenino, que asisten a escuelas del área urbana son superiores a los de sus pares del sexo masculino que asisten a escuelas del área rural.

En orientación espacial no hay brechas entre los dos grupos. La sección de fonemas al igual que en el pilotaje tiene los resultados inferiores de toda la prueba, confirmando que el currículo nicaragüense en general no da relevancia a la enseñanza fonémica.

Un primer análisis de asociación de los resultados de EGRA con algunas variables de interés identificadas en el estudio del pilotaje 2007 que se realizó usando las típicas “funciones de producción” (mediante MCO), refleja que factores como el género—si este es femenino—la asistencia a escuelas del área urbana, la educación de la madre—si esta completó secundaria o más—y contar con docente con educación normalista o universitaria pudieran tener una asociación positiva con los resultados de la prueba. Por otro lado, aspectos tales como que el estudiante realice trabajo fuera de casa, ser pobre y carecer de textos (se exceptúan en esta última asociación la sección de orientación espacial, el primer ejercicio de fonemas y la comprensión oral) pudieran presentar una asociación negativa en la mayoría de los resultados de las diferentes secciones de EGRA.

Un análisis más refinado de factores asociados usando la técnica estadística de análisis multinivel conocida también como HLM confirma en buena parte los hallazgos de los análisis estadísticos anteriores (análisis descriptivos, ANOVA y MCO). La excepción es el factor “título docente”, ya que al corregir por la varianza de los resultados a nivel escolar esta asociación pierde su poder explicativo.

En el nivel de *características del estudiante y la familia*, entre los factores que influyen de manera positiva en el aprendizaje de la Lectura inicial destacan: que el docente estimule al alumno generando *motivación del estudiante* (eso se detectó en el cuestionario cuando los niño-as respondían que el maestro-a les felicitaba o premiaba); el *apoyo de sus padres* con las tareas y el *nivel educativo de la mamá* (secundaria completa o más). Por el lado negativo, el *trabajo infantil* (trabajar fuera del hogar) y faltar a la escuela “*ausentismo*” afectan los resultados del estudiante. En tanto que a *nivel escolar*, los factores que influyen positivamente en el aprendizaje de la lectura inicial son: a) la experiencia del docente cuando este ha dado de 4 a 8 años de clase en el mismo grado; b) que el docente asigne diariamente tareas para hacer en casa; c) la frecuencia de reuniones entre el docente y el director de la escuela para abordar aspectos pedagógicos—al menos una vez cada quince días; d) la activa participación de los padres de familia en actividades de la escuela; y d) el acceso a saneamiento sanitario dentro de la escuela. Por el contrario, la carencia de textos en español, un mayor número de alumnos por docente (a partir de

30 alumnos en adelante) y el ausentismo docente influyen negativamente en los resultados.

Buena parte del ausentismo docente—que se detectó durante el trabajo de campo¹⁸—se dio en las escuelas rurales y en muchas ocasiones por actividades organizadas por el propio Ministerio de Educación. También se encontró ausentismo estudiantil que contribuye a la pérdida de clases, en el citado estudio de factores asociados al rendimiento de las pruebas 2006 (Laguna, Castro y Porta, 2008) se encontró que dos tercios de las ausencias de los estudiantes se atribuyen a problemas de salud de ellos.

El ausentismo—sea por falla del docente, la escuela o del estudiante—genera pérdida de horas de instrucción y coloca a los niño-as y niñas que no reciben clases en clara desventaja para su aprendizaje.

En lo que toca a infraestructura resultó positivo –igual que en el pilotaje de EGRA, el acceso a saneamiento sanitario dentro de la escuela.

Ciertamente igual que en otros estudios el papel del ESE es de importancia, sin embargo, son sorprendentes los resultados de las escuelas públicas cuya concentración de niño-as en pobreza supera el 75% lo que indica que elementos de orden escolar pueden estar jugando un papel positivo.

Se confirmó la desventaja de las escuelas rurales y los estudiantes matriculados en ellas. En todas las secciones de la prueba estos estudiantes tuvieron resultados inferiores a los de sus pares urbanos.

Recomendaciones

Los hallazgos del presente estudio permiten identificar acciones de política pública dirigidas a incrementar la efectividad de las escuelas e incidir en mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes nicaragüenses, entre otro-as se recomienda:

- a. Analizar la problemática de aprendizaje de las escuelas rurales estudiando la posibilidad de diseñar una política que nivele las oportunidades de aprender para los estudiantes que se ubican en las mismas.
- b. Destinar esfuerzos a promover reflexión entre el magisterio sobre la importancia de su role con respecto al aprendizaje de los niño-as. Promover entre otras cosas discusiones y capacitaciones sobre los siguientes temas: i) el efecto positivo en el aprendizaje de asignar tareas para la casa diariamente, sobre todo aquellas que incentivan la lectura y son luego revisadas por parte del docente; ii) la importancia de una labor pro-activa del docente fomentando el desarrollo del autoestima de los estudiantes, este estudio comprobó resultados de otras investigaciones indicando que el docente al motivar a los estudiantes y fomentar

¹⁸ El ausentismo no era una variable a medir durante el estudio sin embargo se hizo evidente cuando la escuela estaba cerrada o el grado no estaba recibiendo clases porque la maestra no había llegado.

expectativas positivas de ello-as sobre sus estudios futuros contribuye a mejorar la disposición de aprender.

- c. Asignar a los mejores docentes a los primeros grados continúa siendo una excelente acción costo-efectiva que ha sido recomendada a nivel internacional, este estudio identificó que aquellos docentes titulados y con una experiencia de 4 a 8 años en los primeros grados de primaria generan mejor aprendizaje entre sus estudiantes.
- d. Para los primeros grados, se debería respetar la normativa establecida en la Ley General de Educación respecto al máximo de alumnos por docente, evitando grupos mayores 35 alumnos por docente.
- e. Dar relevancia a la importancia de impartir el número de días de clases establecidos en el calendario escolar promoviendo el incremento de horas efectivas de instrucción lo cual genera sustantivas ganancias en el aprendizaje estudiantil.
- f. Para bajar el ausentismo docente conviene evitar la realización de reuniones y/o talleres y capacitaciones en días de clase y /o promover que la escuela cuente con docentes sustitutos o “alumno-as ayudantes” para reemplazar a maestro-as que se enferman o se van a capacitar.
- g. Para disminuir el ausentismo estudiantil se recomienda trabajar de manera colaborativa con el personal del Ministerio de Salud (MINSa) para prevenir las enfermedades infantiles que como se señaló en las conclusiones son una de las principales causas de la ausencia de los niño-as a clase.
- h. Fomentar que el director se reúna periódicamente con los docentes para discutir problemas de aprendizaje de los estudiantes y buscar soluciones a los mismos.
- i. La importancia de que los estudiantes cuenten con sus libros de textos de español es muy alta. Por ello se recomienda acelerar el proceso de distribución de textos dando prioridad a las escuelas con mayor porcentaje de pobreza, o donde se concentran la mayor cantidad de niño-as que provienen de familias pobres con padres de bajo nivel educativo.
- j. Un conocido experto en educación primaria, Richard Kraft, recomienda que se de a los estudiantes la oportunidad de hacer lectura silenciosa durante las clases por lo menos durante ½ hora diaria.
- k. Conviene incentivar la participación de los padres de familia en actividades escolares, particularmente motivarlos a que ayuden a los estudiantes con las tareas en casa. La actual política del MINED de garantizar la total gratuidad de la educación abre un espacio para reorientar la participación de los padres en pro de la calidad de la educación. Para poder garantizar que todo-as los padres puedan apoyar conviene pensar en mejorar su nivel educativo parcialmente se puede lograr esto al concentrar esfuerzos de **alfabetización de adultos** en los

territorios donde el aprendizaje de los niño-as es menor dando prioridad a las madres dado su importante role en el rendimiento escolar.

- l. Fomentar la participación de los padres en la escuela y motivarlos a dar importancia a actividades como leerle a los niño-as, o apoyarles en las tareas. Esto puede ser objeto de una campaña educativa o de un programa más amplio con perfil parecido al de “escuelas para padres”.
- m. Se recomienda que se discuta la posibilidad de realizar trabajo conjunto con MIFAMILIA para erradicar o minimizar el trabajo infantil y/o diseñar programas de que ofrezcan alternativas a los niño-as trabajadores, abriéndoles oportunidades variadas para fortalecer su aprendizaje.
- n. Se recomienda la realización de estudios de tipo experimental, o sea, con escuelas experimentales y escuelas testigo, asignadas aleatoriamente, para poder evaluar el impacto de programas de lectura mejorada o acelerada. La realización de estos estudios sería altamente provechosa para escuelas rurales que están en desventaja alta de acuerdo a los resultados de esta investigación.

Bibliografía

- Abadzi, H. (2006). *Efficient learning for the poor*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Acevedo, R. (2005). *Los modelos jerárquicos lineales: Fundamentos básicos para su uso y aplicación*. San José: Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica.
- Albernaz, Â, Ferreira, F. H. G. y Franco, C. (2002). *Qualidade e equidade na educacao fundamental brasileira*. Texto para discusión núm. 455. Rio de Janeiro: Departamento de Economía, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Banco Mundial. (2008). *Different paths to student learning, good practices, and student performance: Identifying success from municipal school systems in Brazil*. Borrador. Washington, DC: Country Management Unit.
- Bryk, A. S., y Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical linear models for social and behavioral research: Applications and data analysis methods*. Newbury Park, California: Sage.
- Carnoy, M., Gove, A., y Marshall, J. (2006). *Cuba's academic advantage: Why students in Cuba do better in school*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Goldstein, H. (2003). *Multilevel statistical models*. 3ra edición. Londres: Hodder Arnold.
- Hanushek, E. (1986). The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. *The Journal of Economic Literature*, 24(3), 1141–1177.
- Hanushek, E. A. y Luque, J. A. (2003). Efficiency and equity in schools around the world. *Economics of Education Review*, S22(5): 481–502.
- Kudo, I., y Bazán, J. (2008). *Measuring reading skills in early grades: A framework for understanding the relationship between reading fluency and comprehension measures*. Working Paper, Human Development. Washington, DC: Banco Mundial.
- Laguna, J. R., Castro, V., y Porta, E. (2008). Determinantes de la calidad de la educación e incidencia del gasto público. En *Análisis del gasto público social de Nicaragua*. Borrador. Managua, Nicaragua.
- Mizala, A., y Romaguera, P. (2002). *Análisis de resultados de la Prueba SIMCE 8° básico año 2000*. Santiago, Chile: Centro de Economía Aplicada, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.
- Muñoz, M., y Pizarro, R. (2007). *Hacia estándares nacionales de velocidad comprensiva, cuartos años básicos*. Valparaíso, Chile: Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Playa Aneha.
- Muñoz, M., Pizarro, R., y Colarte, P. (2006). *Dimensiones latentes en el reconocimiento de letras en los párvulos de pre- kínder y kínder de la Comuna de Viña del Mar, Valparaíso, Chile, 2005*. Ponencia presentada en el III Encuentro Interregional de

- Investigadores en Educación, Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP), 15–17 noviembre, 2006, La Serena, Chile.
- Navarrete Reyes, C., López Ruiz, R., y Laguna, J. (2008). *Los factores asociados en la evaluación nacional del rendimiento académico 2006: Un análisis multinivel*. Managua, Nicaragua: Ministerio de Educación.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, UNESCO]. (2005). *Pronunciamiento sobre la calidad educativa*. Nueva York: Autor.
- Pavez García, M. A. (2004). *Municipios efectivos en educación*. Estudio de caso No. 81. Santiago, Chile: Departamento de Ingeniería, Universidad de Chile. Consultado en <http://www.dii.uchile.cl/~webmgpp/estudiosCaso/CASO81.pdf>
- Vegas, E., y Paltrow, J. (2007). *Raising student learning in Latin America: The challenge for the 21st century*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Wossmann, L. (2003). Schooling resources, educational institutions, and student performance: The international evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65(2): 117–170. Department of Economics, University of Oxford.

Anexo 1. *Trabajo de campo 2008: Diagnóstico de capacidades de lectura*

Anexo 1. Trabajo de campo 2008: Diagnóstico de capacidades de lectura

Antecedentes

En abril 2008, RTI contrató con fondos de USAID a CIASES para iniciar una investigación longitudinal—a realizarse en 2008 y 2009—en el Pacífico, Centro y Norte del país. El propósito del estudio es valorar la capacidad lectora de los estudiantes de escuelas apoyadas por dos programas financiados por USAID: CETT y Excelencia. La investigación utilizó una muestra cuasi experimental la cual además de las escuelas apoyadas por US AID, incluyó centros públicos y privados, para poder contrastar las capacidades lectoras de los estudiantes de todos estos tipos de centros.

En esta primera fase del estudio se utilizó la versión A de la prueba—mejorado en base a resultados del pilotaje de noviembre 2007. Además de esta prueba se aplicó dos cuestionarios uno para maestros y otro para directores. El cuestionario de maestros-as es una versión afinada del aplicado en el pilotaje, el de directores es nuevo y fue diseñado para recabar información acerca de horas de clase impartidas, asistencia de los maestros, estudiantes, participación de la comunidad, patrocinio y apoyo de programas de ONG nacionales e internacionales, etc.

Datos generales

El trabajo de campo inició el 14 de abril y culminó el 16 de mayo del 2008. La muestra original fue de 120 escuelas de 16 departamentos del país, 30 escuelas por cada tipo de centro. Por diversos problemas que se expondrán en este informe, fue necesario aumentar 6 centros a la muestra con el fin de completar el número de aplicaciones necesarias para garantizar mayor fortaleza estadística al estudio.



Para garantizar la calidad del trabajo de aplicación de la prueba se capacitó a 32 personas. De ellas participaron 31 en el trabajo de campo pues se reforzó durante quince días un equipo que marchaba más lento para garantizar que cumplieran con el número de estudiantes necesarios para garantizar representatividad por grado y por grupo de escuelas. En total fueron al campo 6 equipos coordinados por un supervisor—5 de ellos con 4 aplicadores—y uno con 5 aplicadores.

El monitoreo del trabajo fue constante. La coordinadora del TC realizó seguimiento “in situ” a los diferentes equipos. La coordinadora del TC visitó 11 centros durante 7 días de trabajo, la directora

del estudio—a su vez—supervisó 4 centros para un total de 15 centros visitados (11.9 % del total) Ambas compañeras atendieron telefónicamente inquietudes y problemas surgidos en el trabajo de campo y dieron solución a los mismos. Semanalmente se recopilaban instrumentos y se realizaba revisión de la calidad de lo entregado.

Esta revisión—a cargo de un equipo coordinado por la responsable del trabajo de campo, determinaba si los instrumentos tenían errores para tomar medidas correctivas inmediatas. El total de instrumentos revisados durante el trabajo de campo representó un 20% de los instrumentos recibidos cada semana. Se hizo esta labor para retroalimentar a los supervisores y promover la realización de mejoras al control cotidiano que ellos llevaban de la calidad en el campo.

Problemas encontrados.

- Se cambió 5 escuelas de la muestra por escuelas sustitutas. Dos de ellas al inicio del trabajo de campo porque eran pequeñísimas y alcanzarlas iba a tomar un tiempo de casi 2 días por centro más el día de trabajo. Otras dos fueron reemplazadas por no tener 4 to grado ni suficientes niño-as en segundo y tercero al momento de la visita; la quinta fue sustituida pues resultó no ser de Excelencia a pesar que estaba en la lista suministrada por el programa.
- Inasistencia maestros. Motivos de inasistencia fueron varios: enfermedades, capacitaciones, reuniones, huelga de transporte y otros. Los supervisores que enfrentaron estos problemas optaron en estrecha coordinación con el equipo a cargo del trabajo de regresar otro día. Es necesario señalar que la inasistencia del maestro en muchos casos está estrechamente ligada a la de los estudiantes pues si no hay maestro sustituto se avisa a los niños que no lleguen a la escuela.
- Inasistencia de estudiantes. El caso de mayor relevancia fue por enfermedad dado que el día anterior había habido una vacunación que provocó problemas de salud a muchos estudiantes. Esta aplicación se realizó días después. En casos de algunas escuelas muy grandes se tomó la decisión de sacar la muestra de los niños presentes en lugar de utilizar las listas de matrícula. Se hizo esto porque en este tipo de centro se aprovechaba para realizar más aplicaciones de las previstas, dado que en las escuelas pequeñas dada la inasistencia—, no siempre se lograba cumplir con los 54 estudiantes estipulados. Hubo centros con inasistencias superiores al 45%.
- Una huelga del “transporte público” que inició el 5 de mayo ocasionó dificultades y retrasos, provocando inasistencias tanto de estudiantes como maestros durante las últimas dos semanas del trabajo. Durante la última semana del trabajo de campo, para evitar mayores contratiempos se proveyó a todos los equipos—incluyendo tres que estaban trabajando en zonas urbanas cercanas a Managua—, con servicio privado de movilización.
- Igual que el año pasado hubo problemas con la exactitud de la información sobre turnos y número de estudiantes de la escuela. Con respecto a los turnos muchas escuelas aparecían como vespertinas pero en la práctica tenían dos turnos. Sabido este problema se orientó a los equipos que se hicieran presentes siempre a primera hora de clases en la mañana. Las proyecciones de matrícula elaboradas en base a los datos 2007 resultaron optimistas y hubo menos estudiantes de los que se esperaba encontrar en muchos centros.

- En la primera semana—durante la revisión de calidad—, se detectó errores menores de suma y de corrección del dictado sobre todo. Esto se dio a conocer a los Supervisores y se produjo mejoras inmediatas.

Situaciones positivas

- La organización del TC y la cercana supervisión permitió mejorar durante el TC los aspectos puntuales que afectaban la calidad.
- Las autoridades de los Centros Educativos recibieron a los equipos en forma amable y colaboradora. Las opiniones de los directores sobre el trabajo—suministradas en una pequeña encuesta valorativa—fueron en un 100% positivas. Los directores destacaron que no se interrumpió las clases, que los equipos fueron respetuosos y amables, que se sintieron tomados en cuenta por la visita (este sentimiento afloró sobre todo en las escuelas más alejadas) y que les interesaría recibir información sobre los resultados. Esta pequeña encuesta era confidencial y los directores la entregaron en sobre cerrado, sellado y firmado por ellos.
- Los niños/as mostraron muchos deseos de participar. Solamente hubo 7 niños/as de más de 6500 que al ser seleccionados expresaron su deseo de no participar y 5 niños que una vez comenzada la aplicación solicitaron no seguir. Esto se logró gracias a que tanto aplicadores como supervisores tomaron medidas para ayudar al niño/a a sentirse cómodo.
- Los equipos mantuvieron un alto nivel de compromiso con la calidad del trabajo y buscaron siempre soluciones a los problemas que encontraron.
- Los equipos se identificaron plenamente con el objetivo del trabajo y propusieron soluciones a los problemas a la responsable del trabajo y/o la coordinadora del trabajo de campo. De esta forma el trabajo pudo efectuarse en tiempo y forma.
- El monitoreo constante, y las reuniones semanales para retroalimentar a los equipos asistentes permitieron contabilizar sistemáticamente el número de aplicaciones hechas por equipo, según tipo de centro y grado. Este seguimiento fue muy importante para tomar medidas correctivas oportunamente, lo cual se hizo girando instrucciones a los supervisores sobre en qué grado ampliar números de estudiantes pues se había creado un déficit por inasistencias, o cuando sobrepasar la meta haciendo dos turnos si la organización de la escuela lo permitía.
- La revisión de calidad de los instrumentos hecha en forma simultánea al trabajo de campo, ayudó a mejorar las aplicaciones ya que se comunicaba a los supervisores el tipo de errores encontrados para que se realizara esfuerzos inmediatos de corrección. En general la calidad de los datos recabados es sustancialmente mejor que la del pilotaje 2007.
- Los supervisores realizaban reuniones diarias con su equipo para comentar las fortalezas y debilidades del trabajo y así poder mejorar. También semanalmente, cada supervisor efectuaba una o dos evaluaciones escritas de los aplicadores a su cargo. Estas evaluaciones se recolectaron para tener un perfil de cada aplicador, lo cual ayudará a mejorar la conformación de los equipos en futuros trabajos.
- Se considera que durante el trabajo de campo la comunicación entre la coordinación y administración y los equipos que efectuaron el trabajo de campo fue muy buena y contribuyó a lograr los objetivos previstos.

Resultados

Se aplicó un total de 6650 Instrumentos de Diagnóstico para un 111% de lo planificado y presupuestado, esto se logró en base a un manejo administrativo eficiente del dinero disponible. De igual manera se aplicaron un total de 467 encuestas a docentes y 117 encuestas a directores. A continuación se presentan cuadros que detallan el total de instrumentos aplicados.

Cuadro 1. Total de instrumentos aplicados a estudiantes por grado y grupos de análisis

Grupo de Análisis	2do grado	3er grado	4to grado	Total
CETT	530	550	557	1637
Excelencia	542	597	627	1766
Público sin USAID	527	538	539	1604
Privado sin USAID	550	539	549	1638
Total	2149	2224	2272	6645

Cuadro 2. Promedio de instrumentos aplicados a estudiantes por grado y grupos de análisis

Grupo de Análisis	2do grado	3er grado	4to grado	Total
CETT	17.7	18.3	18.6	18.2
Excelencia	17.5	19.3	20.2	19.0
Público sin USAID	16.5	16.8	16.8	16.7
Privado sin USAID	16.7	16.3	16.6	16.5
Total	17.1	17.7	18.0	17.6

Cuadro 3. Total de escuelas aplicadas por grupos de análisis

Grupo de Análisis	Escuelas
CETT	30
Excelencia	31
Público sin USAID	32
Privado sin USAID	33
Total	126

Cuadro 4. Detalle de aplicaciones en las escuelas por grupos de análisis y grados

Grupo de Análisis	Nombre del Centro Escolar	2do grado	3er grado	4to grado	Total
CETT	Santa Juana	16	20	15	51
	Centro Escolar Carlos A Bravo	24	29	32	85
	Centro Escolar Eloy Canales Rodriguez	20	20	20	60
	Centro Escolar La Salle	16	22	26	64
	Centro Escolar Leticia Lopez Aleman	16	18	20	54
	Centro Escolar Mario Rioux	16	18	31	65
	Centro Escolar Bertha Pacheco	16	18	20	54
	Centro Escolar Dr. Rene Schick Gutierrez	17	18	20	55
	Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio	16	18	20	54
	Centro Escolar Juan Antonio Gonzalez	0	12	10	22
	Centro Escolar Juan Santamaria	5	5	5	15
	Centro Escolar Justo Santos	18	15	12	45
	Centro Escolar Maria Lucrecia Rocha	16	18	20	54
	Centro Escolar Mñor.Fco Ulloa y Larios	16	19	33	68
	Centro Escolar Ochomogo	16	18	20	54
	Centro Escolar Rafaela Herrera	20	21	20	61
	Centro Escolar Salomon Ibarra Mayorga	12	9	12	33
	Centro Escolar San Marcos	16	14	20	50
	Colegio Prof. y Poeta Jorge Augusto Flores Zuniga	40	24	8	72
	Colegio Santo Domingo De Guzman	16	18	20	54
	Emilio Juarez Arguello	36	29	30	95
	Engracia Chavez Martinez	26	17	20	63
	Escuela Concepcion de Maria (Pacayita)	40	30	23	93
	Escuela San Caralampio	22	23	18	63
	Los Angeles De San Gregorio	16	13	14	43
	Preescolar "Lumen Christi"	16	24	0	40
	Rafaela Herrera	17	11	20	48
	Ruben Dario	18	21	20	59
	San Gregorio	0	18	19	37
	San Jeronimo	7	10	9	26
	Total		530	550	557	1637
Excelencia	Centro Educativo Benjamin Zeledon	25	22	35	82
	Centro Escolar Amigos De Holanda	16	18	20	54
	Centro Escolar Carmela Noguera	20	20	20	60
	Centro Escolar Concepcion Maria	20	20	11	51
	Centro Escolar General Tomas Martinez	16	19	20	55
	Centro Escolar Juana Solbalvarro	16	18	20	54
	Centro Escolar Pedro Jose Quintanilla J.	16	18	20	54
	Centro Escolar Bello Amanecer	30	26	20	76
	Centro Escolar El Japon	16	23	27	66
	Centro Escolar Enmanuel Mongalo	17	18	20	55
	Centro Escolar Ivan Sequeira Castro	19	25	16	60
	Centro Escolar Maria Olivia Baltodano Moncada	7	14	5	26
	Centro Escolar Monseñor Madrigal	20	24	26	70
	Centro Escolar San Caralampio	22	12	20	54

Grupo de Análisis	Nombre del Centro Escolar	2do grado	3er grado	4to grado	Total
	Centro Escolar San Vicente (La Culebra)	16	12	10	38
	Centro Escolar Tomás Ruiz (El Carmen)	12	11	10	33
	Ctro Escolar Prof. Candida Miranda	17	45	36	98
	El Arenal	11	12	13	36
	Enrique Tierno Galvan	16	18	20	54
	Escuela 15 de Septiembre (Empalme Palos Raros)	13	16	8	37
	Escuela Mixta Alfredo Roque	14	13	10	37
	Escuela Padre Antonio Stella	22	20	20	62
	Escuela San Miguelito	16	24	30	70
	Hermanos De Salzburgo	28	32	34	94
	Jose De La Cruz Mena	20	18	25	63
	Preescolar La Palma	8	9	6	23
	Rosa Lanzas Campos	24	20	46	90
	San Antonio	21	13	11	45
	San Martin	28	39	58	125
	Santa Rosa	16	18	10	44
	Total	542	597	627	1766
Publico sin USAID	C.Esc.Fco Hernandez de Cordoba(los Bebes)	16	19	21	56
	Cen.Esc.Andres Castro	11	7	0	18
	Centro de Participación Educativa el Escudo	21	20	20	61
	Centro Escolar Josefa Arguello	20	29	38	87
	Centro Escolar Lila Incer.	16	18	20	54
	Centro Escolar Montelimar	16	18	20	54
	Centro Escolar San Sebastian	30	37	40	107
	Centro Escolar Camilo Zapata	18	18	20	56
	Centro Escolar El Madroño	16	18	20	54
	Centro Escolar Ernesto Cardenal	11	0	0	11
	Centro Escolar Gustavo Argüello	11	18	13	42
	Centro Escolar José de la Cruz Mena	21	20	24	65
	Centro Escolar Las Palmeritas	16	13	13	42
	Centro Escolar Niño Jesus	30	30	40	100
	Centro Escolar Rafaela Herrera	16	17	7	40
	Centro Escolar Santa Fe	16	18	30	64
	Centro Escolar Santa Josefina	3	10	2	15
	Colectivo Las Cruces	12	5	7	24
	Colegio Nacional Nicarao	30	30	40	100
	El Chamarro #1	14	19	14	47
	Escuela San Jose #2	13	17	6	36
	Filas Grandes	17	21	18	56
	La Carbonera	17	22	18	57
	Leonel Talavera # 2	17	13	4	34
	PREESCOLAR OASIS DE ESPERANZA (ALFANIC)	20	20	27	67
	San Francisco	5	7	7	19
	San Miguel #1	14	10	10	34
	SANTA ROSA	12	5	0	17
	Sompoperita	18	8	15	41
	Union España	17	18	19	54

Grupo de Análisis	Nombre del Centro Escolar	2do grado	3er grado	4to grado	Total
	Valle las Condega	17	15	6	38
	Vilma De Castillo	16	18	20	54
	Total	527	538	539	1604
Privado sin USAID	Capilla del calvario	20	20	17	57
	Centro Cristiano El Buen Pastor	23	19	0	42
	Centro de Educación Integral Miriam Tinoco Pastrana	27	23	24	74
	Centro Educativo Brasos del amor	9	10	3	22
	Centro Educativo La Verde Sonrisa	16	17	18	51
	Centro Educativo Nicaraguíta	16	18	20	54
	Centro Escolar Adventista El Paraisito	16	18	19	53
	Centro Escolar Bautista Bethania	19	10	15	44
	Centro Escolar Enrique De Osso	20	20	20	60
	Centro Escolar Evangelico la Esperanza (Manantial Vida E.)	16	13	13	42
	Centro Escolar Galilea	16	11	16	43
	Centro Escolar Reverendo Juan Simon Videa M	20	15	20	55
	Centro Infantil Nuevas Experiencias	20	20	20	60
	Centro Nuestra Señora Del Pilar De Saragoza	24	19	17	60
	Colegio Bautista	16	20	36	72
	Colegio Calasanz	16	18	20	54
	Colegio Cristiano Betesda	17	19	7	43
	Colegio Cristiano Monte de los Olivos	16	20	20	56
	Colegio De La Anunciacion	13	18	20	51
	Colegio Parroquial San Antonio	6	6	6	18
	Colegio Tabernáculo Evangélico	20	20	20	60
	Esc. Reinaldo Antonio Tefel Vélez	20	13	20	53
	Escorar Monte Sinai	16	18	20	54
	Escuela Cristiano Lirio De Los Valles	20	24	28	72
	Escuela Huerto de Paz	24	17	11	52
	Escuela Parroquial Nuestra Señora De Fatima	13	19	19	51
	Escuela Parroquial San Miguel Arcangel	20	20	20	60
	Fuente De Vida Eterna	7	14	6	27
	Instituto Cristiano Jerusalén	17	12	12	41
	La Salle	20	20	26	66
	Mis primeras letras	11	10	16	37
	Susana Lopez Carazo	16	18	20	54
		Total	550	539	549	1638

**Anexo 2. Diagnóstico de capacidades de pre-lectura:
Aplicación EGRA 2008
Informe sobre el procesamiento
y depuración de datos**



EDDATA II

Anexo 2. Diagnóstico de capacidades de pre-lectura: Aplicación EGRA 2008

Abril–Mayo 2008

Informe sobre el procesamiento y depuración de datos

06 de Agosto, 2008

**EdData II Asistencia Técnica y Gerencia, Orden de Trabajo Número 5
Número de Contrato EHC-E-00-04-00004-00
Objetivo Estratégico 3**

Este informe se produjo para la Agencia de Los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Fue elaborado por RTI Internacional y el Centro de Investigación y Acción Educativa Social (CIASES).

Anexo 2. Diagnóstico de capacidades de pre-lectura: Aplicación EGRA 2008

Abril–Mayo 2008

Informe sobre el procesamiento y depuración de datos

Preparado para
Oficina de Desarrollo Económico, Agricultura y Comercio (EGAT/ED)
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Sometido por
José Ramón Laguna
CIASES

y

RTI International
3040 Cornwallis Road
Post Office Box 12194
Research Triangle Park, NC 27709-2194

RTI International es el nombre comercial de Research Triangle Institute.

Las perspectivas de los autores que se expresan en este informe no reflejan necesariamente las opiniones ni de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni del Gobierno de los Estados Unidos.

MANAGUA, NICARAGUA

INDICE

I.	Introducción	1
II.	Sobre el Proceso de Digitación y Captura de Datos	2
III.	Fallas detectadas por digitadores	3
IV.	Recomendaciones	7
	Apéndices al Anexo 2	8
	Apéndice A1. Informe del Proceso de Digitacion – Victor Gonzalez.....	8
	Apéndice A2. Informe del Proceso de Digitacion – Erling	12
	Apéndice A3. Informe del Proceso de Digitacion – Nandys Tellez.....	17
	Apéndice A4. Informe del Proceso de Digitacion – Douglas.....	20
	Apéndice A5. Depuración 1 - Códigos de Estudiante Ingresados Que Muestran Valores Vacíos en la BD Por Secciones.....	24
	Apéndice A6. Depuración 2 - Códigos de Estudiante Ingresados Que Muestran Valores Vacíos en la BD Por Secciones.....	25
	Apéndice A7. Depuración 3 - Códigos de Estudiante Ingresados Que Muestran Valores Vacíos en la BD Por Secciones.....	26
	Apéndice A8. Listado de Encuestadores y Supervisores	31

I. Introducción

En los meses de Abril y Mayo de 2007 se realizó en Nicaragua una aplicación de la Evaluación de Lectura Inicial (EGRA en inglés) en un total de 126 escuelas distribuidas en 4 grupos de análisis: CETT, Excelencia, Privados sin USAID y Públicas sin USAID. Este trabajo de campo fue realizado por CIASES con el financiamiento de RTI/USAID. En total se aplicó el instrumento a un total de 6,649 evaluaciones a niños y niñas de 2do a 4to grado, y adicionalmente, se levanto información de los docentes de estos grados y directores de estas escuelas, para un total de 469 formularios aplicados a los docentes y 122 aplicados a directores. Estos cuestionarios recolectaban información sobre el entorno del aula de clases, las prácticas pedagógicas, calificación y motivación del docente, asistencia docente, participación de padres de familia, organización, asesoría del MINED, entre otros.

Una vez concluido el levantamiento de campo, los instrumentos de recopilación de datos (formularios, cuestionarios o boletas) fueron debidamente entregados y recibidos por el la Coordinadora del Trabajo de Campo, quien estuvo a cargo de realizar una segunda revisión de calidad (la primera había sido realizada por el supervisor), para ello se muestreaba cerca del 20 al 50% de los instrumentos de cada escuela revisando todas las secciones, estableciéndose que si se encontraban mas de 3 errores por formulario se solicitaría al supervisor revisar toda la información de las escuelas, esto con la finalidad de minimizar los errores y garantizar la mayor calidad de los datos, además de facilitar el trabajo de la digitación y depuración de datos. En dicho muestreo se identificaron sustantivos progresos respecto al pilotaje, ya que se minimizaron los problemas en la calificación de la Sección de Dictado, aunque aún presenta ciertas dificultades. Asimismo, se observaron errores aritméticos en las escuelas supervisadas.

Para el procesamiento de los datos se utilizó una segunda versión mejorada del Sistema Informático EGRASystem, el cual permitía entre otras cosas realizar algunas consultas que anteriormente tenían que hacerse desde STATA. Finalmente, se depuró la base de datos y se etiquetaron todas las variables para facilitar la realización de análisis econométricos más dado que la información se guarda a nivel de letra a letra, palabra a palabra, etc.

II. Sobre el proceso de digitación y captura de datos

De acuerdo al Plan de Trabajo, se había planificado contratar a tres o cuatro digitadores por un período de 35 días, sin embargo dada la fecha de inicio del procesamiento se decidió ajustar el presupuesto y definir contratos por producto (es decir por formulario procesado) para garantizar una mayor equidad y eficiencia en el procesamiento. Con el objetivo de concluir el procesamiento de los datos en un menor número de días se contrataron a 4 digitadores (3 de ellos habían participado en la digitación en Diciembre pasado, por lo cual sólo se capacitó a uno de ellos), los cuales fueron seleccionados por su responsabilidad y eficiencia ante los trabajos asignados.

Dado que uno de los digitadores había participado como encuestador, se estableció que ante dudas sobre la información registrada por los encuestadores se consultara en primer lugar con el mismo y el alumno-investigador en CIASES, y si había diferencia en los criterios de ambos se consultara con el Supervisor de Calidad de Datos.

Entre las restricciones y normas establecidas, para evitar accidentes que pudieran dañar la integridad física de los formularios o equipos utilizados para el procesamiento se solicitó a CIASES facilitar espacios adecuados para la digitación, así como prohibir que los digitadores consumieran alimentos o bebidas en el cuarto de digitación, no se permitió el ingreso de personal no autorizado al cuarto de digitación, las boletas fueron asignadas bajo la responsabilidad de cada uno de los digitadores y del Consultor, quien fue el responsable general del proceso y garante de la calidad del mismo.

La digitación en sí inició por la tarde del día 26 de mayo y se concluyó el 25 de junio de 2008. a continuación se muestra el detalle de encuestas digitadas:

Tabla 1. Cantidad de Encuestas Digitadas por Encuestador

Digitador	Encuestas Alumnos	Encuestas Docentes
Douglas	1666	0
Erling	1932	169
Nandys	1632	0
Victor	1419	300
Total	6649	469

III. Fallas detectadas por digitadores

Aún cuando el sistema disponía de validaciones que impedían que los digitadores seleccionaran como Incorrectas más letras o palabras que el total reportado por el encuestador, se orientó que cuando efectivamente se encontraban errores aritméticos se tenía que modificar el valor de incorrectas reportadas por el encuestador, para ello se solicitó a los digitadores reportar en un cuaderno el código del estudiante y la sección donde había ocurrido el error para que dicha información fuera utilizada para determinar la calidad del trabajo efectuado por los encuestadores (ver Apéndices A1–A4).

Asimismo, se orientó registrar otro tipo de acciones anómalas realizadas por el encuestador, tales como no completar algún ejercicio o rellenar campos importantes como la fecha de nacimiento o el sexo del estudiante. Cabe señalar que respecto al pilotaje los errores se redujeron significativamente. No obstante, entre las principales fallas encontradas, podemos mencionar:

- Errores aritméticos, sobretodo en las secciones 2, 4, 5 y 6, en las cuales la sumatoria de letras no era la correcta.
- Los campos total de letras leídas, incorrectas o correctas se dejaron en blanco, aunque se dejaban las marcas, lo cual permitía inferir el valor correcto.
- El tiempo del cronometro se dejó en blanco en muchas ocasiones (ver Apéndice A7).
- Campos con información incompleta en los formularios, tales como fecha de nacimiento, sexo, etc provocando alteraciones y muchas incógnitas a la hora de ingresar los datos correspondientes.
- En la encuesta del docente se presentaron también algunos problemas, aunque también fueron superados.

Secciones Vacías

La modificación del Sistema permitió ahora realizar la consulta sobre secciones vacías desde Microsoft Access, ello permitió hacer correcciones y completar la información correspondiente (En Apéndices A5 al A7 se presentan los informes de depuración). Dicha correcciones fueron supervisadas en una primer ronda por el alumno-investigador de CIASES y en segundo lugar por el Supervisor de Calidad.

Paralelo a este proceso se realizaron chequeos sobre valores mínimos y máximos en las variables relacionadas con el tiempo transcurrido, total leídas, incorrectas y correctas, lo cual permitió hacer una rápida identificación de errores de digitación. Ahora bien, dado que el sistema fue diseñado para que calculara automáticamente la diferencia entre el total de leídas y el total incorrectas, se estableció que diferencias mayores a 5 se considerarían errores de digitación y se dio instrucciones a los digitadores de revisar dichos casos, encontrándose que efectivamente en estos casos habían sido cometido errores de digitación, por el contrario diferencias inferiores a 5 se consideraron errores de encuestadores y se dejaron dichos errores para generar estadísticas de errores aritméticos (suma o resta) cometidos por parte de los encuestadores y registrados

incorrectamente en los instrumentos aplicados a los estudiantes (ver estadísticas en Tabla 2).¹ En total se cometieron 114 errores aritméticos.²

Tabla 2. Total de número de Encuestas con Errores Aritméticos por Encuestador y Sección

Supervisor	Encuestador/ Enumerador	Letras	Palabras comunes	Palabras sin sentido	Lectura	Total
Gustavo Madrigal	Eybis Jaqueline Ramírez	0	1	0	1	2
	Juana Prado Chamorro	2	3	1	0	6
	Luz Marina Jarquín	2	1	0	0	3
	María Esther Sequeira Solis	2	0	2	0	4
	Zoyla García López	3	1	2	6	12
	Sub-Total	9	6	5	7	27
Orlando Sauceda	Ana Patricia Blandón	0	0	2	0	2
	Eduardo Ampie Bustos	0	0	1	1	2
	Gissela Siles Mairena	2	0	1	0	3
	Orlando Rizo Centeno	0	1	0	2	3
	Sub-Total	2	1	4	3	10
Rosario Ibarra	Manuel García Vivas	3	0	0	3	6
	Maribel López Reyes	0	1	0	0	1
	Marina Moraga García	0	0	3	0	3
	Pedro Robles Vargas	2	0	1	0	3
	Sub-Total	5	1	4	3	13
Sander Guerrero	Claudia Altamirano Córdoba	2	0	1	1	4
	Jenny Espinoza Latino	4	3	1	1	9
	Luis Humberto Jerez	1	0	0	2	3
	Nelson Echeverría Bustamante	2	1	3	1	7
	Sander Guerrero Espinoza	0	0	1	0	1
	Sub-Total	9	4	6	5	24
Sandra Reyes	Elsa María Salinas	1	2	1	0	4
	Fánor Padilla Rodríguez	1	1	4	1	7
	Ivette Cerna López	1	0	3	0	4
	Jessenia Salgado Saavedra	0	0	1	0	1
	Lidettys Vásquez	1	0	0	0	1
	Rosario Ibarra Mayorga	0	0	0	0	0
	Sub-Total	4	3	9	1	17
Victor	Juana Mercedes Aguilar	1	2	3	2	8

¹ Ver en Apéndice A8 el listado de encuestadores por Supervisor y Departamento.

² No obstante conviene señalar que en los Apéndices A1-A4 los digitadores encontraron algunos casos donde el encuestador dejó en blanco el total de letras leídas incorrectamente, así como errores graves de operaciones aritméticas, las cuales fueron subsanadas gracias al Control de Calidad.

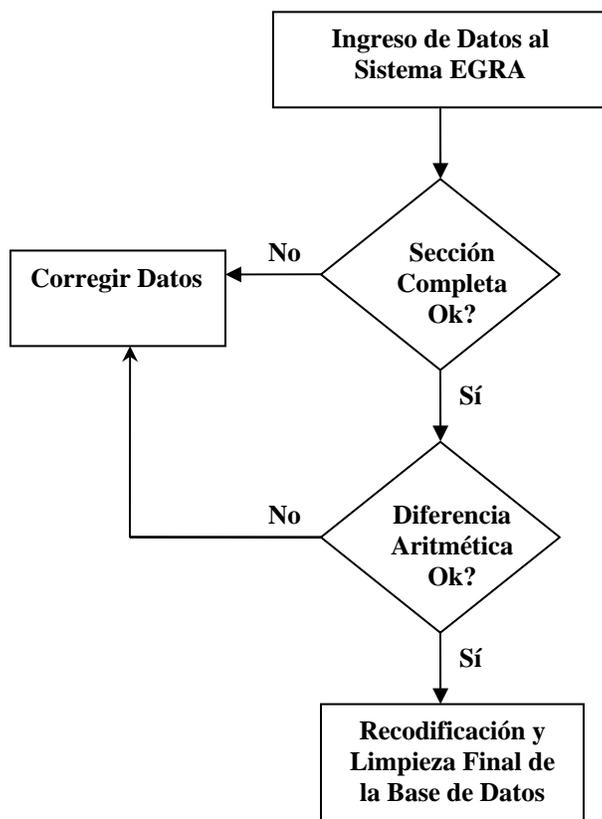
Supervisor	Encuestador/ Enumerador	Letras	Palabras comunes	Palabras sin sentido	Lectura	Total
González	Lidettys Vásquez	2	1	0	0	3
	Marbeli Mendoza López	3	0	2	2	7
	Nidia Reyes Mendoza	2	0	1	1	4
	Victor González Quijano	0	0	0	1	1
	Sub-Total	8	3	6	6	23
Total		37	18	34	25	114

La tabla 2 muestra que el encuestador con más errores fue **Zoyla García**, y el supervisor que permitió más errores fue Gustavo Madrigal. Los encuestadores que cometieron menos errores fueron: Maribel López, Jessenia Salgado y Lidettys Vásquez y el supervisor que evidencia menos errores fue nuevamente Orlando Saucedo. Asimismo conviene destacar el progreso de Jessenia Salgado, quien cometió sólo 1 error en esta aplicación respecto a los 20 que cometió el año pasado, así como el progreso de Marbeli Mendoza quien cometió 7 errores aritméticos respecto a los 26 cometidos el año pasado.

En cuanto al cuestionario docente, durante la digitación y procesamiento del mismo se experimentaron dificultades en algunas variables, las cuales fueron subsanadas en el proceso de depuración de datos. Respecto al cuestionario del Director, el mismo recopila bastante información, sin embargo de manera similar al cuestionario de docentes muchas variables presentan valores vacíos. Asimismo, se recomienda incorporar el mismo al sistema EGRA System utilizado en Nicaragua.

Una vez concluido el proceso de detección de errores, se corrigieron dichos valores en la base de datos y se procedió a realizar la respectiva recodificación de datos, puesta de etiquetas y valores en las diferentes variables de la base de datos. La gráfica 1 resume el trabajo realizado en esta etapa. Los archivos utilizados se remitirán junto con este informe y la base de datos limpia.

Gráfica 1. Flujograma de Depuración de Datos



IV. Recomendaciones

Como preparación a la aplicación de Abril 2009, se recomienda lo siguiente:

Sobre el instrumento de recolección de datos y sistema de captura:

- Establecer que los encuestadores únicamente marquen (tachen) las letras o palabras erradas y que el sistema calcule automáticamente el total de letras incorrectas y la diferencia de las mismas, para evitar errores de digitación.
- Sobre la Sección de Dictado, sería recomendable asignar esta tarea a una terna de personas posterior al proceso de recolección de la información.
- Simplificar el instrumento de docentes y solicitar al supervisor un rol más activo al verificar que los datos registrados en dicho instrumento hayan sido registrados correctamente.

Durante la capacitación:

- Aclarar durante la capacitación que las letras no leídas por el niño deben contarse como incorrectas.
- Cuando hayan niños que lean el listado de letras de manera vertical, el encuestador debe detener el ejercicio y reiniciar, no se dieron casos pero hay que reiterarlo para evitar confusiones.

Aspectos Administrativos

- Reconsiderar la contratación de Gustavo Madrigal como supervisor.
- Establecer estímulos o incentivos a los mejores supervisores y/o aplicadores.

Apéndices al Anexo 2

Apéndice A1. Informe del Proceso de Digitación – Victor Gonzalez

El objetivo del presente informe es para mostrar errores que los encuestadores cometieron al momento de aplicación de las encuestas y cuestionarios socio-económicos en el trabajo de campo.

1. Escuela: Pedro José Quintanilla.

Caso 1

- Código de la escuela: 15801
- Código de estudiante: 1580134
- Sección de error datos generales: El encuestador se equivocó en la fecha de nacimiento del niño

2. Escuela: San Gregorio.

Caso 1

- Código de la escuela: 15199
- Código de estudiante: 1519957
- Sección de error 5: El encuestador no anotó el total de palabras leídas, ni el total de palabras leídas incorrectamente.

Caso 2

- Código de estudiante: 1519910
- Sección de error 5: El encuestador se equivocó en el total de las letras leídas incorrectamente y en el total de correctas.

3. Escuela: Augusto Flores Zúñiga.

Caso 1

- Código de la escuela: 14885
- Código de estudiante: 1488525
- Sección de error 5: El encuestador se equivocó en el total de las palabras leídas incorrectamente.

4. Escuela: Concepción de María.

Caso 1

- Código de la escuela: 14845
- Código de estudiante: 1484503
- Sección de error 6: El encuestador no anotó el tiempo total transcurrido en el cronómetro

Caso 2

- Código estudiante: 1484530
- Sección de error 4: El encuestador se equivocó en los totales de palabras leídas en tiempo, en el total de palabras incorrectas y en el total de palabras correctas.

5. Escuela: Leticia López Alemán.

Caso 1

- Código de la escuela: 15339
- Código estudiante: 1533912
- Sección de error 2: El encuestador se equivocó en el total de letras incorrectas

Caso 2

- Código estudiante: 1533914
- Sección de error 2: El encuestador no anotó el total de letras leídas, ni el total de letras incorrectas, ni el total de letras correctas.

Caso 3

- Código estudiante: 1533926
- Sección de error 5. El encuestador se equivocó en el total de palabras leídas, en el total de palabras incorrectas y en el total de correctas.

6. Escuela: Santa Juana.

Caso 1

- Código de escuela: 15211
- Código estudiante: 1521127
- Sección de error 7y8: El encuestador marcó dos opciones como respuesta.

Caso 2

- Código estudiante: 1521137
- Sección de error 2: El encuestador se equivocó en el total de letras incorrectas y en el total de correctas.

7. Escuela: Eloy Canales.

Caso 1

- Código de escuela: 15872
- Código estudiante: 1587202
- Sección de error 4: El encuestador no anotó el total de palabras leídas, ni el total de incorrectas, ni el total de correctas.

Caso 2

- Código estudiante: 1587203
- Sección de error 5: El encuestador no anotó el total de palabras leídas.

Caso 3

- Código estudiante: 1587234
- Sección de error 4: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

8. Escuela: Rafaela Herrera.

Caso 1

- Código de escuela: 14778
- Código estudiante: 1477836
- Sección de error 5: El encuestador no anoto el tiempo total transcurrido en el cronometro.

9. Escuela: La Salle.

Caso 1

- Código de escuela: 22128
- Código estudiante: 2212804
- Sección de error 5: El encuestador se equivoco en el total de palabras incorrectas.

Caso 2

- Código estudiante: 2212850
- Sección de error 2: El encuestador se equivoco en el total de palabras incorrectas.

Caso 3

- Código estudiante: 2212863
- Sección de error 5: El encuestador se equivoco en el total de palabras incorrectas.

10. Escuela: Emilio Juárez Arguello.

Caso 1

- Código de escuela: 15643
- Código estudiante: 1564353
- Sección de error 2: El encuestador se equivoco en el total de palabras incorrectas.

Caso 2

- Código estudiante: 1564357
- Sección de error 5: El encuestador se equivoco en el total de palabras incorrectas.

11. Escuela: María Lucrecia Rocha.

Caso 1

- Código de escuela: 15810
- Código de estudiante. 1581022
- Sección de error Cuestionario estudiante: El encuestador no marco ni si, ni no en la pregunta 18.

12. Escuela: Rafaela Herrera

Caso 1

- Código de escuela: 15482
- Código estudiante: 1548244

- Sección de error 6: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

13. Escuela: Carmela Noguera.

Caso 1

- Código de escuela: 15488
- Código estudiante. 1548808
- Sección de error 5: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

Caso 2

- Código estudiante: 1548809
- Sección de error 2: El encuestador se equivocó en el total de letras incorrectas.

14. Escuela: San Marcos.

Caso 1

- Código de escuela: 15100
- Código estudiante: 1510004
- Sección de error 2: El encuestador se equivocó en el total de letras correctas.

- ❖ En el colegio JUAN SANTAMARIA hubo un error de contabilización de encuestas en 4° grado; porque solamente hay 3 boletas.
- ❖ En el colegio RAFAELA HERRERA hubo un error de contabilización de encuestas en 2° grado; porque solamente hay 19 boletas.

Apéndice A2. Informe del Proceso de Digitación – Erling

1. Código de la escuela: 1168315

Caso 1

- Encuestador: Maribel López
- Sección de error 4: no puso el tiempo en que tardo el niño en hacer la prueba, por supervisión anotamos 60.00

2. Código de la escuela: 2520304

Caso 1

- Encuestador: Juana prado
- Sección de error 6: no puso el tiempo y por supervisión se anoto 60.00

Caso 2

- Código de la escuela: 2520307
- Encuestador: Juana prado
- Sección de error 4: errores aritméticos

3. Código de la escuela: 1007728

Caso 1

- Encuestador: Jenny
- Sección de error4: solo anoto en total de 14 errores cuando en la prueba son 16 errores.

4. Código de la escuela: 1311516

Caso 1

- Encuestador: Manuel García
- Sección de error 2: solo anoto en total de 8 errores cuando en la prueba son 9 errores.

Caso 2

- Código de la escuela: 1311517
- Encuestador: Marina Moraga
- Sección de **error 2**: error aritmético anoto 48 leídas como total, cuando eran 58.

5. Código de la escuela: 1311522

Caso 1

- Encuestador: Pedro Robles Vargas
- Datos personales: no anoto el sexo del niño por supervisión se registró el sexo femenino.

6. Código de la escuela: 2219105

Caso 1

- Encuestador: Claudia Altamirano
- Sección de error 2: error aritmético anoto solo 6 errores cuando eran 7

7. Código de la escuela: 1555625

Caso 1

- Encuestador: Marbely Mendoza
- Sección de error: no marco nada en el fonema, el encuestador hizo una nota que decía que el niño no sabía leer. Por supervisión se marco rehusó responder.

8. Código de la escuela: 1555631

Caso 2

- Encuestador: Lidettys
- Sección de error: no marco nada en el fonema, el encuestador hizo una nota que decía que el niño no sabía leer. Por supervisión se marco rehusó responder

9. Código de la escuela: 1481431

Caso 1

- Encuestador: Jenny
- Sección de error 2: error aritmético, anoto 11 errores totales, cuando fueron 12 revisados por el digitador en la prueba que son 12.

10. Código de la escuela: 2408708

Caso 1

- Encuestador: Jaqueline Ramírez.
- Sección de error 6: error aritmético, anoto mal las letras leídas anoto 46 y eran en la prueba 56.

11. Código de la escuela: 1250012

Caso 1

- Encuestador: Manuel García
- Sección de error 3: no continúo el ejercicio.

12. Código de la escuela: 1817438

Caso 1

- Encuestador: Orlando Rizo
- Sección de error 6: anoto un error y no tenía ninguno marcado en la prueba.

13. Código de la escuela: 1433033

Caso 1

- Encuestador: Jacqueline Ramírez
- Sección de error 2: dejo todo en blanco solo puso el tiempo

14. Código de la escuela: 1433033

Caso 1

- Encuestador: Jacqueline Ramírez
- Sección de error 6: dejo todo en blanco solo puso el tiempo.

15. Código de la escuela: 1433034

Caso 1

- Encuestador: Jacqueline Ramírez
- Sección de error 2: dejo todo en blanco solo puso el tiempo.

16. Código de la escuela: 1433037

Caso 1

- Encuestador: María Ester
- Sección de error 4: dejo todo en blanco solo puso el tiempo y marco las palabras de la prueba.

17. Código de la escuela: 1433052

Caso 1

- Encuestador: Jacqueline Ramírez
- Sección de error 2: dejo todo en blanco solo puso el tiempo.

18. Código de la escuela: 1433052

Caso 1

- Encuestador: Jacqueline Ramírez
- Sección de error 6: dejo todo en blanco solo puso el tiempo.

19. Código de la escuela: 1374911

Caso 1

- Encuestador: Marina Moraga
- Sección de error 4: no anoto el tiempo de la prueba.

20. Código de la escuela: 1402814

Caso 1

- Encuestador: Juana Prado
- Sección de error 5: errores aritméticos, anoto 30 letras leídas como total y eran 33.

21. Código de la escuela: 1407251

Caso 1

- Encuestador: Elsa Salinas
- Sección de error 6: No anoto el Tiempo que tardo en leer.

22. Código de la escuela: 2415107

Caso 1

- Encuestador: Pedro Robles
- Sección de error 6: No anoto el Tiempo en que tardo en leer.

23. Código de la escuela: 2415116

Caso 2

- Encuestador: Maribel López
- Sección de error 6: no anoto nada.

24. Código de la escuela: 1431021

Caso 1

- Encuestador: Zoila García
- Sección de error 6 y 8: no lleno la sección 7.

25. Código de la escuela: 1417501

Caso 1

- Encuestador: Jacqueline Ramírez
- Sección de error 3: no continúo el ejercicio.

26. Código de la escuela: 1417522

Caso 1

- Encuestador: Juana Prado
- Sección de error 5: no anoto el tiempo en que tardo el niño en realizar la prueba.

27. Código de la escuela: 2531205

Caso 1

- Encuestador: Zoila García
- Sección de error 2: No anoto las letras leídas y las que no puedo leer tampoco.

28. Código de la escuela: 2293427

Caso 1

- Encuestador: Zoila García
- Sección de error 6: solo anoto el tiempo y las palabras correctas leídas y la no correcta no anoto nada aunque la prueba fue realizada.

Caso 2

- Encuestador: Juana Prado
- Sección de error 6: no anoto el tiempo en que tardo el niño en hacer la prueba.

29. Código de la escuela: 1244715

Caso 1

- Encuestador: Marina Moraga
- Sección de error 6: No anoto nada, el encuestador dice que no sabe leer.

30. Código de la escuela: 2415116

Caso 1

- Encuestador: Maribel López
- Sección de error 6: no anoto nada.

Apéndice A3. Informe del Proceso de Digitación – Nandys Tellez

1. Escuela: Centro de Participación Educativo. Granada

Caso 1

- Código de la escuela: 15454
- Encuestador: Mercedes
- Sección de error datos generales: falta hora de inicio.

Caso 2

- Código de la escuela: 1545434
- Encuestador: Nidia Reyes.
- Sección de error socioeconómico p. 3: no había información estaba limpia.

2. Escuela: Filas Grandes. Matagalpa.

Caso 1

- Código de la escuela: **1936410**
- Encuestador: Ana Blandón
- Sección de error 6: Lectura y comprensión de un aprendizaje. no hizo bien el conteo de las diagonales.

Caso 2

- Código de la escuela: **1936418**
- Encuestador: **Orlando**
- Sección de error 4: Conocimiento de palabras simples. No marcó los errores en las palabras mal pronunciadas con la diagonal correspondiente.

3. Escuela: San Miguel N° 1. Matagalpa

Caso 1

- Código de la escuela: **1985328**
- Encuestador: **Eduardo Ampié**
- Sección de error 6: mala operación aritmética. Marco solo 7 diagonales.

4. Escuela: Rafaela Herrera. Nueva Segovia.

Caso 1

- Código de la escuela: **1047810**
- Encuestador: **Luís Jerez.**
- Sección de error 3: Conocimiento de fonema. No marcó los errores. Mala operación aritmética.

5. Escuela: Francisco Hernandez de Córdoba. Chinandega.

Caso 1

- Código de la escuela: **1169208**
- Encuestador: **Marina Moraga**

- Sección de error 6: Lectura y comprensión de un pasaje. No escribió el tiempo cronometrado.

6. Escuela: Unión España. León.

Caso 1

- Código de la escuela: 1283542
- Encuestador: Manuel García.
- Sección de error 2 : Conocimiento del Nombre de las Letras. Contó mal las diagonales.

7. Escuela: Nacional Nicarao. Managua.

Caso 1

- Código de la escuela: **1427116**
- Encuestador: **Rosario Ibarra.**
- Sección de error 5: Decodificación de palabras sin sentido. Mala operación aritmética. Contó menos errores.

Caso 2

- Código de la escuela: 1427137
- Encuestador: **Nidia Reyes.**
- Sección de error 2: Conocimiento del nombre de las letras. No ejecuto la operación aritmética, dejo los espacios en blancos.

Caso 3

- Código de la escuela: **1427192.**
- Encuestador: **Lidetys.**
- Sección de error 5: Decodificación de palabras sin sentido. Mala operación aritmética.

Caso 4

- Código de la escuela: 1245509
- Encuestador: **Nidia Reyes.**
- Sección de error 2: Conocimiento del nombre de las letras. Mala operación aritmética.

8. Escuela: Las Palmeritas. Managua.

Caso 1

- Código de la escuela: **1409315**
- Encuestador: **Zoila.**
- Sección de error: 6- Lectura de comprensión de un pasaje. Cambio los números de la operación aritmética.

Caso 2

- Código de la escuela: **1409336**
- Encuestador: **Juan Prado.**
- Sección de error: Datos generales. No coincide fecha de nacimiento con la edad escrita.

9. Escuela: José de la Cruz Mena. León.

Caso 1

- Código de la escuela: **1245509**
- Encuestador: **Pedro Roble.**
- Sección de error: Datos Generales. Falta la fecha de Nacimiento, y la edad.

Caso 2

- Código de la escuela: **1245535.**
- Encuestador: **Maribel López.**
- Sección de error: Datos Generales. Falta la fecha de Nacimiento, y la edad.

10. Escuela: Santo Domingo de Guzmán. Rivas.

Caso 1

- Código de la escuela: **1585916**
- Encuestador: **Nidia Reyes.**
- Sección de error: Datos Generales. Error en calculo de fecha de nacimiento.

Caso 2

- Código de la escuela: **1585921**
- Encuestador: **Juana Mercedes Aguilar.**
- Sección de error 2: Conocimiento del nombre de las letras. Marco una de más, eran 12 y marco 13.

Apéndice A4. Informe del Proceso de Digitación – Douglas

1. Escuela: Pedro José Quintanilla.

Caso 1

- Código de la escuela: 15801
- Código de estudiante: 1580134
- Sección de error datos generales: El encuestador se equivocó en la fecha de nacimiento del niño

2. Escuela: San Gregorio.

Caso 1

- Código de la escuela: 15199
- Código de estudiante: 1519957
- Sección de error 5: El encuestador no anotó el total de palabras leídas, ni el total de palabras leídas incorrectamente.

Caso 2

- Código de estudiante: 1519910
- Sección de error 5: El encuestador se equivocó en el total de las letras leídas incorrectamente y en el total de correctas.

3. Escuela: Augusto Flores Zúñiga.

Caso 1

- Código de la escuela: 14885
- Código de estudiante: 1488525
- Sección de error 5: El encuestador se equivocó en el total de las palabras leídas incorrectamente.

4. Escuela: Concepción de María.

Caso 1

- Código de la escuela: 14845
- Código de estudiante: 1484503
- Sección de error 6: El encuestador no anotó el tiempo total transcurrido en el cronómetro

Caso 2

- Código estudiante: 1484530
- Sección de error 4: El encuestador se equivocó en los totales de palabras leídas en tiempo, en el total de palabras incorrectas y en el total de palabras correctas.

5. Escuela: Leticia López Alemán.

Caso 1

- Código de la escuela: 15339
- Código estudiante: 1533912
- Sección de error 2: El encuestador se equivocó en el total de letras incorrectas

Caso 2

- Código estudiante: 1533914
- Sección de error 2: El encuestador no anoto el total de letras leídas, ni el total de letras incorrectas, ni el total de letras correctas.

Caso 3

- Código estudiante: 1533926
- Sección de error 5: El encuestador se equivoco en el total de palabras leídas, en el total de palabras incorrectas y en el total de correctas.

6. Escuela: Santa Juana.

Caso 1

- Código de escuela: 15211
- Código estudiante: 1521127
- Sección de error 7y8: El encuestador marco dos opciones como respuesta.

Caso 2

- Código estudiante: 1521137
- Sección de error 2: El encuestador se equivoco en el total de letras incorrectas y en el total de correctas.

7. Escuela: Eloy Canales.

Caso 1

- Código de escuela: 15872
- Código estudiante: 1587202
- Sección de error 4: El encuestador no anoto el total de palabras leídas, ni el total de incorrectas, ni el total de correctas.

Caso 2

- Código estudiante: 1587203
- Sección de error 5: El encuestador no anoto el total de palabras leídas.

Caso 3

- Código estudiante: 1587234
- Sección de error 4: El encuestador se equivoco en el total de palabras incorrectas.

8. Escuela: Rafaela Herrera.

Caso 1

- Código de escuela: 14778
- Código estudiante: 1477836
- Sección de error 5: El encuestador no anoto el tiempo total transcurrido en el cronometro.

9. Escuela: La Salle.

Caso 1

- Código de escuela: 22128
- Código estudiante: 2212804
- Sección de error 5: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

Caso 2

- Código estudiante: 2212850
- Sección de error 2: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

Caso 3

- Código estudiante: 2212863
- Sección de error 5: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

10. Escuela: Emilio Juárez Arguello.

Caso 1

- Código de escuela: 15643
- Código estudiante: 1564353
- Sección de error 2: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

Caso 2

- Código estudiante: 1564357
- Sección de error 5: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

11. Escuela: María Lucrecia Rocha.

Caso 1

- Código de escuela: 15810
- Código de estudiante. 1581022
- Sección de error Cuestionario estudiante: El encuestador no marco ni si, ni no en la pregunta 18.

12. Escuela: Rafaela Herrera

Caso 1

- Código de escuela: 15482
- Código estudiante: 1548244
- Sección de error 6: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

13. Escuela: Carmela Noguera.

Caso 1

- Código de escuela: 15488
- Código estudiante. 1548808
- Sección de error 5: El encuestador se equivocó en el total de palabras incorrectas.

Caso 2

- Código estudiante: 1548809
- Sección de error 2: El encuestador se equivocó en el total de letras incorrectas.

14. Escuela: San Marcos.

Caso 1

- Código de escuela: 15100
 - Código estudiante: 1510004
 - Sección de error 2: El encuestador se equivocó en el total de letras correctas.
- ❖ En el colegio JUAN SANTAMARIA hubo un error de contabilización de encuestas en 4° grado; porque solamente hay 3 boletas.
- ❖ En el colegio RAFAELA HERRERA hubo un error de contabilización de encuestas en 2° grado; porque solamente hay 19 boletas.

Resumen: Total de Errores Reportados por Digitadores

Errores Típicos	Victor	Erlin	Nandys	Douglas	Totales
Fecha de nacimiento	1		4	1	6
No anoto palabras leídas	5	11		4	20
Error aritmético	15	8	11	15	49
Cronometro	2	7	1	2	12
Campos vacíos	2	1		2	5
Sexo		1			1
Fonema		2			2
Abandono el ejercicio		2			2
Socioeconómico limpio			1		1
Hora de inicio			1		1

Apéndice A5. Depuración 1 - Códigos de Estudiante Ingresados Que Muestran Valores Vacíos en la BD Por Secciones

Encuestador	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 4	Prueba 5	Prueba 6	Prueba 7
Victor González				1357210			
				1675873			
					1230542		
					1230552		
					1511039		
					1849809		
						1230509	
Erlin Centeno		2219105					
						2219108	
						1007701	
							1311553
Nandys Tellez	1936442						
	1936455						
		1806824					
		1476005					
		1936435					
		1936442					
		1936455					
				1936455			
					1545403		
					1936406		
					1936434		
					1936455		
						1806805	
						1806806	
						1806818	
						1476017	
						1936455	
							1936422
						1936455	

Fecha: 29 de mayo de 2008.

Nota: En la primera depuración Douglas no presentó ninguna sección vacía, reflejando un excelente nivel de concentración y cautela en el trabajo.

Apéndice A6. Depuración 2 - Códigos de Estudiante Ingresados Que Muestran Valores Vacíos en la BD Por Secciones

Encuestador	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 4	Prueba 5	Prueba 6	Prueba 7	Socioeconómico
Victor González	1370032							
	1624637							
								1791441
			1535306					
			2178269					
				1791406				
				1006005				
				1006021				
					1335610			
					1535339			
					1370014			
					1624614			
				2098735				
Erlin Centeno	1424841							
							1481469	
							1433004	
					1555643			
							1555626	
Nandys Tellez	2417520							
		2417505						
		2417520						
		1809923						
		1168862						
			2417520					
				2417502				
				2417520				
					2417520			
						2664466		
					2664443			
					2417520			
					1809927			
						2417520		
						1809919		
							1047815	
							1169244	
							1936420	
Douglas								1548820

Fecha: 08 de junio de 2008.

Apéndice A7. Depuración 3 - Códigos de Estudiante Ingresados Que Muestran Valores Vacíos en la BD Por Secciones

NANDYS TELLEZ

Sección 2

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1427133	70	14	60	56	-4
1476010	71	9	82	62	-20
1545406	44	11	38	33	-5
1062004	66	8	52	58	6
1168828	63	9	44	54	10
1236353	54	4	20	50	30
1283542	55	6	39	49	10
1547506	84	7	47	77	30
1985315	91	2	19	89	70
2458713	55	14	11	41	30

Sección 5

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
2664415	0	0	49	0	-49
1383008	60	6	44	54	10
1383091	59	9	41	50	9
1470009	95	7	38	88	50
1470052	60	4	46	56	10

Sección 6

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1383023	25	4	25	21	-4
1427155	40	3	45	37	-8
1608142	0	0	35	0	-35
1288633	520	6	44	514	470
1608154	56	3	43	53	10
2458735	59	9	41	50	9
2664413	60	16	34	44	10
1470072	54	3	56	51	-5
1608129	64	0	6	64	58
2458718	25	0	5	25	20

Errores en el Cronómetro

Sección 2		Sección 4		Sección 5		Sección 6	
Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro
1427180	100.4	1032937	690.14	1047810	6056	1288640	3576
1476025	6043	1168853	5086	1236308	42015	1427101	2065
1545449	6045	1236318	3707	1236317	5103	1608154	4104
1585916	6038	1245536	420.02	1383056	68.28	1771328	4161
1936435	69.39	1427108	330.44	1427110	44018	1809911	4103
		1427153	4097	1427123	56056	1811709	34082

Sección 2		Sección 4		Sección 5		Sección 6	
Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro
		1545447	64.69	1585925	66.16		
		1806816	65				
		1816401	49096				
		1902412	63.62				
		2458734	43022				

Fecha: 25 de junio de 2008.

DOUGLAS

Sección 2

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1580104	47	9	42	38	-4
1580115	60	4	62	56	-6
1484556	30	16	4	14	10
1495324	65	24	11	41	30
1510004	58	6	42	52	10
1510222	92	35	27	57	30
1547519	64	14	40	50	10
1548833	66	5	51	61	10
2212821	90	3	37	87	50
2212837	97	4	73	93	20

Sección 4

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1473324	56	3	47	53	6
1473346	38	7	0	31	31
1473350	28	1	21	27	6
1484564	49	9	31	40	9
1548217	59	9	41	50	9

Sección 5

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1473342	43	12	0	31	31
1477834	47	9	32	38	6
1515252	34	3	21	31	10
1547219	42	16	20	26	6
1564379	46	6	34	40	6
2212818	49	4	35	45	10

Sección 6

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1473317	64	3	41	61	20

Errores en el Cronómetro

Sección 2		Sección 4		Sección 5		Sección 6	
Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro
1572748	100.27			1545106	64.34	1488538	64
						1515612	64

Fecha: 25 de junio de 2008.

ERLIN CENTENO**Sección 2**

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1311536	85	7	87	78	-9
1433004	85	7	87	78	-9
1481405	64	11	64	53	-11
1244715	27	12	5	15	10
1244737	45	5	35	40	5
1311517	58	2	46	56	10
1401618	63	0	2	63	61
1424813	37	15	12	22	10
1431034	63	3	50	60	10
1433031	48	11	0	37	37
1463339	93	13	70	80	10
1497211	49	12	27	37	10
1497238	60	13	37	47	10
1523514	46	12	4	34	30
1555628	58	6	22	52	30
1586217	46	3	0	43	43
2293427	59	11	40	48	8
2408708	56	5	41	51	10
2408709	55	3	42	52	10
2531205	53	17	0	36	36
2531235	73	15	28	58	30

Sección 4

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1401650	50	5	50	45	-5
2415115	41	2	59	39	-20
1007738	36	2	3	34	31
1250032	560	1	49	559	510
1424833	510	2	48	508	460
1433037	50	0	0	50	50
1463430	501	4	46	497	451
1586215	333	2	31	331	300
1586217	26	3	0	23	23
1852708	37	2	25	35	10
2293419	45	5	35	40	5

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
2520307	50	2	42	48	6
2520315	580	2	48	578	530

Sección 5

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1463352	0	0	50	0	-50
1007703	68	8	28	60	32
1586217	17	8	0	9	9
1587142	50	2	38	48	10
1856010	60	12	18	48	30

Sección 6

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1289807	59	1	49	58	9
1433052	64	0	0	64	64
1586213	59	2	47	57	10
1586217	35	6	0	29	29
1852759	645	2	62	643	581
2293427	34	5	0	29	29
2408704	60	3	27	57	30
2520313	647	3	61	644	583

Errores en el Cronómetro

Sección 2		Sección 4		Sección 5		Sección 6	
Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro
1244706	.	1244706	.	1244706	.	1244706	.
1250046	610.1	1250050	448.09	1401610	600.16	1417517	69.69
1424320	61.25	1417523	68.18	1424340	5303	1586220	.
1481418	62.25	1586220	.	1431039	68.2	1586265	.
1586220	.	1586265	.	1433046	61.1		
1586265	.	1587114	6032	1586220	.		
1852717	6019			1586265	.		
2293405	62.25			1587114	6017		

Fecha: 25 de junio de 2008.

VÍCTOR GONZÁLEZ

Sección 2

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1113832	51	13	18	38	20
1357222	61	12	9	49	40
1364922	60	10	40	50	10
1370030	.	.	.	.	.
1535333	70	8	32	62	30
1902202	60	10	40	50	10
2098704	74	9	35	65	30

Sección 4

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1675816	3	0	33	3	-30
1370030	.	.	.	.	.
1535306	47	2	40	45	5
1849822	80	8	42	72	30

Sección 5

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1335620	45	13	12	32	20
1357204	90	9	41	81	40
1370030	.	.	.	.	.

Sección 6

Código Estudiante	Total leídas	Total incorrectas	Total correctas	Sistema	Diferencia
1335607	64	3	1	61	60
1370030	.	.	.	.	.
1675841	64	8	0	56	56

Errores en el Cronómetro

Sección 2		Sección 4		Sección 5		Sección 6	
Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro	Código	Cronometro
1018616	.	1370030	.	1018649	.	1370014	.
1370030	.	1545002	.	1370030	.	1370030	.
1403480	.			1545002	.	1403474	.
1535344	64.34					1545002	.
1545002	.						

Fecha: 25 de junio de 2008.

Apéndice A8. Listado de Encuestadores y Supervisores

RUTA NO. 1 – Supervisor: Rosario Ibarra

Nº	Nombres y Apellidos
1	Maribel López Reyes
2	Manuel Garcia Vivas
3	Marina Moraga Garcia
4	Pedro Robles Vargas

RUTA NO. 2 – Supervisor: Gustavo Madrigal

Nº	Nombres y Apellidos
1	Juana Prado Chamorro
2	Eybis Jaqueline Ramirez
3	Zoyla Garcia Lopez
4	Maria Esther Sequeira

RUTA NO. 3 – Supervisor: Victor González

Nº	Nombres y Apellidos
1	Juana Mercedes Aguilar
2	Lidettys Vasquez Rojas
3	Nidia Reyes Mendoza
4	Marbeli Mendoza López

RUTA NO. 4 – Supervisor: Sandra Reyes Arana

Nº	Nombres y Apellidos
1	Elsa Maria Salinas
2	Ivettte Cerna López
3	Yessenia Salgado Saavedra
4	Fánor Padilla Rodríguez

RUTA NO. 5 – Supervisor: Sander Guerrero Espinoza

Nº	Nombres y Apellidos
1	Nelson Echeverria Bustamante
2	Luis Humberto Jerez
3	Jenny Espinoza Latino
4	Claudia Altamirano Córdoba

RUTA NO. 6 – Supervisor: Orlando Saucedo Martínez

Nº	Nombres y Apellidos
1	Gissela Siles Mairena
2	Ana Patricia Blandón
3	Orlando Rizo Centeno
4	Eduardo Ampie Bustos

RUTAS UTILIZADAS EL DÍA 15 DE MAYO DE 2008

RUTA NO. 1 – Supervisor: Sander Guerrero Espinoza

N°	Nombres y Apellidos
1	Luis Humberto Jerez
2	Jenny Espinoza Latino
3	Claudia Altamirano
4	Marbely Mendoza López
5	Jessenia Salgado Saavedra

RUTA NO. 2 – Supervisor: Orlando Saucedo Martínez

N°	Nombres y Apellidos
1	Luis Humberto Jerez
2	Jenny Espinoza Latino
3	Claudia Altamirano
4	Marbely Mendoza López
5	Jessenia Salgado Saavedra

RUTA NO. 2

N°	Nombres y Apellidos
1	Zoyla Garcia Lopez
2	Ivette Cerna López
3	Nelson Echeverria Bustamante
4	Luz Marina Jarquín
5	Eduardo Ampié

RUTA NO. 3

N°	Nombres y Apellidos
1	Sandra Reyes Arana
2	Juana Mercedes Aguilar
3	Manuel García Vivas
4	Lidettys Vásquez Rojas
5	Fánor Padilla
6	Rosario Ibarra Rodríguez

Anexo 3. Resultados promedios del EGRA

Anexo 3. Resultados promedios del EGRA

Anexo 3.1. Resultados de los EGRA por tipo de propiedad, grado y sexo (promedio y desviación estándar)

Pruebas	Estadísticas	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	Media	Público	96.0	96.9	96.4	98.5	96.5	97.5	98.5	98.4	98.4
		Privado	97.0	95.0	96.0	97.3	97.0	97.2	98.6	98.2	98.4
		Total	96.5	95.9	96.2	97.9	96.8	97.3	98.6	98.3	98.4
	Desv. Estándar	Público	19.6	17.5	18.6	12.1	18.3	15.5	12.2	12.6	12.4
		Privado	17.2	21.8	19.6	16.2	17.1	16.6	11.7	13.4	12.6
		Total	18.4	19.8	19.1	14.4	17.7	16.1	11.9	13.0	12.5
Letras Correctas por Minuto	Media	Público	36.4	38.2	37.3	50.8	51.4	51.1	61.6	60.2	60.9
		Privado	41.8	41.0	41.4	54.5	52.8	53.7	63.8	64.2	64.0
		Total	39.2	39.6	39.4	52.7	52.2	52.5	62.8	62.3	62.5
	Desv. Estándar	Público	19.0	18.1	18.6	18.8	17.6	18.2	18.0	16.7	17.3
		Privado	18.8	17.4	18.1	18.3	17.9	18.1	18.8	16.4	17.6
		Total	19.1	17.8	18.5	18.6	17.8	18.2	18.5	16.7	17.6
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	Media	Público	3.7	3.8	3.7	4.1	4.5	4.3	4.4	4.3	4.4
		Privado	4.1	4.4	4.2	4.2	4.2	4.2	4.4	4.5	4.4
		Total	3.9	4.1	4.0	4.1	4.4	4.2	4.4	4.4	4.4
	Desv. Estándar	Público	3.1	3.2	3.2	3.1	3.0	3.1	3.0	3.1	3.0
		Privado	3.1	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1	2.9	3.0	3.0
		Total	3.1	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1	2.9	3.0	3.0
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	Media	Público	3.6	3.4	3.5	4.1	4.6	4.3	5.0	5.3	5.2
		Privado	3.5	3.7	3.6	4.5	4.2	4.4	5.5	5.5	5.5
		Total	3.5	3.6	3.6	4.3	4.4	4.4	5.3	5.4	5.3
	Desv. Estándar	Público	2.0	2.1	2.1	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7
		Privado	2.4	2.4	2.4	2.8	2.8	2.8	2.7	3.0	2.9
		Total	2.2	2.3	2.2	2.7	2.6	2.6	2.7	2.9	2.8
Palabras Correctas por Minuto	Media	Público	28.3	34.7	31.6	50.9	56.1	53.4	63.0	67.9	65.5
		Privado	36.7	39.1	37.9	55.7	57.4	56.5	68.6	71.9	70.2
		Total	32.6	36.9	34.8	53.4	56.8	55.0	65.9	70.0	68.0
	Desv. Estándar	Público	18.8	20.1	19.7	20.9	20.5	20.8	21.3	20.6	21.1
		Privado	21.4	20.4	20.9	21.4	21.7	21.5	22.2	19.1	20.7
		Total	20.6	20.3	20.6	21.2	21.1	21.3	21.9	19.9	21.0
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	Media	Público	18.9	23.0	21.0	32.6	36.1	34.3	39.0	41.6	40.3
		Privado	24.1	25.5	24.8	35.4	36.2	35.8	42.0	44.6	43.3
		Total	21.6	24.2	22.9	34.1	36.1	35.1	40.6	43.1	41.9
	Desv. Estándar	Público	13.4	13.8	13.7	13.7	13.5	13.7	13.2	12.9	13.1
		Privado	14.1	13.5	13.8	13.3	13.2	13.3	14.1	12.8	13.5

Pruebas	Estadísticas	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
		Total	14.0	13.7	13.9	13.6	13.3	13.5	13.8	12.9	13.4
Fluidez de Lectura por Minuto	Media	Público	35.9	46.9	41.5	74.0	86.7	80.2	94.2	108.6	101.6
		Privado	48.4	54.5	51.4	81.1	89.0	84.9	105.4	116.6	111.1
		Total	42.3	50.7	46.5	77.7	87.9	82.7	100.1	112.8	106.5
	Desv. Estándar	Público	26.2	30.0	28.7	33.4	32.5	33.6	32.8	31.8	33.1
		Privado	32.4	32.1	32.4	34.0	33.8	34.1	34.6	30.3	33.0
		Total	30.2	31.3	31.0	33.9	33.2	33.9	34.2	31.3	33.4
Comprensión Lectora	Media	Público	46.0	57.1	51.6	79.2	81.7	80.4	85.3	85.4	85.3
		Privado	58.6	65.1	61.8	82.8	83.4	83.1	89.0	87.9	88.4
		Total	52.5	61.1	56.8	81.1	82.6	81.8	87.2	86.7	86.9
	Desv. Estándar	Público	39.9	37.3	39.0	27.3	22.5	25.1	20.1	18.6	19.3
		Privado	40.1	36.7	38.6	25.1	24.1	24.6	17.1	15.8	16.4
		Total	40.5	37.2	39.1	26.2	23.4	24.9	18.7	17.2	17.9
Comprensión Oral	Media	Público	55.5	58.2	56.9	54.4	61.6	57.9	54.1	58.3	56.2
		Privado	56.5	61.5	59.0	59.8	60.0	59.9	60.9	61.1	61.0
		Total	56.0	59.9	57.9	57.2	60.8	58.9	57.6	59.7	58.7
	Desv. Estándar	Público	30.0	30.9	30.5	31.5	31.0	31.4	30.6	30.3	30.5
		Privado	30.5	30.2	30.4	31.2	31.1	31.1	30.4	30.0	30.2
		Total	30.3	30.6	30.5	31.4	31.1	31.3	30.7	30.2	30.4
Dictado (% respuestas correctas)	Media	Público	34.1	40.0	37.1	52.1	60.1	56.0	61.2	67.0	64.2
		Privado	43.2	48.5	45.8	59.5	62.6	61.0	67.2	74.0	70.6
		Total	38.8	44.2	41.5	56.0	61.4	58.6	64.3	70.6	67.5
	Desv. Estándar	Público	22.8	22.5	22.8	19.7	19.2	19.9	18.2	18.6	18.6
		Privado	24.7	25.0	25.0	20.5	20.8	20.7	18.9	18.0	18.8
		Total	24.2	24.2	24.3	20.4	20.1	20.4	18.8	18.6	19.0

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.2. Promedio de los EGRA por Área, Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	Área	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	Rural	Público	96.1	97.1	96.6	98.5	95.6	97.1	97.4	97.8	97.6	97.3	96.8	97.1
		Privado	96.9	94.5	95.8	98.4	97.7	98.0	99.3	97.9	98.6	98.1	96.8	97.5
		Total	96.3	96.3	96.3	98.5	96.4	97.4	98.0	97.8	97.9	97.6	96.8	97.2
	Urbana	Público	95.7	96.4	96.1	98.5	98.0	98.3	100.0	99.2	99.6	98.3	97.9	98.1
		Privado	97.0	95.2	96.1	96.8	96.7	96.8	98.4	98.2	98.3	97.4	96.8	97.1
		Total	96.6	95.6	96.1	97.4	97.1	97.3	99.0	98.6	98.8	97.7	97.2	97.4
Letras Correctas por Minuto	Rural	Público	35.2	37.6	36.4	48.7	49.0	48.9	58.8	58.4	58.6	46.9	48.0	47.5
		Privado	36.7	34.4	35.6	49.4	48.0	48.7	60.2	61.4	60.8	48.2	47.9	48.1
		Total	35.7	36.6	36.1	49.0	48.6	48.8	59.2	59.3	59.3	47.3	48.0	47.7
	Urbana	Público	39.1	39.4	39.3	54.2	55.4	54.8	65.4	62.6	64.0	54.3	53.2	53.7
		Privado	43.8	43.4	43.6	56.8	55.0	55.9	65.0	65.1	65.1	55.6	55.0	55.3
		Total	42.4	42.1	42.2	55.9	55.1	55.5	65.1	64.2	64.7	55.1	54.4	54.8
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	Rural	Público	3.6	3.6	3.6	4.1	4.4	4.2	4.4	4.3	4.4	4.0	4.1	4.1
		Privado	3.4	3.7	3.6	3.5	3.4	3.5	3.8	3.5	3.6	3.6	3.5	3.5
		Total	3.6	3.6	3.6	3.9	4.0	4.0	4.2	4.1	4.1	3.9	3.9	3.9
	Urbana	Público	3.8	4.0	3.9	4.1	4.8	4.4	4.4	4.3	4.4	4.1	4.4	4.3
		Privado	4.4	4.6	4.5	4.5	4.6	4.5	4.5	4.9	4.7	4.5	4.7	4.6
		Total	4.2	4.4	4.3	4.3	4.7	4.5	4.5	4.7	4.6	4.4	4.6	4.5
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	Rural	Público	3.6	3.3	3.5	4.1	4.4	4.2	4.8	5.1	5.0	4.1	4.2	4.2
		Privado	3.6	3.7	3.7	4.1	3.7	3.9	5.0	5.2	5.1	4.2	4.2	4.2
		Total	3.6	3.4	3.5	4.1	4.1	4.1	4.8	5.1	5.0	4.2	4.2	4.2
	Urbana	Público	3.6	3.6	3.6	4.1	4.9	4.5	5.4	5.5	5.4	4.4	4.7	4.6
		Privado	3.4	3.7	3.6	4.6	4.5	4.6	5.7	5.5	5.6	4.6	4.6	4.6
		Total	3.5	3.7	3.6	4.5	4.6	4.5	5.6	5.5	5.6	4.6	4.7	4.6
Palabras Correctas por Minuto	Rural	Público	26.8	33.0	29.8	47.6	53.3	50.4	58.8	66.4	62.7	43.5	50.4	46.9
		Privado	32.3	31.2	31.8	51.8	53.8	52.8	62.8	69.2	66.1	48.4	51.6	50.0
		Total	28.5	32.5	30.4	49.1	53.5	51.2	60.0	67.3	63.8	45.1	50.8	47.9
	Urbana	Público	31.6	37.7	34.9	56.2	60.7	58.4	68.6	69.8	69.2	54.1	57.1	55.6
		Privado	38.5	42.0	40.2	57.4	59.0	58.2	70.3	72.7	71.5	56.0	58.6	57.3
		Total	36.5	40.6	38.6	57.0	59.6	58.3	69.7	71.7	70.8	55.4	58.1	56.7
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	Rural	Público	18.1	22.2	20.1	31.3	34.2	32.7	36.6	41.3	39.0	28.2	32.3	30.2
		Privado	21.3	20.1	20.7	33.4	34.8	34.1	38.5	43.0	40.8	30.8	32.8	31.8
		Total	19.1	21.6	20.3	32.1	34.4	33.2	37.2	41.8	39.6	29.0	32.4	30.7
	Urbana	Público	20.7	24.4	22.7	34.8	39.0	36.9	42.2	41.9	42.1	33.7	35.6	34.7
		Privado	25.2	27.4	26.3	36.3	36.8	36.6	43.1	45.2	44.1	35.2	36.9	36.0
		Total	23.9	26.4	25.2	35.8	37.6	36.7	42.8	44.0	43.4	34.7	36.5	35.6

Pruebas	Área	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Fluidez de Lectura por Minuto	Rural	Público	34.0	44.6	39.2	70.0	83.8	76.7	88.6	107.7	98.3	62.7	77.7	70.1
		Privado	42.2	43.4	42.7	73.8	83.1	78.4	95.6	114.9	105.6	69.5	80.6	75.0
		Total	36.5	44.2	40.3	71.3	83.5	77.3	90.8	110.0	100.6	64.9	78.7	71.7
	Urbana	Público	39.8	50.9	45.9	80.6	91.5	86.0	101.6	109.9	105.9	77.4	85.9	81.8
		Privado	50.9	58.6	54.8	84.3	91.6	87.8	108.4	117.2	112.8	82.2	90.4	86.3
		Total	47.7	56.1	52.0	83.1	91.5	87.2	106.1	114.6	110.5	80.7	88.9	84.8
Comprensión Lectora	Rural	Público	43.8	54.1	48.9	77.0	81.2	79.0	83.8	85.2	84.5	67.1	73.0	70.0
		Privado	50.8	53.8	52.2	80.3	84.0	82.1	88.8	87.7	88.2	72.9	75.7	74.3
		Total	46.0	54.1	49.9	78.1	82.2	80.1	85.3	86.0	85.7	69.0	73.9	71.4
	Urbana	Público	50.6	62.3	57.0	82.8	82.5	82.7	87.3	85.6	86.4	75.6	77.4	76.6
		Privado	61.8	69.3	65.5	83.8	83.1	83.5	89.1	88.0	88.5	78.7	80.5	79.6
		Total	58.5	67.0	62.9	83.5	82.9	83.2	88.4	87.1	87.8	77.7	79.5	78.6
Comprensión Oral	Rural	Público	54.7	56.1	55.4	53.2	60.2	56.6	52.2	57.6	55.0	53.4	57.9	55.7
		Privado	55.6	61.0	58.2	54.1	57.3	55.6	62.2	56.9	59.5	56.9	58.3	57.6
		Total	55.0	57.6	56.3	53.5	59.2	56.3	55.3	57.4	56.4	54.6	58.1	56.3
	Urbana	Público	57.2	61.9	59.8	56.3	64.0	60.0	56.7	59.1	58.0	56.7	61.5	59.2
		Privado	56.9	61.7	59.3	62.4	61.2	61.8	60.5	62.4	61.4	59.9	61.8	60.9
		Total	57.0	61.8	59.4	60.3	62.1	61.2	59.2	61.3	60.2	58.9	61.7	60.3
Dictado (% respuestas correctas)	Rural	Público	32.8	39.2	36.0	51.0	58.0	54.4	59.4	66.5	63.0	47.0	54.2	50.6
		Privado	39.3	39.0	39.1	53.4	59.4	56.3	62.4	68.4	65.5	51.3	55.8	53.5
		Total	34.8	39.2	36.9	51.8	58.5	55.1	60.3	67.1	63.8	48.4	54.7	51.5
	Urbana	Público	36.9	41.3	39.3	54.0	63.4	58.6	63.6	67.7	65.7	52.9	58.2	55.6
		Privado	44.8	52.0	48.4	62.1	64.1	63.1	68.7	75.8	72.3	59.0	64.5	61.7
		Total	42.5	48.5	45.6	59.4	63.9	61.6	67.0	73.0	70.0	57.0	62.4	59.7

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.3. Promedio de los EGRA por Modalidad, Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	Modalidad	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	Primaria Extraedad	Público	91.3	95.5	93.8	96.9	96.6	96.7	100.0	98.8	99.4	96.8	97.1	97.0
		Privado	96.6	92.6	94.6	98.0	96.3	97.1	96.5	97.6	97.2	97.0	95.8	96.3
		Total	94.2	94.2	94.2	97.3	96.5	96.9	98.5	98.2	98.3	96.9	96.5	96.7
	Primaria Multigrado	Público	94.3	96.9	95.7	98.0	96.7	97.4	97.4	97.5	97.5	96.6	97.0	96.8
		Privado	97.2	95.3	96.3	98.2	97.5	97.9	97.7	100.0	98.9	97.7	97.5	97.6
		Total	95.6	96.3	95.9	98.1	97.1	97.6	97.5	98.6	98.1	97.1	97.2	97.1
	Primaria Regular	Público	97.3	97.1	97.2	99.1	96.4	97.8	98.5	98.6	98.6	98.3	97.4	97.9
		Privado	96.9	95.3	96.1	97.0	96.9	97.0	99.1	97.9	98.5	97.7	96.7	97.2
		Total	97.1	96.1	96.6	97.9	96.7	97.3	98.8	98.2	98.5	98.0	97.0	97.5
Letras Correctas por Minuto	Primaria Extraedad	Público	41.7	42.0	41.9	60.1	61.0	60.5	69.4	68.2	68.8	59.4	57.7	58.5
		Privado	43.9	43.7	43.9	56.3	50.6	53.3	63.5	63.1	63.2	54.4	54.1	54.3
		Total	43.0	42.8	42.9	58.5	56.0	57.3	66.9	65.6	66.2	57.1	56.0	56.5
	Primaria Multigrado	Público	34.8	36.7	35.8	50.0	50.1	50.1	64.4	59.0	61.6	48.9	47.6	48.2
		Privado	32.3	32.4	32.3	47.9	48.0	47.9	55.1	59.3	57.3	44.5	46.0	45.3
		Total	33.7	35.0	34.4	49.1	49.2	49.1	60.4	59.1	59.8	47.0	46.9	46.9
	Primaria Regular	Público	36.4	38.2	37.3	49.4	50.3	49.8	58.9	58.8	58.9	48.2	49.5	48.9
		Privado	44.1	43.0	43.5	56.0	54.6	55.3	65.6	65.5	65.6	55.6	54.8	55.2
		Total	40.5	40.8	40.7	53.1	52.7	52.9	62.7	62.4	62.6	52.3	52.4	52.4
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	Primaria Extraedad	Público	4.3	4.6	4.5	4.5	5.1	4.7	4.5	4.5	4.5	4.4	4.7	4.6
		Privado	3.2	3.8	3.5	3.9	3.5	3.7	3.6	4.3	4.0	3.6	3.9	3.8
		Total	3.7	4.2	4.0	4.2	4.3	4.3	4.1	4.4	4.3	4.0	4.3	4.2
	Primaria Multigrado	Público	3.0	2.5	2.7	3.2	3.8	3.5	3.7	3.5	3.6	3.3	3.2	3.3
		Privado	3.1	3.3	3.2	3.4	3.9	3.7	3.9	3.5	3.7	3.4	3.6	3.5
		Total	3.0	2.8	2.9	3.3	3.8	3.6	3.8	3.5	3.6	3.3	3.4	3.4
	Primaria Regular	Público	3.9	4.2	4.1	4.4	4.8	4.6	4.6	4.6	4.6	4.3	4.6	4.4
		Privado	4.5	4.8	4.7	4.4	4.4	4.4	4.6	4.8	4.7	4.5	4.7	4.6
		Total	4.2	4.5	4.4	4.4	4.6	4.5	4.6	4.7	4.6	4.4	4.6	4.5
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	Primaria Extraedad	Público	3.6	3.9	3.8	4.6	5.5	5.0	5.3	5.8	5.5	4.6	5.1	4.9
		Privado	3.7	3.3	3.5	4.2	4.1	4.2	5.5	4.7	5.0	4.5	4.1	4.3
		Total	3.6	3.6	3.6	4.4	4.8	4.6	5.3	5.2	5.3	4.5	4.6	4.6
	Primaria Multigrado	Público	3.3	3.0	3.1	3.8	3.9	3.9	4.8	4.7	4.8	3.9	3.8	3.9
		Privado	3.4	3.6	3.5	4.2	3.9	4.0	4.8	5.0	4.9	4.1	4.1	4.1
		Total	3.4	3.2	3.3	3.9	3.9	3.9	4.8	4.8	4.8	4.0	3.9	4.0
	Primaria Regular	Público	3.7	3.5	3.6	4.2	4.7	4.4	5.1	5.4	5.2	4.3	4.6	4.4
		Privado	3.5	3.8	3.7	4.6	4.4	4.5	5.7	5.7	5.7	4.6	4.7	4.6
		Total	3.6	3.7	3.6	4.4	4.5	4.5	5.4	5.6	5.5	4.5	4.6	4.6

Pruebas	Modalidad	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Palabras Correctas por Minuto	Primaria Extraedad	Público	33.0	42.4	38.5	61.1	68.7	64.7	72.8	76.2	74.5	58.9	63.2	61.2
		Privado	38.5	38.6	38.5	54.0	55.3	54.7	67.1	69.6	68.6	53.1	56.8	55.1
		Total	36.1	40.7	38.5	58.0	62.3	60.1	70.4	72.8	71.7	56.2	60.1	58.3
	Primaria Multigrado	Público	27.4	32.9	30.4	46.6	54.3	50.5	62.2	65.8	64.0	44.4	49.5	47.0
		Privado	26.2	29.4	27.8	49.3	53.4	51.4	56.8	65.5	61.3	43.3	48.9	46.1
		Total	26.9	31.5	29.3	47.8	53.9	50.9	59.9	65.7	62.8	43.9	49.3	46.7
	Primaria Regular	Público	28.1	34.0	30.9	50.9	54.5	52.7	61.0	66.7	64.0	46.6	52.4	49.5
		Privado	39.3	41.9	40.6	57.5	58.9	58.2	71.1	73.7	72.4	56.6	58.7	57.6
		Total	34.1	38.3	36.2	54.7	57.0	55.8	66.7	70.5	68.6	52.2	55.9	54.0
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	Primaria Extraedad	Público	21.9	27.7	25.4	38.4	44.7	41.4	45.1	46.5	45.8	37.1	39.9	38.6
		Privado	26.0	25.5	25.8	34.9	35.9	35.4	40.4	44.5	42.8	33.7	36.7	35.3
		Total	24.2	26.7	25.6	36.9	40.5	38.7	43.1	45.5	44.4	35.5	38.4	37.0
	Primaria Multigrado	Público	19.4	21.9	20.8	29.9	34.6	32.3	38.9	40.5	39.8	28.8	31.5	30.2
		Privado	17.8	19.5	18.7	31.4	34.2	32.8	34.9	40.7	37.8	27.6	31.1	29.4
		Total	18.7	21.0	19.9	30.6	34.4	32.5	37.2	40.6	38.9	28.3	31.4	29.9
	Primaria Regular	Público	18.3	22.5	20.3	32.7	35.1	33.9	37.6	40.8	39.2	29.5	33.1	31.3
		Privado	25.5	27.1	26.3	36.5	36.9	36.7	43.7	45.5	44.6	35.6	36.8	36.2
		Total	22.2	25.0	23.6	34.9	36.1	35.5	41.0	43.4	42.2	32.9	35.2	34.0
Fluidez de Lectura por Minuto	Primaria Extraedad	Público	40.8	57.0	50.4	89.6	101.7	95.4	108.5	116.4	112.6	85.3	93.1	89.4
		Privado	50.1	53.7	51.8	82.1	86.1	84.2	102.2	112.7	108.4	77.8	88.6	83.6
		Total	46.0	55.5	51.1	86.4	94.2	90.3	105.8	114.5	110.6	81.7	90.9	86.7
	Primaria Multigrado	Público	36.3	46.1	41.6	68.0	85.1	76.5	92.3	104.9	98.8	63.9	76.1	70.2
		Privado	33.1	41.0	37.0	70.1	81.9	76.2	84.9	111.1	98.4	61.3	76.6	69.1
		Total	34.9	44.1	39.7	68.9	83.7	76.4	89.1	107.6	98.6	62.8	76.3	69.7
	Primaria Regular	Público	35.0	45.1	39.9	73.7	84.6	79.0	91.6	108.1	100.0	66.7	80.5	73.5
		Privado	52.4	58.4	55.4	83.8	91.5	87.5	109.9	118.6	114.2	83.1	90.6	86.7
		Total	44.3	52.4	48.3	79.5	88.5	83.8	101.9	113.8	107.9	75.8	86.1	80.8
Comprensión Lectora	Primaria Extraedad	Público	50.0	66.0	59.5	87.8	85.1	86.5	85.8	83.4	84.6	77.6	78.3	78.0
		Privado	64.1	73.3	68.6	81.2	81.9	81.6	87.7	85.7	86.5	77.4	81.1	79.4
		Total	57.9	69.3	64.0	85.0	83.5	84.2	86.6	84.6	85.5	77.5	79.7	78.7
	Primaria Multigrado	Público	45.1	52.7	49.2	73.2	81.2	77.2	85.9	82.6	84.2	67.1	71.0	69.1
		Privado	42.2	49.7	46.0	78.2	85.0	81.7	88.0	87.8	87.9	68.4	74.0	71.2
		Total	43.9	51.5	47.9	75.4	82.9	79.2	86.8	84.9	85.8	67.7	72.3	70.0
	Primaria Regular	Público	45.7	57.5	51.4	80.2	81.3	80.8	84.9	86.8	85.9	70.2	75.7	72.9
		Privado	62.3	68.3	65.3	84.1	83.1	83.6	89.3	88.4	88.9	79.2	80.3	79.7
		Total	54.7	63.4	58.9	82.5	82.3	82.4	87.4	87.6	87.5	75.2	78.2	76.7

Pruebas	Modalidad	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Comprensión Oral	Primaria Extraedad	Público	56.1	58.7	57.6	63.8	69.3	66.4	59.9	63.8	61.9	60.3	63.7	62.1
		Privado	60.3	58.9	59.6	64.1	56.9	60.3	63.2	56.2	59.0	62.4	57.1	59.6
		Total	58.5	58.8	58.6	63.9	63.4	63.6	61.3	59.9	60.5	61.3	60.6	60.9
	Primaria Multigrado	Público	49.9	52.7	51.4	52.3	52.8	52.6	49.2	57.0	53.2	50.6	53.9	52.3
		Privado	54.5	59.0	56.7	50.8	55.8	53.4	59.4	54.3	56.8	54.5	56.4	55.5
		Total	51.9	55.2	53.6	51.7	54.2	52.9	53.6	55.9	54.8	52.3	55.0	53.7
	Primaria Regular	Público	57.7	61.0	59.3	53.5	64.5	58.8	54.5	57.4	56.0	55.2	60.8	58.0
		Privado	56.5	62.6	59.5	61.7	61.7	61.7	60.8	63.5	62.1	59.8	62.6	61.2
		Total	57.1	61.9	59.4	58.2	62.9	60.4	58.1	60.7	59.4	57.8	61.8	59.7
Dictado (% respuestas correctas)	Primaria Extraedad	Público	34.8	43.5	40.0	60.6	69.3	64.8	66.2	73.3	69.9	56.5	62.6	59.7
		Privado	42.6	49.7	46.0	64.2	57.1	60.5	64.2	71.7	68.7	56.6	61.4	59.2
		Total	39.1	46.3	43.0	62.2	63.5	62.8	65.3	72.5	69.3	56.5	62.0	59.5
	Primaria Multigrado	Público	34.0	37.7	36.0	49.7	59.1	54.4	60.7	64.8	62.8	47.4	52.7	50.1
		Privado	34.0	37.2	35.6	50.0	57.5	53.9	58.7	66.4	62.7	46.8	53.3	50.1
		Total	34.0	37.5	35.8	49.8	58.4	54.2	59.8	65.5	62.7	47.1	52.9	50.1
	Primaria Regular	Público	34.1	40.4	37.1	51.6	58.8	55.1	60.3	66.4	63.4	48.6	55.7	52.1
		Privado	45.9	51.5	48.7	61.4	65.0	63.1	69.3	76.1	72.6	59.3	64.6	61.9
		Total	40.4	46.5	43.4	57.2	62.3	59.6	65.3	71.7	68.5	54.6	60.6	57.5

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.4. Promedio de los EGRA por Turno, Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	Turno	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	Vespertino	Público	95.0	92.5	93.8	99.0	94.6	96.8	98.8	99.4	99.1	98.3	97.1	97.7
		Privado	96.6	92.7	94.3	97.5	95.7	96.7	97.9	98.1	98.0	97.6	96.6	97.1
		Total	95.7	92.6	94.0	98.3	95.1	96.8	98.3	98.8	98.6	98.0	96.9	97.4
	Matutino	Público	96.1	97.2	96.6	98.4	96.9	97.7	98.4	97.9	98.1	97.5	97.3	97.4
		Privado	97.0	95.2	96.1	97.3	97.2	97.2	98.9	98.2	98.5	97.6	96.8	97.2
		Total	96.5	96.2	96.4	97.8	97.1	97.4	98.6	98.1	98.3	97.6	97.1	97.3
Letras Correctas por Minuto	Vespertino	Público	31.9	42.1	37.0	49.0	49.2	49.1	62.2	58.1	60.1	53.8	53.3	53.6
		Privado	39.8	33.2	35.9	47.7	48.9	48.3	59.0	62.1	60.7	53.2	54.2	53.7
		Total	35.2	37.6	36.5	48.4	49.0	48.7	60.7	60.0	60.3	53.5	53.7	53.6
	Matutino	Público	36.8	37.9	37.4	51.2	51.9	51.6	61.4	61.2	61.3	48.7	49.3	49.0
		Privado	41.9	41.6	41.7	55.5	53.4	54.5	65.4	65.0	65.2	53.6	52.8	53.2
		Total	39.5	39.8	39.6	53.5	52.7	53.1	63.6	63.2	63.4	51.3	51.1	51.2
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	Vespertino	Público	3.4	3.9	3.7	4.4	5.0	4.7	4.6	4.6	4.6	4.4	4.6	4.5
		Privado	5.9	5.2	5.5	3.6	4.1	3.8	4.1	4.4	4.2	4.2	4.4	4.3
		Total	4.5	4.6	4.5	4.1	4.6	4.3	4.4	4.5	4.4	4.3	4.5	4.4
	Matutino	Público	3.7	3.7	3.7	4.0	4.4	4.2	4.3	4.2	4.2	4.0	4.1	4.0
		Privado	4.0	4.3	4.2	4.3	4.3	4.3	4.5	4.6	4.5	4.2	4.4	4.3
		Total	3.9	4.0	3.9	4.1	4.3	4.2	4.4	4.4	4.4	4.1	4.3	4.2
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	Vespertino	Público	3.6	3.5	3.5	4.1	4.3	4.2	5.1	5.5	5.3	4.6	4.9	4.7
		Privado	4.0	3.7	3.8	4.1	4.0	4.0	5.4	5.3	5.3	4.8	4.7	4.7
		Total	3.8	3.6	3.7	4.1	4.2	4.1	5.3	5.4	5.3	4.7	4.8	4.7
	Matutino	Público	3.6	3.4	3.5	4.1	4.6	4.4	5.0	5.2	5.1	4.2	4.3	4.2
		Privado	3.5	3.7	3.6	4.5	4.3	4.4	5.5	5.5	5.5	4.5	4.5	4.5
		Total	3.5	3.6	3.5	4.4	4.4	4.4	5.3	5.4	5.3	4.3	4.4	4.4
Palabras Correctas por Minuto	Vespertino	Público	24.0	39.5	31.7	48.6	53.2	50.9	63.8	68.0	66.0	53.5	59.8	56.7
		Privado	34.1	32.8	33.3	47.7	50.9	49.2	63.4	72.4	68.1	54.9	60.6	57.9
		Total	28.2	36.1	32.5	48.2	52.2	50.1	63.6	70.0	67.0	54.1	60.2	57.2
	Matutino	Público	28.7	34.3	31.6	51.4	56.7	54.0	62.6	67.9	65.3	46.1	51.4	48.8
		Privado	36.8	39.6	38.2	56.9	58.3	57.6	70.2	71.7	71.0	53.7	55.9	54.8
		Total	32.9	36.9	34.9	54.4	57.6	55.9	66.8	69.9	68.4	50.2	53.8	52.0
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	Vespertino	Público	15.3	26.3	20.8	31.1	33.4	32.2	39.5	41.3	40.4	33.5	37.0	35.3
		Privado	23.1	22.4	22.7	30.0	33.3	31.6	38.2	44.0	41.2	33.8	37.8	35.9
		Total	18.6	24.3	21.7	30.6	33.4	31.9	38.9	42.5	40.8	33.6	37.4	35.5
	Matutino	Público	19.2	22.7	21.0	33.0	36.6	34.8	38.8	41.7	40.3	29.5	32.8	31.1
		Privado	24.1	25.7	24.9	36.3	36.6	36.4	43.2	44.9	44.1	34.0	35.4	34.7
		Total	21.8	24.2	23.0	34.7	36.6	35.7	41.2	43.4	42.3	31.9	34.1	33.0

Pruebas	Turno	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Fluidez de Lectura por Minuto	Vespertino	Público	29.3	50.5	39.9	70.8	81.6	76.1	94.4	108.5	101.8	77.9	92.9	85.5
		Privado	44.0	46.0	45.2	69.5	77.2	73.1	97.0	114.5	106.2	82.1	94.1	88.3
		Total	35.5	48.2	42.4	70.2	79.7	74.8	95.6	111.3	103.8	79.8	93.4	86.8
	Matutino	Público	36.4	46.6	41.6	74.7	87.8	81.1	94.1	108.6	101.5	65.9	78.1	72.1
		Privado	48.6	55.2	51.8	82.9	90.6	86.7	108.1	117.4	112.8	78.1	86.6	82.3
		Total	42.8	50.9	46.8	79.1	89.3	84.1	101.7	113.3	107.6	72.4	82.6	77.5
Comprensión Lectora	Vespertino	Público	40.5	57.0	48.8	75.1	78.7	76.8	84.6	83.9	84.2	75.6	78.8	77.2
		Privado	55.2	56.1	55.7	79.0	82.9	80.8	86.4	88.6	87.6	80.4	82.1	81.3
		Total	46.7	56.5	52.0	76.8	80.5	78.6	85.4	86.1	85.8	77.8	80.3	79.1
	Matutino	Público	46.4	57.1	51.9	80.1	82.4	81.2	85.5	86.1	85.8	69.1	73.8	71.4
		Privado	58.8	65.8	62.2	83.3	83.5	83.4	89.8	87.7	88.7	76.5	78.6	77.6
		Total	52.9	61.5	57.2	81.8	83.0	82.4	87.9	86.9	87.4	73.0	76.3	74.7
Comprensión Oral	Vespertino	Público	62.0	57.5	59.8	55.1	54.6	54.8	52.1	56.4	54.4	54.4	56.0	55.2
		Privado	51.4	63.7	58.6	56.6	59.9	58.1	55.5	60.6	58.1	55.4	60.9	58.2
		Total	57.5	60.6	59.2	55.8	56.9	56.3	53.7	58.4	56.1	54.8	58.3	56.6
	Matutino	Público	55.0	58.3	56.6	54.2	63.2	58.6	55.0	59.1	57.1	54.7	60.1	57.4
		Privado	56.8	61.3	59.0	60.3	60.0	60.1	62.6	61.2	61.9	59.7	60.8	60.3
		Total	55.9	59.8	57.9	57.5	61.5	59.4	59.1	60.2	59.7	57.4	60.5	58.9
Dictado (% respuestas correctas)	Vespertino	Público	26.4	38.9	32.6	49.6	55.2	52.3	60.3	65.1	62.8	52.2	58.7	55.5
		Privado	36.9	40.6	39.1	53.6	60.4	56.8	64.5	74.9	70.0	57.8	65.8	61.9
		Total	30.8	39.8	35.6	51.4	57.4	54.3	62.3	69.7	66.2	54.8	62.0	58.5
	Matutino	Público	34.8	40.1	37.5	52.6	61.2	56.8	61.6	67.9	64.8	48.5	55.1	51.8
		Privado	43.6	49.2	46.3	60.4	62.9	61.6	68.0	73.7	70.9	56.7	61.5	59.0
		Total	39.4	44.6	42.0	56.8	62.1	59.4	65.1	71.0	68.1	52.9	58.4	55.6

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.5. Promedio de los EGRA por Estatus Socioeconómico (ESE), Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	ESE	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	Pobre	Público	96.2	96.9	96.6	98.6	95.3	96.9	98.9	98.5	98.7	97.8	96.9	97.3
		Privado	96.9	95.9	96.4	98.2	96.3	97.3	100.0	100.0	100.0	98.3	97.5	97.9
		Total	96.4	96.6	96.5	98.5	95.6	97.1	99.3	99.0	99.1	98.0	97.1	97.5
	No Pobre	Público	95.8	96.8	96.3	98.5	97.4	97.9	98.3	98.3	98.3	97.6	97.6	97.6
		Privado	97.0	94.8	95.9	97.1	97.2	97.1	98.4	97.7	98.1	97.5	96.6	97.1
		Total	96.5	95.6	96.1	97.6	97.2	97.5	98.3	98.0	98.2	97.5	97.0	97.3
Letras Correctas por Minuto	Pobre	Público	34.7	36.4	35.6	49.1	50.5	49.8	60.1	58.0	59.0	46.9	47.3	47.1
		Privado	32.5	36.7	34.6	48.8	45.8	47.3	59.0	64.2	62.0	46.3	49.6	48.1
		Total	34.0	36.5	35.3	49.0	48.9	48.9	59.8	60.3	60.1	46.7	48.1	47.4
	No Pobre	Público	37.9	39.9	38.9	51.9	52.1	52.0	62.4	61.4	61.9	51.5	52.0	51.7
		Privado	43.7	41.9	42.8	55.8	54.5	55.2	64.7	64.2	64.4	55.0	53.9	54.4
		Total	41.5	41.1	41.3	54.2	53.5	53.9	63.8	63.0	63.4	53.6	53.1	53.3
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	Pobre	Público	3.2	3.2	3.2	3.5	3.8	3.7	4.1	4.3	4.2	3.6	3.7	3.7
		Privado	3.5	4.2	3.8	3.7	3.6	3.6	3.8	3.6	3.7	3.7	3.8	3.7
		Total	3.3	3.5	3.4	3.6	3.8	3.7	4.0	4.1	4.0	3.6	3.8	3.7
	No Pobre	Público	4.1	4.3	4.2	4.4	5.0	4.7	4.5	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5
		Privado	4.2	4.4	4.3	4.3	4.4	4.3	4.5	4.8	4.6	4.3	4.5	4.4
		Total	4.2	4.4	4.3	4.3	4.6	4.5	4.5	4.6	4.5	4.3	4.5	4.4
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	Pobre	Público	3.4	3.3	3.4	4.0	4.3	4.2	4.9	4.8	4.9	4.1	4.1	4.1
		Privado	3.4	3.4	3.4	4.1	3.7	3.9	4.9	4.5	4.7	4.1	3.9	4.0
		Total	3.4	3.4	3.4	4.1	4.1	4.1	4.9	4.7	4.8	4.1	4.0	4.1
	No Pobre	Público	3.7	3.5	3.6	4.2	4.7	4.4	5.1	5.5	5.3	4.4	4.7	4.5
		Privado	3.5	3.8	3.7	4.6	4.4	4.5	5.6	5.7	5.6	4.6	4.7	4.6
		Total	3.6	3.7	3.6	4.4	4.5	4.5	5.4	5.6	5.5	4.5	4.7	4.6
Palabras Correctas por Minuto	Pobre	Público	27.5	33.5	30.7	48.0	53.9	50.9	60.1	65.9	63.1	43.9	49.6	46.8
		Privado	27.5	34.3	30.9	47.3	50.7	49.0	63.8	71.3	68.1	45.5	53.1	49.5
		Total	27.5	33.8	30.8	47.8	52.8	50.2	61.3	67.9	64.9	44.4	50.8	47.7
	No Pobre	Público	29.0	35.8	32.3	52.8	57.6	55.1	64.5	69.0	66.8	49.8	55.4	52.6
		Privado	38.7	40.1	39.4	57.6	59.0	58.3	69.4	72.0	70.7	55.6	57.5	56.5
		Total	34.9	38.4	36.6	55.7	58.5	57.0	67.4	70.7	69.1	53.3	56.6	54.9
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	Pobre	Público	18.9	22.4	20.7	31.0	34.5	32.8	37.7	40.5	39.2	28.4	31.6	30.1
		Privado	19.4	23.1	21.3	30.3	33.1	31.7	36.9	43.4	40.6	28.6	33.8	31.3
		Total	19.0	22.6	20.9	30.8	34.0	32.4	37.4	41.6	39.7	28.5	32.3	30.5
	No Pobre	Público	19.0	23.5	21.2	33.7	37.1	35.3	39.7	42.1	40.9	31.4	34.9	33.2
		Privado	25.0	26.0	25.5	36.6	37.0	36.8	42.9	44.9	43.9	35.1	36.2	35.6
		Total	22.7	25.0	23.8	35.4	37.0	36.2	41.6	43.7	42.7	33.6	35.7	34.6

Pruebas	ESE	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Fluidez de Lectura por Minuto	Pobre	Público	35.7	46.1	41.2	69.3	83.1	76.1	90.6	106.3	98.8	63.0	75.7	69.5
		Privado	35.8	46.3	41.1	67.1	78.1	72.5	95.1	115.0	106.6	64.8	81.7	73.6
		Total	35.8	46.2	41.1	68.5	81.4	74.9	92.0	109.5	101.5	63.5	77.7	70.8
	No Pobre	Público	36.0	47.6	41.7	77.1	89.2	83.0	96.1	109.9	103.1	71.6	84.6	78.0
		Privado	51.1	56.3	53.6	84.3	91.5	87.8	107.2	117.0	112.0	81.6	89.2	85.3
		Total	45.3	52.9	49.0	81.4	90.6	85.9	102.6	114.0	108.3	77.6	87.3	82.4
Comprensión Lectora	Pobre	Público	45.4	54.3	50.0	76.4	80.1	78.2	85.1	85.0	85.1	67.4	71.6	69.5
		Privado	43.1	59.2	51.1	76.1	78.3	77.2	90.1	86.4	88.0	69.2	75.4	72.4
		Total	44.7	55.6	50.3	76.3	79.5	77.9	86.7	85.5	86.1	68.0	72.8	70.5
	No Pobre	Público	46.4	59.7	53.0	81.0	82.8	81.9	85.3	85.6	85.4	72.2	77.0	74.6
		Privado	62.0	66.4	64.1	84.3	84.6	84.5	88.8	88.3	88.5	78.7	80.1	79.4
		Total	56.0	63.8	59.8	83.0	83.9	83.4	87.4	87.1	87.2	76.1	78.8	77.4
Comprensión Oral	Pobre	Público	53.6	54.8	54.2	51.1	56.4	53.7	52.7	56.7	54.8	52.5	55.8	54.2
		Privado	53.2	58.2	55.7	52.8	51.6	52.2	54.9	56.7	56.0	53.5	55.4	54.5
		Total	53.5	55.7	54.6	51.7	54.7	53.2	53.4	56.7	55.2	52.8	55.7	54.3
	No Pobre	Público	57.1	61.4	59.2	56.5	65.3	60.8	54.9	59.1	57.0	56.1	61.8	58.9
		Privado	57.2	62.3	59.7	61.5	62.0	61.7	61.9	62.1	62.0	60.2	62.1	61.2
		Total	57.2	61.9	59.5	59.5	63.3	61.3	59.0	60.8	59.9	58.6	62.0	60.3
Dictado (% respuestas correctas)	Pobre	Público	34.3	38.2	36.4	51.4	57.5	54.4	59.3	65.8	62.7	47.3	52.5	50.0
		Privado	34.9	41.8	38.4	50.2	53.5	51.8	60.2	68.5	65.0	48.0	55.3	51.8
		Total	34.5	39.2	36.9	51.0	56.2	53.5	59.6	66.8	63.5	47.5	53.5	50.6
	No Pobre	Público	33.9	41.6	37.7	52.6	61.8	57.1	62.2	67.7	65.0	50.4	58.0	54.2
		Privado	45.0	50.0	47.5	61.6	64.8	63.2	68.4	75.3	71.8	58.6	63.7	61.1
		Total	40.7	46.7	43.7	58.0	63.6	60.7	65.8	72.1	69.0	55.4	61.4	58.3

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.6. Promedio de los EGRA por Trabajo Infantil, Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	Trabajo Infantil	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	No	Público	96.3	97.6	97.0	98.9	96.7	97.8	99.1	98.8	98.9	98.1	97.7	97.9
		Privado	96.8	94.7	95.8	97.2	97.0	97.1	98.7	98.1	98.4	97.6	96.7	97.1
		Total	96.6	96.1	96.3	97.9	96.9	97.4	98.9	98.4	98.6	97.8	97.2	97.5
	Sí	Público	94.8	92.4	93.8	96.9	94.8	96.2	96.0	94.7	95.5	95.8	93.8	95.1
		Privado	98.0	100.0	98.8	98.3	96.8	97.8	97.3	100.0	98.3	97.9	98.8	98.3
		Total	95.7	94.6	95.3	97.5	95.5	96.8	96.3	96.2	96.3	96.5	95.3	96.1
Letras Correctas por Minuto	No	Público	36.4	38.3	37.4	50.9	51.9	51.4	62.1	61.1	61.6	50.0	50.7	50.4
		Privado	42.9	41.5	42.2	55.7	53.4	54.5	64.2	64.3	64.3	54.5	53.6	54.0
		Total	40.0	40.0	40.0	53.5	52.7	53.1	63.3	62.9	63.0	52.5	52.3	52.4
	Sí	Público	36.4	37.6	36.9	50.9	48.4	50.0	59.7	52.3	57.0	48.3	45.1	47.1
		Privado	30.7	32.8	31.5	44.1	41.6	43.3	57.5	60.7	58.6	43.0	43.0	43.0
		Total	34.7	36.2	35.3	48.3	46.1	47.5	59.1	54.6	57.4	46.6	44.5	45.8
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.8	3.9	3.9	4.2	4.6	4.4	4.4	4.4	4.4	4.2	4.3	4.2
		Privado	4.1	4.4	4.3	4.2	4.2	4.2	4.4	4.5	4.5	4.3	4.4	4.3
		Total	4.0	4.2	4.1	4.2	4.4	4.3	4.4	4.5	4.4	4.2	4.4	4.3
	Sí	Público	3.1	2.9	3.0	3.5	4.0	3.7	4.1	4.1	4.1	3.6	3.6	3.6
		Privado	3.9	3.5	3.7	3.6	3.9	3.7	4.0	4.5	4.2	3.8	3.9	3.8
		Total	3.3	3.1	3.2	3.5	4.0	3.7	4.1	4.2	4.1	3.6	3.7	3.6
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.5	3.5	3.5	4.2	4.6	4.4	5.2	5.3	5.3	4.3	4.5	4.4
		Privado	3.5	3.7	3.6	4.5	4.3	4.4	5.6	5.5	5.5	4.6	4.5	4.6
		Total	3.5	3.6	3.6	4.4	4.4	4.4	5.4	5.4	5.4	4.4	4.5	4.5
	Sí	Público	3.7	3.3	3.5	3.8	4.3	4.0	4.5	4.8	4.6	4.0	4.0	4.0
		Privado	3.1	3.7	3.4	4.1	3.5	3.9	4.9	4.2	4.6	4.0	3.8	3.9
		Total	3.5	3.4	3.5	3.9	4.0	3.9	4.6	4.6	4.6	4.0	3.9	4.0
Palabras Correctas por Minuto	No	Público	28.6	35.6	32.3	51.6	56.4	54.0	64.4	68.7	66.7	48.5	54.0	51.4
		Privado	38.0	40.1	39.1	57.0	58.1	57.5	68.9	72.1	70.6	55.0	57.5	56.2
		Total	33.8	38.0	35.9	54.5	57.3	55.9	66.9	70.5	68.8	52.1	55.8	54.0
	Sí	Público	27.4	29.3	28.2	48.3	54.6	50.7	56.6	62.0	58.6	43.2	46.5	44.5
		Privado	23.3	24.2	23.6	43.9	44.3	44.1	62.9	63.8	63.2	41.8	41.5	41.7
		Total	26.2	27.8	26.8	46.7	51.0	48.2	58.3	62.5	59.8	42.8	45.0	43.6
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	No	Público	19.2	23.6	21.5	33.0	36.3	34.7	39.6	42.1	41.0	30.8	34.2	32.6
		Privado	24.9	26.1	25.5	36.1	36.5	36.3	42.4	44.8	43.6	34.7	36.2	35.5
		Total	22.3	24.9	23.7	34.7	36.4	35.6	41.2	43.5	42.4	32.9	35.3	34.1
	Sí	Público	18.1	18.9	18.4	31.3	34.9	32.6	36.1	37.6	36.7	28.0	29.2	28.4
		Privado	15.5	15.8	15.6	29.3	29.8	29.5	36.0	39.8	37.4	26.4	27.0	26.6
		Total	17.3	18.0	17.6	30.6	33.1	31.5	36.1	38.2	36.9	27.5	28.5	27.9

Pruebas	Trabajo Infantil	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Fluidez de Lectura por Minuto	No	Público	36.2	47.9	42.4	75.1	87.2	81.3	95.6	109.5	103.1	69.5	82.2	76.2
		Privado	50.2	56.1	53.2	83.2	90.0	86.6	106.3	117.1	111.9	80.5	89.1	84.8
		Total	44.0	52.2	48.2	79.5	88.7	84.1	101.6	113.6	107.9	75.6	85.9	80.9
	Sí	Público	34.7	40.8	37.2	69.6	84.1	75.0	87.8	102.2	93.1	62.5	71.8	66.1
		Privado	29.7	31.3	30.3	62.8	69.4	65.1	92.3	103.4	96.4	59.2	63.4	60.7
		Total	33.2	38.1	35.2	67.0	79.0	71.3	89.1	102.5	94.0	61.4	69.3	64.4
Comprensión Lectora	No	Público	46.1	58.6	52.7	79.9	81.4	80.6	85.5	86.5	86.0	70.9	75.8	73.5
		Privado	61.1	66.9	64.0	83.9	84.2	84.0	89.2	87.9	88.5	78.4	80.1	79.3
		Total	54.4	62.9	58.8	82.1	82.9	82.5	87.6	87.2	87.4	75.1	78.1	76.6
	Sí	Público	45.4	48.1	46.5	76.7	83.4	79.2	84.4	75.4	81.2	67.6	66.7	67.3
		Privado	33.5	39.4	35.8	72.7	69.0	71.4	84.9	88.6	86.2	62.6	62.6	62.6
		Total	41.8	45.6	43.3	75.2	78.4	76.4	84.6	79.0	82.5	66.0	65.5	65.8
Comprensión Oral	No	Público	56.0	59.0	57.6	55.2	62.8	59.1	54.9	59.0	57.1	55.4	60.2	57.9
		Privado	57.1	62.1	59.6	60.9	60.4	60.6	60.9	61.5	61.2	59.7	61.3	60.5
		Total	56.6	60.6	58.7	58.3	61.5	59.9	58.3	60.3	59.3	57.7	60.8	59.3
	Sí	Público	53.8	53.7	53.8	51.1	52.6	51.7	50.3	52.5	51.1	51.9	53.0	52.3
		Privado	50.4	52.2	51.1	51.5	49.7	50.9	59.5	51.0	56.4	53.2	51.0	52.3
		Total	52.8	53.2	53.0	51.3	51.6	51.4	52.8	52.1	52.5	52.3	52.4	52.3
Dictado (% respuestas correctas)	No	Público	34.5	40.5	37.7	52.5	60.4	56.5	61.5	67.5	64.7	49.8	56.4	53.3
		Privado	44.3	49.7	47.0	60.9	63.2	62.1	68.1	74.2	71.3	58.0	62.9	60.5
		Total	39.9	45.3	42.7	57.1	61.9	59.5	65.2	71.1	68.3	54.3	59.9	57.2
	Sí	Público	32.8	36.6	34.4	50.8	57.8	53.4	59.3	63.3	60.8	46.9	50.8	48.4
		Privado	32.1	30.9	31.7	47.2	51.3	48.6	53.9	68.8	59.3	43.8	47.9	45.3
		Total	32.6	35.0	33.6	49.4	55.6	51.6	57.8	64.8	60.4	45.9	49.9	47.4

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.7. Promedio de los EGRA por Estudiante fue a Preescolar, Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	Fue a Preescolar	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	No	Público	93.3	96.8	94.9	99.2	97.8	98.6	100.0	97.9	99.1	97.7	97.5	97.6
		Privado	95.5	91.2	93.8	97.2	95.7	96.5	100.0	98.8	99.4	97.5	95.8	96.7
		Total	94.3	94.7	94.5	98.4	96.9	97.7	100.0	98.3	99.2	97.6	96.8	97.2
	Sí	Público	96.7	96.9	96.8	98.3	96.2	97.3	98.0	98.5	98.3	97.7	97.2	97.4
		Privado	97.2	95.4	96.3	97.3	97.2	97.2	98.4	98.0	98.2	97.7	96.9	97.3
		Total	97.0	96.1	96.5	97.8	96.7	97.2	98.2	98.2	98.2	97.7	97.0	97.3
Letras Correctas por Minuto	No	Público	36.7	39.4	38.0	51.7	50.8	51.3	62.9	59.8	61.5	51.0	50.1	50.6
		Privado	39.4	36.7	38.4	51.0	51.4	51.2	61.0	64.5	62.9	49.9	52.8	51.3
		Total	38.0	38.4	38.1	51.4	51.1	51.2	62.1	62.0	62.1	50.6	51.2	50.9
	Sí	Público	36.3	38.0	37.2	50.7	51.6	51.1	61.3	60.4	60.8	49.3	50.1	49.7
		Privado	42.2	41.6	41.9	55.0	53.0	54.0	64.2	64.2	64.2	54.1	53.1	53.6
		Total	39.4	39.8	39.6	53.1	52.3	52.7	62.9	62.4	62.6	51.9	51.7	51.8
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.5	2.4	3.0	3.5	3.7	3.6	3.7	3.2	3.5	3.6	3.1	3.4
		Privado	3.7	3.4	3.6	3.3	3.7	3.5	3.8	4.3	4.0	3.6	3.9	3.7
		Total	3.6	2.8	3.2	3.4	3.7	3.5	3.7	3.7	3.7	3.6	3.4	3.5
	Sí	Público	3.7	4.0	3.9	4.3	4.7	4.5	4.6	4.6	4.6	4.2	4.5	4.3
		Privado	4.2	4.5	4.3	4.3	4.3	4.3	4.5	4.6	4.5	4.3	4.5	4.4
		Total	4.0	4.3	4.1	4.3	4.5	4.4	4.5	4.6	4.5	4.3	4.5	4.4
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.3	3.3	3.3	4.2	4.2	4.2	4.9	4.9	4.9	4.2	4.1	4.2
		Privado	3.4	3.6	3.5	4.1	4.0	4.0	5.2	5.0	5.1	4.2	4.3	4.2
		Total	3.3	3.5	3.4	4.2	4.1	4.1	5.0	5.0	5.0	4.2	4.2	4.2
	Sí	Público	3.6	3.5	3.5	4.1	4.6	4.4	5.1	5.4	5.2	4.3	4.5	4.4
		Privado	3.5	3.8	3.6	4.5	4.3	4.4	5.6	5.5	5.6	4.6	4.5	4.6
		Total	3.6	3.6	3.6	4.3	4.5	4.4	5.3	5.5	5.4	4.4	4.5	4.5
Palabras Correctas por Minuto	No	Público	30.2	34.7	32.3	49.6	56.1	52.4	61.5	68.4	64.5	47.8	53.2	50.2
		Privado	33.2	35.5	34.1	50.8	55.8	53.3	62.6	70.8	66.9	48.1	56.4	52.0
		Total	31.6	35.0	33.1	50.0	56.0	52.7	61.9	69.5	65.6	47.9	54.6	51.0
	Sí	Público	27.9	34.6	31.3	51.4	56.1	53.8	63.4	67.9	65.8	47.4	53.0	50.3
		Privado	37.4	39.6	38.5	56.4	57.6	57.0	69.4	72.1	70.8	54.8	56.7	55.7
		Total	32.9	37.2	35.1	54.2	56.9	55.5	66.7	70.1	68.5	51.4	55.0	53.2
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	No	Público	20.3	22.6	21.4	31.2	35.5	33.1	38.4	42.3	40.1	30.4	33.6	31.8
		Privado	22.2	23.9	22.9	32.1	34.5	33.3	38.5	43.2	41.0	30.5	35.2	32.7
		Total	21.2	23.1	22.0	31.5	35.1	33.2	38.4	42.8	40.5	30.4	34.3	32.2
	Sí	Público	18.6	23.0	20.9	33.1	36.2	34.7	39.2	41.5	40.4	30.2	33.6	32.0
		Privado	24.4	25.8	25.1	35.9	36.4	36.1	42.5	44.9	43.7	34.5	35.8	35.2
		Total	21.7	24.4	23.1	34.7	36.3	35.5	41.0	43.3	42.2	32.6	34.8	33.7

Pruebas	Fue a Preescolar	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Fluidez de Lectura por Minuto	No	Público	39.2	46.8	42.8	72.4	86.4	78.4	92.5	110.5	100.5	69.2	81.4	74.7
		Privado	43.2	49.3	45.6	73.4	85.3	79.3	99.1	115.4	107.7	70.5	87.8	78.7
		Total	41.1	47.8	44.0	72.7	85.9	78.8	95.1	112.8	103.6	69.7	84.2	76.4
	Sí	Público	35.0	46.8	41.1	74.7	86.8	80.8	94.6	108.4	101.9	67.9	80.9	74.6
		Privado	49.4	55.3	52.4	82.2	89.4	85.7	106.3	116.9	111.6	79.9	87.8	83.8
		Total	42.6	51.2	47.0	78.8	88.2	83.5	101.1	112.9	107.2	74.5	84.5	79.6
Comprensión Lectora	No	Público	47.4	55.5	51.2	78.3	78.7	78.5	84.4	84.4	84.4	71.0	73.0	71.9
		Privado	54.5	62.8	57.8	72.7	80.9	76.7	88.6	84.0	86.1	71.1	77.3	74.0
		Total	50.7	58.3	54.0	76.3	79.6	77.8	86.0	84.2	85.1	71.0	74.8	72.8
	Sí	Público	45.6	57.2	51.6	79.7	82.4	81.0	85.5	85.6	85.6	70.1	75.0	72.7
		Privado	59.4	65.6	62.5	84.1	83.7	83.9	89.0	88.5	88.8	78.0	79.5	78.7
		Total	52.9	61.6	57.3	82.1	83.1	82.6	87.4	87.1	87.3	74.4	77.4	75.9
Comprensión Oral	No	Público	51.2	59.2	55.0	50.5	56.3	53.0	48.7	52.9	50.6	50.1	56.2	52.8
		Privado	54.9	60.2	57.0	50.3	61.3	55.7	58.3	61.7	60.1	54.6	61.2	57.7
		Total	52.9	59.6	55.8	50.4	58.5	54.1	52.4	57.1	54.7	51.9	58.3	54.9
	Sí	Público	56.6	57.9	57.3	55.6	62.8	59.3	55.7	59.5	57.7	56.0	60.0	58.1
		Privado	56.8	61.7	59.3	61.2	59.7	60.5	61.2	61.1	61.1	59.8	60.8	60.3
		Total	56.7	59.9	58.3	58.7	61.1	59.9	58.7	60.3	59.5	58.1	60.4	59.3
Dictado (% respuestas correctas)	No	Público	36.2	39.8	37.9	53.7	57.4	55.3	61.5	63.8	62.5	51.1	53.7	52.3
		Privado	39.3	43.3	40.9	52.6	54.9	53.7	65.8	70.2	68.2	52.0	58.0	54.8
		Total	37.6	41.1	39.2	53.3	56.3	54.7	63.2	66.9	65.0	51.4	55.6	53.3
	Sí	Público	33.6	40.0	36.9	51.8	60.7	56.3	61.0	67.8	64.6	48.7	56.2	52.6
		Privado	44.0	49.3	46.7	60.5	63.7	62.1	67.4	74.7	71.1	57.6	62.8	60.2
		Total	39.1	44.8	42.0	56.6	62.3	59.4	64.5	71.4	68.1	53.5	59.7	56.7

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.8. Promedio de los EGRA por Nivel Educativo de la Mamá, Grado y Sexo

Pruebas	Nivel Educ. Mamá	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
		M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	Analfabeta	66.7	100.0	77.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.3	100.0	90.9
	Primaria incompleta	91.7	90.9	91.2	100.0	98.3	99.2	98.1	100.0	99.1	96.9	96.3	96.6
	Primaria completa	96.1	96.6	96.3	98.1	96.0	97.0	97.8	97.6	97.7	97.3	96.7	97.0
	Secundaria incompleta	98.3	100.0	99.0	95.6	96.8	96.3	99.3	99.4	99.3	97.9	98.6	98.3
	Secundaria completa	100.0	95.8	97.9	96.9	95.2	96.1	99.1	97.5	98.3	98.5	96.4	97.5
	Universidad y más	95.3	96.1	95.7	100.0	97.5	98.9	97.7	98.4	98.1	98.1	97.5	97.8
	Total	96.5	96.3	96.4	97.9	96.4	97.2	98.4	98.2	98.3	97.7	97.1	97.4
Letras Correctas por Minuto	Analfabeta	22.8	35.5	27.0	30.5	54.4	42.5	76.9	55.2	64.5	38.2	49.1	43.2
	Primaria incompleta	30.1	31.6	31.0	49.4	49.7	49.5	62.7	58.0	60.2	48.0	46.1	47.0
	Primaria completa	36.1	37.5	36.8	50.5	49.6	50.0	59.5	61.0	60.3	48.4	49.4	48.9
	Secundaria incompleta	41.1	42.4	41.6	51.5	52.4	52.0	62.2	62.7	62.5	52.3	54.2	53.2
	Secundaria completa	40.5	38.7	39.6	53.9	53.2	53.6	63.6	62.7	63.2	54.9	53.6	54.3
	Universidad y más	47.9	48.8	48.4	56.1	56.7	56.4	63.3	62.4	62.9	56.8	57.1	56.9
	Total	38.7	39.1	38.9	52.3	51.9	52.1	61.9	61.7	61.8	51.7	51.9	51.8
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	Analfabeta	1.5	6.3	3.1	5.0	3.7	4.3	3.7	3.5	3.6	2.9	4.4	3.6
	Primaria incompleta	2.8	2.2	2.4	3.5	2.7	3.1	3.4	3.7	3.5	3.2	2.8	3.0
	Primaria completa	3.5	3.6	3.5	3.7	4.0	3.9	4.2	3.9	4.1	3.8	3.8	3.8
	Secundaria incompleta	4.2	4.1	4.2	4.0	5.2	4.6	4.4	4.4	4.4	4.2	4.6	4.4
	Secundaria completa	3.9	4.2	4.1	4.0	4.7	4.3	4.4	4.8	4.6	4.1	4.6	4.4
	Universidad y más	3.8	4.8	4.3	4.5	4.7	4.6	4.8	4.7	4.8	4.5	4.7	4.6
	Total	3.7	3.8	3.7	4.0	4.3	4.1	4.3	4.3	4.3	4.0	4.2	4.1
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	Analfabeta	3.0	2.3	2.8	5.0	5.7	5.3	2.3	4.5	3.6	3.3	4.2	3.7
	Primaria incompleta	3.0	3.1	3.1	3.9	4.3	4.1	5.1	5.2	5.2	4.0	4.2	4.1
	Primaria completa	3.3	3.2	3.3	4.0	4.0	4.0	4.7	4.9	4.8	4.0	4.1	4.0
	Secundaria incompleta	3.9	3.6	3.8	4.4	5.0	4.7	5.2	4.8	5.0	4.5	4.6	4.6
	Secundaria completa	3.6	3.8	3.7	4.5	4.3	4.4	5.3	5.7	5.5	4.7	4.8	4.7
	Universidad y más	4.1	4.5	4.3	4.3	4.4	4.4	5.7	5.8	5.7	4.7	5.0	4.8

Pruebas	Nivel Educ. Mamá	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
		M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
	Total	3.5	3.5	3.5	4.2	4.3	4.3	5.1	5.3	5.2	4.3	4.4	4.4
Palabras Correctas por Minuto	Analfabeta	23.8	19.6	22.4	29.5	61.5	45.5	73.8	68.8	70.9	37.7	51.8	44.1
	Primaria incompleta	20.0	29.7	25.6	48.0	51.2	49.5	60.3	69.3	65.2	43.7	49.6	46.9
	Primaria completa	29.3	33.9	31.6	49.3	53.6	51.5	63.8	67.3	65.6	47.0	51.6	49.4
	Secundaria incompleta	34.0	39.0	36.2	54.5	60.4	57.6	65.1	72.0	68.7	52.0	60.0	56.0
	Secundaria completa	34.7	35.1	34.9	55.6	57.0	56.2	65.5	69.3	67.3	55.0	56.7	55.8
	Universidad y más	39.7	44.3	41.9	57.6	60.8	59.0	67.5	70.9	69.2	57.0	60.8	58.8
	Total	31.7	35.6	33.6	52.8	56.3	54.5	64.9	69.3	67.1	50.9	55.2	53.0
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	Analfabeta	18.1	13.9	16.7	21.5	35.6	28.5	42.4	40.4	41.3	25.0	31.0	27.7
	Primaria incompleta	14.5	19.3	17.3	29.5	31.8	30.6	38.1	42.8	40.7	27.8	31.1	29.6
	Primaria completa	19.4	22.8	21.1	32.3	34.6	33.4	39.2	41.7	40.5	30.0	33.1	31.6
	Secundaria incompleta	22.6	26.3	24.2	35.3	38.6	37.1	40.0	43.2	41.7	33.1	37.6	35.3
	Secundaria completa	23.3	23.0	23.1	35.7	37.0	36.3	40.5	42.6	41.5	34.9	35.8	35.3
	Universidad y más	26.6	27.5	27.0	36.0	37.6	36.7	41.4	44.2	42.8	35.7	37.8	36.7
	Total	21.2	23.5	22.3	33.9	36.0	34.9	40.0	42.6	41.3	32.3	34.9	33.6
Fluidez de Lectura por Minuto	Analfabeta	38.7	22.3	33.2	50.5	87.0	68.8	97.0	110.4	104.7	56.2	77.0	65.7
	Primaria incompleta	24.4	43.1	35.2	69.3	80.8	74.9	93.6	109.8	102.4	63.8	77.1	70.9
	Primaria completa	36.8	45.4	41.1	71.6	84.0	77.9	96.7	109.4	103.2	67.5	79.7	73.7
	Secundaria incompleta	43.8	53.1	47.8	81.7	93.9	88.1	98.4	115.2	107.1	76.0	92.8	84.4
	Secundaria completa	46.9	47.9	47.4	78.4	88.8	82.9	97.9	114.0	105.7	79.3	89.2	84.0
	Universidad y más	52.0	63.0	57.2	85.6	92.3	88.6	103.8	113.6	108.6	84.3	93.7	88.7
	Total	40.8	48.7	44.7	76.8	87.5	82.0	98.2	112.2	105.3	73.9	85.6	79.6
Comprensión Lectora	Analfabeta	36.7	26.7	33.3	53.3	80.0	66.7	86.7	90.0	88.6	53.3	68.0	60.0
	Primaria incompleta	27.9	47.0	38.9	73.9	72.9	73.4	86.2	83.2	84.6	64.2	67.2	65.8
	Primaria completa	45.7	56.0	50.8	79.9	81.2	80.6	85.6	85.1	85.4	70.0	74.3	72.2
	Secundaria incompleta	54.5	68.7	60.6	81.6	86.7	84.3	91.3	85.6	88.3	76.6	81.8	79.2
	Secundaria completa	63.2	60.0	61.6	80.9	79.9	80.5	87.2	88.9	88.0	79.5	78.7	79.1
	Universidad y más	69.3	67.8	68.6	87.4	83.3	85.5	86.1	86.8	86.4	82.7	81.0	81.9
	Total	51.9	58.8	55.3	81.2	81.5	81.4	87.1	86.2	86.7	74.7	76.8	75.7

Pruebas	Nivel Educ. Mamá	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
		M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Comprensión Oral	Analfabeta	33.3	53.3	40.0	33.3	53.3	43.3	33.3	37.5	35.7	33.3	47.0	39.5
	Primaria incompleta	49.6	56.7	53.7	50.6	52.5	51.6	47.3	55.5	51.8	49.3	55.0	52.3
	Primaria completa	52.4	55.7	54.0	56.2	58.4	57.3	54.3	58.0	56.2	54.3	57.4	55.9
	Secundaria incompleta	61.4	60.6	61.1	59.7	60.6	60.2	57.7	54.2	55.9	59.5	57.9	58.7
	Secundaria completa	59.5	62.7	61.1	50.3	60.3	54.6	61.8	61.9	61.8	57.1	61.6	59.2
	Universidad y más	61.5	69.5	65.3	65.5	68.4	66.8	58.7	62.4	60.5	62.1	66.3	64.1
	Total	56.0	59.4	57.6	56.5	60.2	58.3	57.0	58.6	57.8	56.5	59.4	57.9
Dictado (% respuestas correctas)	Analfabeta	32.5	26.7	30.6	45.0	45.0	45.0	55.0	76.3	67.1	41.3	52.0	46.1
	Primaria incompleta	26.5	35.8	31.9	52.2	52.3	52.2	59.9	68.5	64.6	47.0	51.9	49.6
	Primaria completa	35.1	40.9	38.0	53.4	58.2	55.8	60.1	67.3	63.8	49.2	55.5	52.4
	Secundaria incompleta	41.3	45.6	43.2	55.8	65.4	60.9	63.3	69.8	66.7	54.1	62.4	58.2
	Secundaria completa	40.1	43.3	41.7	54.3	60.3	56.9	62.3	71.5	66.8	54.4	60.8	57.4
	Universidad y más	47.7	54.7	51.0	58.6	66.0	61.9	68.4	72.9	70.6	59.6	66.0	62.6
	Total	38.0	43.0	40.5	54.7	60.5	57.5	62.5	69.7	66.2	52.6	58.9	55.7

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.9. Promedio de los EGRA por Maestro Normalista, Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	¿Maestro es normalista?	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	No	Público	96.4	97.3	96.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1	98.4	98.2
		Privado	95.1	93.9	94.4	97.7	90.9	95.4	100.0	98.6	99.3	98.1	95.9	97.1
		Total	95.8	96.0	95.9	98.8	96.8	97.9	100.0	98.8	99.4	98.1	97.0	97.6
	Sí	Público	96.3	96.5	96.4	98.2	96.4	97.3	98.1	98.7	98.4	97.6	97.2	97.4
		Privado	96.8	95.0	95.9	97.4	97.4	97.4	98.5	98.3	98.4	97.6	97.0	97.3
		Total	96.5	95.8	96.2	97.8	96.9	97.4	98.3	98.5	98.4	97.6	97.1	97.3
Letras Correctas por Minuto	No	Público	35.1	34.1	34.6	51.2	52.3	51.8	64.9	66.8	65.8	43.9	42.4	43.1
		Privado	46.8	44.0	45.3	52.5	51.4	52.1	64.9	67.1	66.0	57.0	56.9	57.0
		Total	40.1	38.0	38.9	51.8	52.0	51.9	64.9	67.1	66.0	51.9	50.2	51.1
	Sí	Público	36.4	38.1	37.2	50.4	51.2	50.8	60.8	59.7	60.2	49.4	50.1	49.8
		Privado	41.4	40.0	40.7	54.9	52.5	53.7	63.2	63.6	63.4	53.2	52.4	52.8
		Total	38.9	39.0	39.0	52.7	51.9	52.3	62.0	61.6	61.8	51.3	51.3	51.3
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	2.8	2.0	2.3	3.2	3.9	3.5	1.7	1.8	1.7	2.8	2.6	2.7
		Privado	4.3	2.8	3.4	3.7	3.4	3.6	4.9	4.8	4.8	4.4	3.9	4.2
		Total	3.4	2.3	2.8	3.4	3.7	3.6	4.5	4.4	4.5	3.8	3.3	3.5
	Sí	Público	3.8	4.1	4.0	4.2	4.6	4.4	4.5	4.5	4.5	4.2	4.4	4.3
		Privado	4.0	4.6	4.3	4.2	4.2	4.2	4.3	4.6	4.4	4.2	4.5	4.3
		Total	3.9	4.4	4.1	4.2	4.4	4.3	4.4	4.5	4.5	4.2	4.4	4.3
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.1	3.2	3.2	3.8	4.3	4.1	3.9	5.6	4.7	3.5	3.7	3.6
		Privado	3.7	3.9	3.8	4.3	3.5	4.0	5.6	5.6	5.6	4.8	4.7	4.7
		Total	3.4	3.5	3.4	4.0	4.0	4.0	5.4	5.6	5.5	4.3	4.2	4.2
	Sí	Público	3.6	3.4	3.5	4.2	4.6	4.4	5.1	5.3	5.2	4.3	4.5	4.4
		Privado	3.5	3.6	3.6	4.6	4.3	4.4	5.5	5.5	5.5	4.5	4.5	4.5
		Total	3.5	3.5	3.5	4.4	4.5	4.4	5.3	5.4	5.4	4.4	4.5	4.5
Palabras Correctas por Minuto	No	Público	27.6	29.6	28.8	49.2	53.7	51.5	58.2	66.0	61.9	38.5	40.0	39.4
		Privado	41.3	40.7	41.0	57.9	50.6	55.4	67.6	72.6	70.0	58.4	58.5	58.4
		Total	33.5	34.0	33.8	53.8	52.6	53.3	66.5	71.9	69.1	50.7	50.0	50.3
	Sí	Público	28.3	34.4	31.3	50.5	56.0	53.1	62.5	67.7	65.2	47.4	53.4	50.4
		Privado	36.3	38.6	37.4	55.6	57.5	56.5	68.6	71.6	70.1	53.5	56.5	55.0
		Total	32.3	36.5	34.3	53.1	56.8	54.9	65.5	69.5	67.6	50.5	55.0	52.7
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	No	Público	18.8	19.7	19.4	32.3	33.9	33.1	37.7	39.6	38.6	25.6	25.7	25.7
		Privado	26.0	26.6	26.3	36.7	29.3	34.2	41.2	46.0	43.6	36.1	36.9	36.5
		Total	21.9	22.5	22.2	34.6	32.3	33.6	40.8	45.3	43.0	32.1	31.8	31.9
	Sí	Público	18.8	22.7	20.7	32.4	35.9	34.1	38.6	41.7	40.2	30.1	33.8	32.0
		Privado	23.7	25.1	24.4	35.2	36.1	35.6	41.9	44.5	43.2	33.6	35.6	34.6
		Total	21.3	23.9	22.5	33.8	36.0	34.9	40.2	43.0	41.7	31.9	34.7	33.3

Pruebas	¿Maestro es normalista?	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Fluidez de Lectura por Minuto	No	Público	35.3	42.2	39.2	68.3	81.7	75.1	89.2	98.3	93.5	52.7	59.0	56.1
		Privado	57.9	57.8	57.9	82.0	76.6	80.2	107.4	122.4	114.7	88.1	93.6	90.7
		Total	44.9	48.3	46.9	75.6	79.9	77.4	105.3	119.8	112.3	74.3	77.7	76.0
	Sí	Público	35.5	45.8	40.6	73.8	86.4	79.8	93.0	108.2	100.9	68.0	81.4	74.7
		Privado	47.4	53.5	50.4	81.3	88.7	84.9	104.8	115.7	110.4	77.9	87.2	82.5
		Total	41.5	49.6	45.4	77.6	87.6	82.5	98.8	111.9	105.5	72.9	84.3	78.6
Comprensión Lectora	No	Público	42.9	42.9	42.9	77.4	81.0	79.2	80.0	82.2	81.1	59.2	58.1	58.6
		Privado	68.8	65.7	67.1	83.7	70.0	79.1	86.9	91.4	89.1	81.5	79.4	80.5
		Total	54.0	51.9	52.8	80.7	77.1	79.2	86.1	90.4	88.2	72.8	69.6	71.2
	Sí	Público	46.6	56.9	51.7	78.9	81.9	80.3	84.8	85.1	85.0	70.6	75.2	72.9
		Privado	58.2	64.9	61.5	82.1	82.8	82.4	90.3	87.1	88.7	77.0	78.9	77.9
		Total	52.4	60.8	56.5	80.5	82.4	81.4	87.5	86.1	86.8	73.8	77.0	75.4
Comprensión Oral	No	Público	46.9	49.3	48.3	46.3	72.3	59.6	41.0	68.9	54.2	46.1	58.1	52.7
		Privado	61.0	63.7	62.4	61.4	65.9	62.9	72.1	64.1	68.2	66.4	64.2	65.4
		Total	52.9	55.0	54.1	54.3	70.0	61.1	68.5	64.6	66.6	58.5	61.4	60.0
	Sí	Público	56.4	59.3	57.9	55.5	62.7	58.9	54.9	57.4	56.2	55.6	59.8	57.7
		Privado	57.4	60.7	59.0	59.8	58.0	58.9	60.1	58.8	59.4	59.1	59.1	59.1
		Total	56.9	60.0	58.4	57.7	60.3	58.9	57.4	58.1	57.8	57.4	59.4	58.4
Dictado (% respuestas correctas)	No	Público	35.2	32.4	33.6	44.9	63.1	54.2	59.5	67.8	63.4	41.1	44.9	43.2
		Privado	45.9	49.8	48.0	57.7	53.4	56.2	70.3	78.9	74.5	60.8	65.2	62.9
		Total	39.7	39.3	39.5	51.7	59.7	55.1	69.1	77.7	73.3	53.1	55.8	54.5
	Sí	Público	34.2	39.9	37.0	52.6	59.8	56.0	61.1	67.7	64.5	49.5	56.4	52.9
		Privado	42.9	47.9	45.3	59.6	63.1	61.3	66.2	73.3	69.8	56.4	61.9	59.1
		Total	38.6	43.8	41.1	56.1	61.5	58.8	63.6	70.4	67.1	52.9	59.1	56.0

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.10. Promedio de los EGRA por Maestro Licenciado Universitario, Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	¿Maestro es licenciado?	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	No	Público	96.3	97.0	96.7	98.3	96.8	97.6	98.8	98.6	98.7	97.7	97.5	97.6
		Privado	96.4	94.7	95.5	97.2	97.1	97.2	98.6	98.5	98.5	97.4	96.8	97.1
		Total	96.3	95.9	96.1	97.7	96.9	97.3	98.7	98.5	98.6	97.5	97.1	97.3
	Sí	Público	88.9	90.5	89.7	100.0	93.0	96.3	94.6	98.5	96.7	95.5	95.3	95.4
		Privado	100.0	90.9	96.3	96.0	96.2	96.1	98.6	96.6	97.7	98.4	95.3	97.0
		Total	96.0	90.7	93.5	98.4	94.2	96.2	96.9	97.6	97.2	97.1	95.3	96.2
Letras Correctas por Minuto	No	Público	36.4	38.1	37.3	50.8	51.2	51.0	61.1	59.6	60.3	48.8	49.1	48.9
		Privado	40.7	40.3	40.5	54.3	53.0	53.7	63.0	64.3	63.7	52.6	52.6	52.6
		Total	38.5	39.2	38.8	52.7	52.1	52.4	62.1	62.0	62.0	50.7	50.9	50.8
	Sí	Público	36.2	34.9	35.5	50.8	54.8	52.9	62.9	60.3	61.5	54.5	54.3	54.4
		Privado	57.5	50.9	54.8	62.9	52.1	57.4	65.0	60.8	63.1	62.7	56.6	59.9
		Total	49.8	43.1	46.7	55.7	53.8	54.7	64.1	60.5	62.3	58.9	55.3	57.1
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.6	3.7	3.6	4.1	4.4	4.3	4.3	4.3	4.3	4.0	4.1	4.1
		Privado	4.0	4.3	4.1	4.2	4.2	4.2	4.4	4.6	4.5	4.2	4.4	4.3
		Total	3.8	4.0	3.9	4.1	4.3	4.2	4.4	4.4	4.4	4.1	4.2	4.2
	Sí	Público	4.8	5.0	4.9	4.3	5.8	5.1	4.3	4.2	4.2	4.4	4.9	4.6
		Privado	5.2	5.1	5.1	5.0	4.1	4.5	4.3	4.6	4.5	4.7	4.6	4.6
		Total	5.0	5.0	5.0	4.6	5.2	4.9	4.3	4.4	4.4	4.5	4.7	4.6
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.5	3.4	3.5	4.1	4.6	4.3	5.1	5.3	5.2	4.2	4.4	4.3
		Privado	3.4	3.7	3.5	4.5	4.3	4.4	5.5	5.5	5.5	4.4	4.5	4.5
		Total	3.5	3.5	3.5	4.3	4.4	4.4	5.3	5.4	5.4	4.3	4.4	4.4
	Sí	Público	3.6	3.8	3.7	4.2	5.2	4.8	4.3	5.1	4.7	4.2	4.9	4.6
		Privado	4.3	4.2	4.2	5.1	4.3	4.7	5.1	5.2	5.1	4.9	4.7	4.8
		Total	4.0	4.0	4.0	4.6	4.9	4.7	4.8	5.1	4.9	4.6	4.8	4.7
Palabras Correctas por Minuto	No	Público	28.2	34.2	31.2	50.6	55.4	52.9	62.4	67.3	64.9	46.1	51.5	48.8
		Privado	35.3	38.5	36.9	55.7	57.7	56.7	67.9	71.8	69.9	52.8	56.2	54.5
		Total	31.7	36.3	34.0	53.3	56.6	54.9	65.2	69.6	67.5	49.6	53.9	51.7
	Sí	Público	33.0	35.5	34.4	52.5	62.7	58.0	67.3	68.6	68.0	56.8	61.2	59.2
		Privado	56.9	47.9	53.2	60.1	56.7	58.4	70.6	68.1	69.4	65.1	61.2	63.3
		Total	48.3	41.9	45.3	55.6	60.5	58.2	69.1	68.3	68.7	61.3	61.2	61.2
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	No	Público	18.8	22.5	20.7	32.5	35.5	33.9	38.7	41.2	40.0	29.5	32.6	31.0
		Privado	23.2	25.1	24.1	35.4	36.2	35.8	41.6	44.7	43.2	33.3	35.4	34.4
		Total	21.0	23.8	22.4	34.1	35.9	35.0	40.2	43.0	41.6	31.5	34.0	32.7
	Sí	Público	21.8	24.5	23.2	33.6	40.3	37.2	40.9	42.9	42.0	35.3	39.0	37.3
		Privado	34.7	31.8	33.5	38.3	36.3	37.3	42.4	42.0	42.2	39.7	38.5	39.1
		Total	30.0	28.2	29.2	35.5	38.8	37.2	41.7	42.5	42.1	37.6	38.8	38.2

Pruebas	¿Maestro es licenciado?	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Fluidez de Lectura por Minuto	No	Público	35.6	46.2	41.0	73.8	85.6	79.5	93.8	107.4	100.8	66.1	78.2	72.2
		Privado	46.4	53.7	50.0	81.4	89.3	85.3	104.3	116.9	110.7	77.0	86.9	81.9
		Total	40.8	49.8	45.3	77.9	87.6	82.6	99.2	112.2	105.9	71.7	82.6	77.2
	Sí	Público	44.2	49.3	46.9	72.6	97.1	85.8	95.7	111.9	104.4	79.6	96.8	88.9
		Privado	77.0	66.7	72.8	87.1	84.2	85.6	106.5	109.1	107.7	95.4	94.3	94.9
		Total	65.2	58.2	62.0	78.4	92.3	85.7	101.7	110.6	106.1	88.1	95.7	91.8
Comprensión Lectora	No	Público	45.7	55.9	50.9	78.9	81.5	80.2	84.4	85.4	84.9	68.7	73.4	71.0
		Privado	56.9	64.1	60.5	82.6	83.7	83.1	89.5	87.5	88.5	76.4	78.7	77.5
		Total	51.2	59.8	55.5	80.9	82.7	81.8	87.0	86.5	86.7	72.6	76.1	74.4
	Sí	Público	52.2	64.8	59.0	77.8	84.7	81.5	86.8	85.2	86.0	78.2	81.7	80.1
		Privado	88.1	80.0	84.8	85.6	73.1	79.2	87.6	90.8	89.1	87.3	84.3	86.0
		Total	75.2	72.6	74.0	81.0	80.3	80.6	87.2	87.9	87.6	83.1	82.9	83.0
Comprensión Oral	No	Público	55.1	57.8	56.5	54.8	63.1	58.8	54.5	58.4	56.5	54.8	59.7	57.2
		Privado	57.3	61.7	59.5	60.3	60.7	60.5	61.9	59.8	60.8	59.8	60.7	60.3
		Total	56.2	59.7	57.9	57.7	61.8	59.7	58.3	59.1	58.7	57.4	60.2	58.8
	Sí	Público	65.6	68.1	66.9	51.6	54.9	53.4	52.0	52.2	52.1	54.1	55.7	54.9
		Privado	59.7	64.5	61.7	67.2	47.7	57.3	60.8	61.7	61.2	61.8	58.9	60.5
		Total	61.8	66.3	63.9	57.9	52.2	54.9	56.9	56.7	56.8	58.2	57.1	57.7
Dictado (% respuestas correctas)	No	Público	34.3	39.5	36.9	52.1	60.2	56.0	62.0	66.9	64.5	48.7	54.8	51.8
		Privado	41.6	47.5	44.5	59.5	63.1	61.2	66.4	74.0	70.3	55.8	61.7	58.7
		Total	37.9	43.3	40.6	56.1	61.7	58.8	64.2	70.6	67.5	52.4	58.3	55.3
	Sí	Público	37.8	42.4	40.3	52.6	63.5	58.4	54.1	66.8	61.0	50.9	61.7	56.8
		Privado	60.5	56.4	58.8	69.4	59.2	64.2	66.9	73.3	69.8	65.8	66.4	66.1
		Total	52.3	49.5	51.0	59.4	61.9	60.7	61.3	69.9	65.5	58.9	63.9	61.4

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.11. Promedio de los EGRA según Expectativas de Repetición del Docente, Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	Maestro cree que alumnos repetirán?	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	No	Público	95.8	97.1	96.5	98.5	96.6	97.6	98.0	98.2	98.1	97.4	97.3	97.4
		Privado	97.2	94.5	95.9	97.5	96.8	97.1	98.9	97.9	98.4	97.8	96.5	97.2
		Total	96.5	95.8	96.2	97.9	96.7	97.3	98.5	98.0	98.3	97.6	96.9	97.3
	Sí	Público	96.5	96.2	96.3	98.2	96.2	97.3	98.8	99.4	99.1	97.9	97.2	97.5
		Privado	95.6	94.5	95.1	96.5	97.6	97.0	98.1	98.9	98.5	96.7	97.1	96.9
		Total	96.0	95.5	95.7	97.5	96.8	97.2	98.4	99.2	98.8	97.3	97.1	97.2
Letras Correctas por Minuto	No	Público	35.2	36.6	35.9	49.6	50.0	49.8	60.2	59.4	59.8	47.8	48.8	48.3
		Privado	42.6	40.7	41.7	56.0	54.1	55.1	63.7	63.3	63.5	54.5	53.1	53.8
		Total	38.8	38.7	38.7	53.4	52.2	52.8	62.1	61.4	61.7	51.4	51.0	51.2
	Sí	Público	38.8	40.0	39.5	52.3	54.0	53.1	63.4	60.2	61.7	51.4	50.7	51.1
		Privado	40.4	41.0	40.7	51.7	50.4	51.1	62.4	65.2	63.9	51.0	52.6	51.8
		Total	39.6	40.4	40.0	52.1	52.3	52.2	62.9	62.7	62.8	51.2	51.6	51.4
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.8	4.0	3.9	4.2	4.7	4.4	4.5	4.7	4.6	4.2	4.4	4.3
		Privado	4.1	4.7	4.4	4.5	4.5	4.5	4.6	5.0	4.8	4.4	4.7	4.6
		Total	4.0	4.3	4.1	4.3	4.6	4.5	4.6	4.8	4.7	4.3	4.6	4.4
	Sí	Público	3.3	3.3	3.3	4.1	4.4	4.2	3.9	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8
		Privado	3.8	3.8	3.8	3.5	3.5	3.5	3.9	3.8	3.8	3.7	3.7	3.7
		Total	3.6	3.5	3.6	3.8	4.0	3.9	3.9	3.7	3.8	3.8	3.7	3.8
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.5	3.5	3.5	3.9	4.6	4.2	5.1	5.4	5.3	4.2	4.5	4.3
		Privado	3.5	3.7	3.6	4.6	4.4	4.5	5.6	5.7	5.7	4.6	4.6	4.6
		Total	3.5	3.6	3.5	4.3	4.4	4.4	5.4	5.6	5.5	4.4	4.6	4.5
	Sí	Público	3.5	3.3	3.4	4.4	4.7	4.6	4.9	5.0	5.0	4.3	4.3	4.3
		Privado	3.4	3.7	3.6	4.3	4.0	4.2	5.1	5.1	5.1	4.2	4.3	4.3
		Total	3.5	3.5	3.5	4.4	4.4	4.4	5.0	5.0	5.0	4.3	4.3	4.3
Palabras Correctas por Minuto	No	Público	26.9	32.3	29.5	49.5	54.9	52.3	62.2	67.2	64.8	45.4	51.6	48.5
		Privado	37.5	38.5	38.0	57.4	57.9	57.6	68.2	70.8	69.4	55.0	56.3	55.6
		Total	32.0	35.4	33.7	54.1	56.6	55.3	65.4	69.0	67.2	50.5	54.1	52.3
	Sí	Público	31.3	37.3	34.6	52.2	57.9	54.7	64.4	68.0	66.3	49.4	53.4	51.4
		Privado	35.3	39.8	37.4	52.7	57.1	54.9	68.6	72.6	70.7	51.4	57.0	54.2
		Total	33.3	38.4	36.0	52.4	57.5	54.8	66.5	70.3	68.5	50.4	55.1	52.7

Pruebas	Maestro cree que alumnos repetirán?	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	No	Público	17.9	21.2	19.5	32.3	35.3	33.9	38.7	41.1	39.9	29.1	32.6	30.9
		Privado	24.4	25.2	24.8	36.6	36.6	36.6	41.9	43.9	42.9	34.7	35.5	35.1
		Total	21.1	23.2	22.1	34.8	36.0	35.4	40.4	42.5	41.5	32.1	34.1	33.1
	Sí	Público	21.0	24.8	23.1	32.9	36.8	34.7	39.6	41.9	40.8	31.2	33.9	32.6
		Privado	23.1	25.8	24.4	33.2	35.5	34.3	41.2	45.3	43.4	32.1	35.8	34.0
		Total	22.1	25.2	23.7	33.0	36.2	34.5	40.4	43.6	42.1	31.7	34.8	33.2
Fluidez de Lectura por Minuto	No	Público	33.0	42.6	37.6	71.7	85.3	78.7	92.2	107.5	100.1	64.3	78.8	71.6
		Privado	49.6	53.9	51.7	83.5	89.7	86.5	104.9	115.2	110.0	80.4	87.3	83.8
		Total	41.0	48.2	44.5	78.6	87.7	83.2	99.0	111.4	105.2	73.0	83.2	78.0
	Sí	Público	41.6	51.9	47.3	76.1	88.9	81.8	97.4	108.8	103.3	71.8	81.4	76.6
		Privado	46.1	55.1	50.4	77.5	87.8	82.6	104.0	117.4	111.2	74.6	87.8	81.2
		Total	43.9	53.3	48.8	76.7	88.4	82.1	100.7	113.2	107.3	73.1	84.4	78.8
Comprensión Lectora	No	Público	43.0	53.8	48.2	78.5	82.1	80.3	84.4	86.0	85.2	67.4	74.0	70.7
		Privado	58.9	64.1	61.5	83.9	84.4	84.2	89.7	89.1	89.4	78.3	79.8	79.1
		Total	50.7	58.9	54.7	81.7	83.4	82.5	87.2	87.6	87.4	73.3	77.0	75.1
	Sí	Público	51.8	60.0	56.3	79.3	81.3	80.2	85.2	84.1	84.6	72.7	74.3	73.5
		Privado	58.9	66.3	62.4	79.9	80.5	80.2	88.3	85.7	86.9	75.0	77.8	76.4
		Total	55.4	62.8	59.2	79.6	80.9	80.2	86.7	84.9	85.7	73.8	75.9	74.9
Comprensión Oral	No	Público	56.6	61.6	59.0	54.0	61.4	57.8	55.0	55.5	55.3	55.3	59.4	57.4
		Privado	58.4	62.2	60.3	60.6	61.2	60.9	61.9	60.6	61.3	60.4	61.3	60.8
		Total	57.5	61.9	59.6	57.9	61.3	59.6	58.7	58.1	58.4	58.0	60.4	59.2
	Sí	Público	53.3	53.2	53.2	55.3	63.8	59.1	52.6	61.4	57.2	53.9	59.1	56.6
		Privado	55.8	61.2	58.4	60.6	57.5	59.1	61.3	58.9	60.0	59.1	59.2	59.2
		Total	54.6	56.7	55.7	57.6	60.8	59.1	56.9	60.1	58.6	56.4	59.2	57.8
Dictado (% respuestas correctas)	No	Público	32.3	37.1	34.6	50.7	58.7	54.8	61.0	66.5	63.8	47.4	54.2	50.8
		Privado	44.2	47.4	45.8	62.0	63.4	62.7	67.2	74.2	70.6	58.4	62.1	60.2
		Total	38.1	42.2	40.1	57.4	61.3	59.3	64.3	70.4	67.4	53.3	58.3	55.8
	Sí	Público	38.6	43.4	41.3	53.9	63.4	58.2	61.1	67.7	64.5	51.4	57.4	54.4
		Privado	40.4	48.8	44.4	55.2	61.7	58.4	64.8	73.5	69.4	52.9	61.7	57.3
		Total	39.5	45.8	42.7	54.5	62.6	58.3	62.9	70.6	67.0	52.1	59.4	55.8

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.12. Promedio de los EGRA por Déficit de Textos, Tipo de Propiedad, Grado y Sexo

Pruebas	¿Tiene déficit de textos?	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Orientación Espacial	No	Público	95.6	98.6	97.2	98.0	98.2	98.1	98.9	98.9	98.9	97.7	98.6	98.1
		Privado	97.2	95.9	96.6	97.1	97.1	97.1	99.0	98.1	98.6	97.7	97.1	97.4
		Total	96.7	96.8	96.7	97.4	97.5	97.5	99.0	98.4	98.7	97.7	97.6	97.7
	Sí	Público	96.2	96.0	96.1	98.8	95.0	96.9	97.9	98.4	98.2	97.5	96.5	97.0
		Privado	95.6	92.3	93.9	97.4	96.8	97.1	98.0	98.4	98.2	97.1	95.9	96.5
		Total	96.0	94.8	95.4	98.2	95.8	97.0	98.0	98.4	98.2	97.3	96.3	96.8
Letras Correctas por Minuto	No	Público	35.8	40.7	38.3	50.1	51.1	50.6	62.5	60.8	61.6	50.5	51.6	51.1
		Privado	44.3	42.1	43.3	57.0	54.6	55.8	65.3	64.8	65.0	55.4	54.3	54.9
		Total	41.8	41.6	41.7	54.2	53.3	53.8	64.2	63.3	63.8	53.7	53.3	53.5
	Sí	Público	36.6	37.0	36.8	51.5	51.8	51.7	60.6	59.0	59.8	48.4	48.3	48.3
		Privado	37.3	38.8	38.0	50.4	49.8	50.1	60.3	62.5	61.4	49.8	50.5	50.2
		Total	36.8	37.6	37.2	51.0	51.0	51.0	60.5	60.3	60.4	48.9	49.1	49.0
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.4	3.9	3.7	3.9	4.5	4.2	4.0	4.2	4.1	3.8	4.2	4.0
		Privado	4.1	4.4	4.2	4.5	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6	4.4	4.5	4.5
		Total	3.9	4.3	4.1	4.3	4.5	4.4	4.4	4.5	4.4	4.2	4.4	4.3
	Sí	Público	3.7	3.7	3.7	4.4	4.6	4.5	4.5	4.4	4.4	4.1	4.2	4.2
		Privado	4.0	4.2	4.1	3.6	3.7	3.6	4.0	4.5	4.3	3.9	4.1	4.0
		Total	3.8	3.9	3.8	4.0	4.2	4.1	4.3	4.4	4.4	4.0	4.2	4.1
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	No	Público	3.6	3.6	3.6	4.2	4.6	4.4	5.0	5.3	5.2	4.3	4.6	4.4
		Privado	3.6	3.8	3.7	4.8	4.5	4.7	5.6	5.7	5.7	4.7	4.7	4.7
		Total	3.6	3.7	3.7	4.5	4.6	4.6	5.4	5.5	5.5	4.5	4.7	4.6
	Sí	Público	3.5	3.3	3.4	4.1	4.6	4.4	5.1	5.3	5.2	4.2	4.3	4.3
		Privado	3.1	3.6	3.4	4.0	3.7	3.9	5.2	5.2	5.2	4.2	4.2	4.2
		Total	3.4	3.4	3.4	4.1	4.2	4.2	5.1	5.2	5.2	4.2	4.3	4.2
Palabras Correctas por Minuto	No	Público	26.4	36.5	31.6	49.8	54.3	51.9	63.1	67.7	65.5	48.3	54.2	51.2
		Privado	39.6	41.5	40.5	58.6	59.4	59.0	70.0	72.8	71.4	56.0	58.5	57.2
		Total	35.6	39.8	37.7	55.1	57.4	56.2	67.4	71.0	69.2	53.2	56.9	55.0
	Sí	Público	29.1	33.5	31.3	51.6	57.6	54.6	62.9	67.3	65.2	46.1	51.2	48.7
		Privado	31.5	35.0	33.3	50.8	54.4	52.6	65.8	69.0	67.4	50.1	53.1	51.6
		Total	29.9	34.0	31.9	51.2	56.3	53.8	64.1	68.0	66.1	47.6	51.9	49.8
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	No	Público	17.8	23.9	21.0	32.2	34.7	33.4	38.9	41.2	40.1	30.8	34.1	32.4
		Privado	25.8	26.9	26.3	37.0	37.0	37.0	42.9	45.5	44.2	35.2	36.8	36.0
		Total	23.4	25.9	24.6	35.1	36.1	35.6	41.4	43.9	42.7	33.6	35.8	34.7
	Sí	Público	19.3	22.1	20.7	33.0	36.9	34.9	39.0	41.5	40.3	29.4	32.6	31.0
		Privado	20.7	23.0	21.9	32.7	34.8	33.8	39.9	42.5	41.2	31.5	33.6	32.6
		Total	19.8	22.4	21.1	32.8	36.0	34.4	39.4	41.9	40.6	30.2	33.0	31.6

Pruebas	¿Tiene déficit de textos?	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
			M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS	M	F	AS
Fluidez de Lectura por Minuto	No	Público	33.0	50.2	41.9	72.5	84.2	78.0	92.0	104.8	98.6	69.0	82.2	75.6
		Privado	52.7	57.7	55.1	86.2	92.1	89.1	108.8	119.4	114.3	82.4	90.9	86.6
		Total	46.8	55.2	50.9	80.7	89.1	84.7	102.6	114.0	108.5	77.5	87.8	82.6
	Sí	Público	36.9	44.9	40.9	74.8	88.7	81.9	95.2	109.9	102.8	66.0	78.3	72.3
		Privado	40.6	49.0	44.9	72.8	83.5	78.1	98.5	110.3	104.2	71.9	81.5	76.6
		Total	38.1	46.2	42.2	74.0	86.5	80.3	96.6	110.0	103.4	68.3	79.5	73.9
Comprensión Lectora	No	Público	41.9	60.3	51.4	79.0	82.7	80.7	84.7	84.3	84.5	71.8	77.3	74.5
		Privado	64.1	68.2	66.1	84.7	83.9	84.3	89.7	87.7	88.7	79.6	80.5	80.0
		Total	57.5	65.6	61.4	82.4	83.4	82.9	87.9	86.4	87.1	76.8	79.3	78.0
	Sí	Público	47.4	54.7	51.1	78.7	81.1	79.9	84.6	86.0	85.3	67.9	72.3	70.1
		Privado	49.7	59.6	54.7	78.9	81.9	80.4	88.6	88.2	88.4	73.2	76.8	75.0
		Total	48.1	56.3	52.3	78.8	81.4	80.1	86.2	86.8	86.5	70.0	74.0	72.0
Comprensión Oral	No	Público	58.5	56.0	57.2	54.5	65.6	59.7	52.8	58.0	55.5	54.9	60.5	57.7
		Privado	58.4	61.4	59.8	62.5	60.7	61.7	61.7	60.6	61.2	61.0	60.9	60.9
		Total	58.4	59.6	59.0	59.3	62.6	60.9	58.5	59.6	59.1	58.8	60.7	59.7
	Sí	Público	54.4	59.1	56.7	54.6	59.6	57.2	55.0	57.4	56.2	54.6	58.7	56.7
		Privado	55.8	62.6	59.3	56.7	58.8	57.7	61.7	59.0	60.4	58.2	60.1	59.1
		Total	54.8	60.2	57.6	55.5	59.3	57.4	57.8	58.0	57.9	56.0	59.2	57.6
Dictado (% respuestas correctas)	No	Público	31.8	40.8	36.4	50.6	59.4	54.7	59.4	67.3	63.5	48.8	57.2	52.9
		Privado	46.1	50.4	48.1	62.9	64.8	63.8	68.2	76.3	72.4	59.1	64.4	61.7
		Total	41.8	47.2	44.4	58.0	62.7	60.2	64.9	73.0	69.1	55.4	61.7	58.5
	Sí	Público	35.4	39.2	37.3	53.7	61.4	57.6	62.0	66.7	64.4	48.9	54.3	51.7
		Privado	37.1	43.9	40.5	54.3	59.4	56.8	63.9	69.9	66.8	52.3	58.0	55.1
		Total	35.9	40.7	38.4	54.0	60.5	57.3	62.8	67.9	65.4	50.2	55.7	53.0

Nota: M (Masculino), F (Femenino) y AS (Ambos Sexos)

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 3.13. Diferencias de Medias del EGRA por Tipo de Propiedad (Público o Privado)

Prueba de Muestras Independientes

Varianzas iguales asumidas

Pruebas	Prueba <i>t</i> para Igualdad de Medias						
	<i>t</i>	Nº de Observaciones	Sig. (2 colas)	Diferencia de Medias	Dif. de Error Estándar	Intervalo de Confianza de la Diferencia al 95%	
						Límite Inferior	Límite Superior
Orientación Espacial	.679	6647	.497	.268	.395	-.506	1.043
Letras Correctas por Minuto	-6.873	6647	.000	-3.42809	.49878	-4.40585	-2.45033
Reconocimiento de Sonidos – Fonemas Correctos	-2.225	6647	.026	-.169	.076	-.318	-.020
Diferencias de Sonidos – Fonemas Correctos	-2.637	6647	.008	-.173	.065	-.301	-.044
Palabras Correctas por Minuto	-8.178	6647	.000	-4.99457	.61073	-6.19179	-3.79735
Palabras sin Sentido Correctas por Minuto	-7.661	6647	.000	-2.93883	.38362	-3.69084	-2.18681
Fluidez de Lectura por Minuto	-8.586	6647	.000	-8.59544	1.00112	-10.55795	-6.63292
Comprensión Lectora	-7.294	6647	.000	-5.598	.768	-7.103	-4.094
Comprensión Oral	-3.919	6647	.000	-2.953	.754	-4.430	-1.476
Dictado (% respuestas correctas)	-11.999	6647	.000	-6.960	.580	-8.098	-5.823

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

**Anexo 4. Aspectos del EGRA que muestran
mayor grado de dificultad**

Anexo 4. Aspectos del EGRA que muestran mayor grado de dificultad

Anexo 4.1 Letras con mayor grado de dificultad por grado

Valores Extremos	Grado 2		Grado 3		Grado 4		Total	
	Letras	% Falla	Letras	% Falla	Letras	% Falla	Letras	% Falla
1	h	65.0	J	59.2	J	52.9	J	57.1
2	J	60.0	ch	51.5	ch	48.7	ch	50.9
3	j	57.8	Q	50.1	Q	43.2	j	49.0
4	ch	52.9	j	49.6	Ch	42.1	h	48.6
5	G	49.9	h	46.3	j	40.8	Q	47.5

Anexo 4.2 Primer sonido con mayor grado de dificultad por grado

Valores Extremos	Grado 2		Grado 3		Grado 4	
	Sonido	% Falla	Sonido	% Falla	Sonido	% Falla
1	t	85.0	t	85.7	t	86.3
2	p	76.9	p	77.7	p	78.8
3	l	52.3	l	53.1	l	52.2
4	c	47.9	c	44.2	c	43.6

Anexo 4.3 Sonido distinto que tuvo mayor grado de dificultad por grado

Valores Extremos	Grado 2		Grado 3		Grado 4	
	Palabra	% Falla	Palabra	% Falla	Palabra	% Falla
1	plomo	81.3	plomo	71.6	lapa	62.1
2	lapa	77.6	lapa	71.0	blusa	60.3
3	cráter	77.4	blusa	69.5	plomo	60.3
4	carro	75.3	carro	68.6	carro	57.3
5	masa	73.7	cráter	63.2	masa	46.0

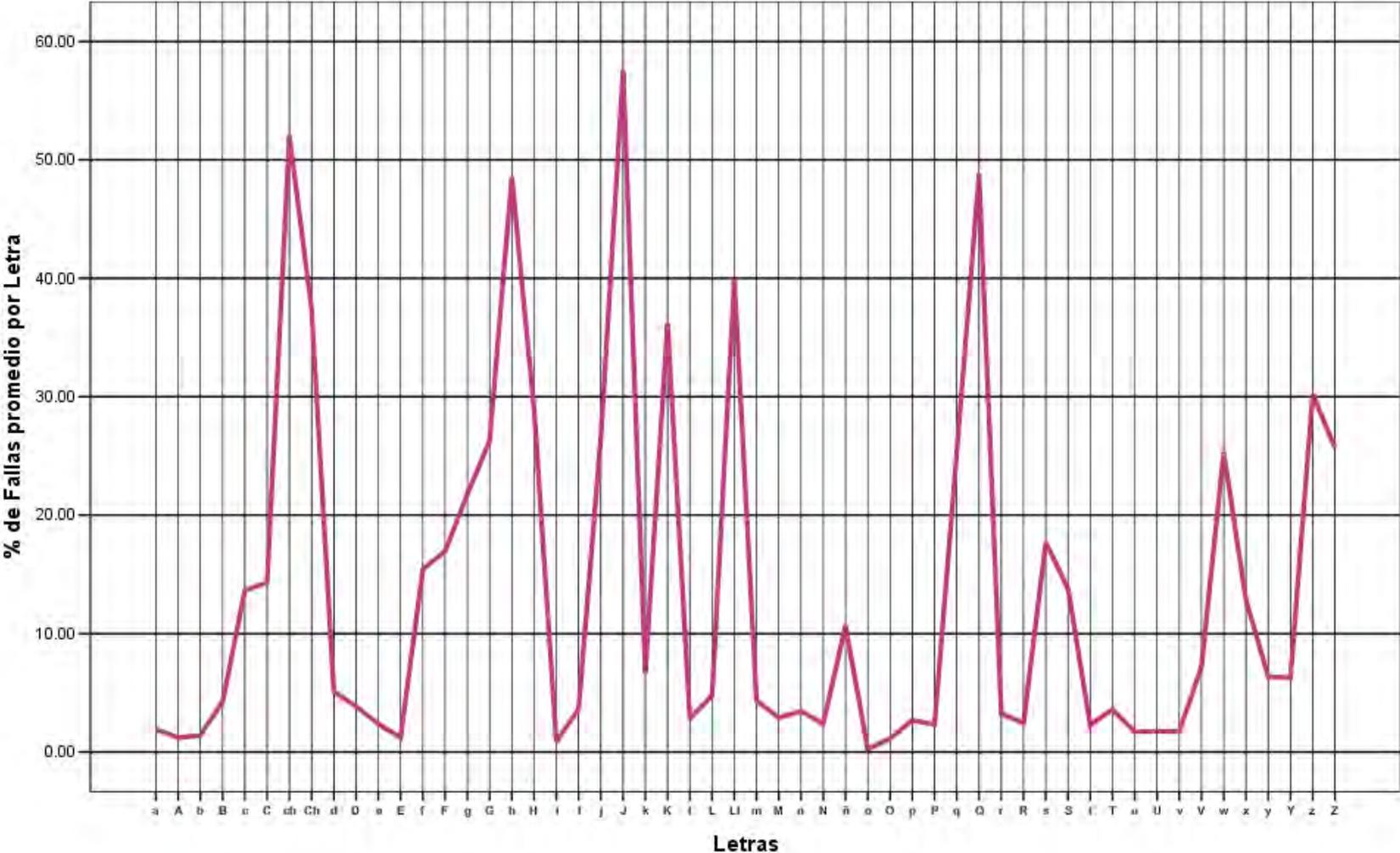
Anexo 4.4 Palabras con mayor grado de dificultad por grado

Valores Extremos	Grado 2		Grado 3		Grado 4	
	Palabra	% Falla	Palabra	% Falla	Palabra	% Falla
1	papá	40.6	papá	42.0	papá	41.4
2	he	37.8	he	16.5	masa	13.1
3	rojo	22.5	lobo	15.0	solo	9.8
4	lobo	22.4	masa	13.6	lobo	8.8
5	pesa	21.2	niña	13.0	niña	8.1

Anexo 4.5 Palabras no familiares con mayor grado de dificultad por grado

Valores Extremos	Grado 2		Grado 3		Grado 4	
	Palabra	% Falla	Palabra	% Falla	Palabra	% Falla
1	garo	44.0	juru	33.8	juru	33.4
2	bofa	36.4	bede	31.6	bede	31.4
3	frate	33.3	garo	30.6	garo	25.9
4	juru	32.5	frate	24.5	gesa	21.2
5	bede	31.3	gesa	23.0	onti	20.4

Anexo 4.6 Resultados generales de letras con mayor grado de dificultad



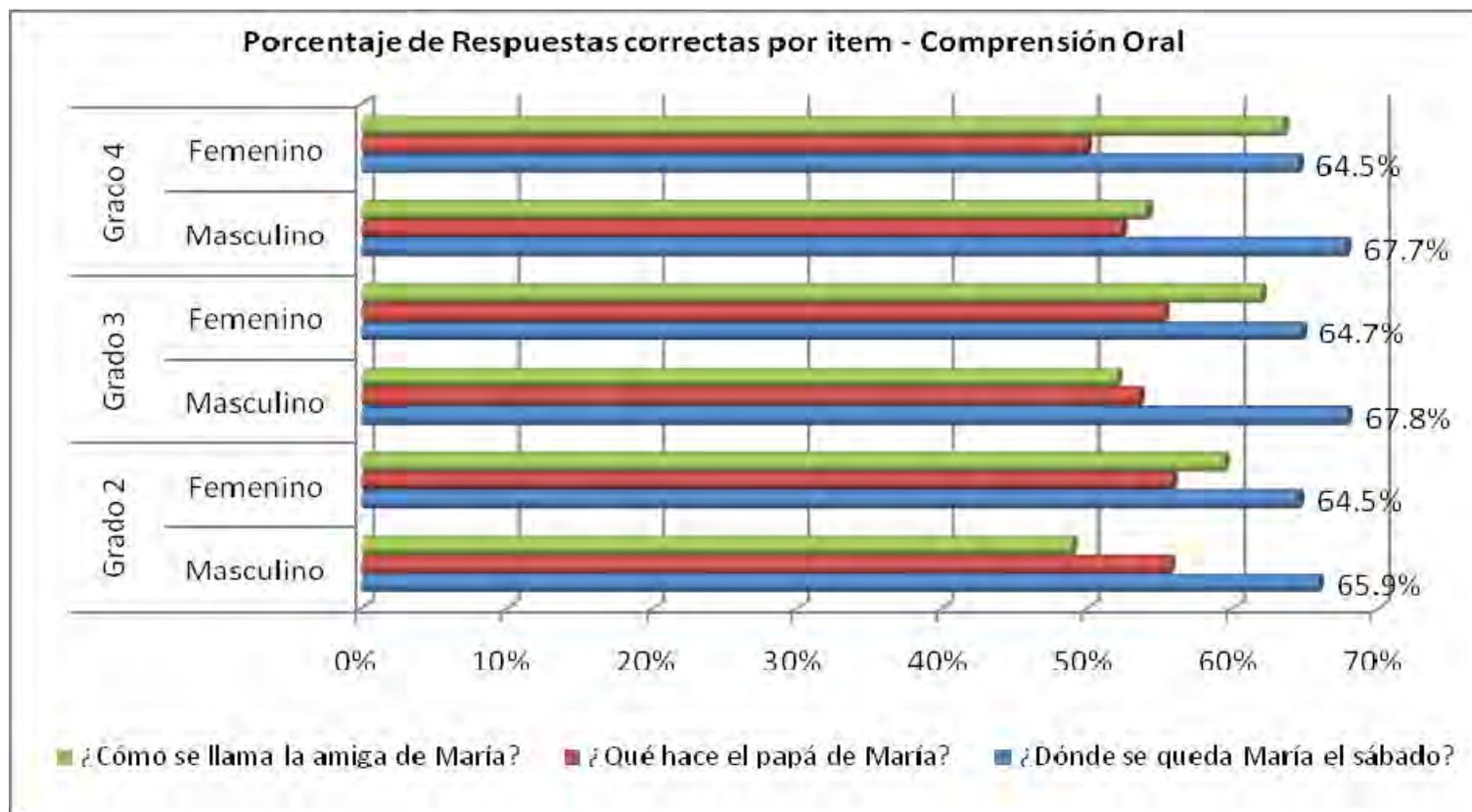
Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 4.7 Porcentaje de respuestas correctas por ítem de comprensión lectora por tipo de propiedad

Item	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
		Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total
¿Quién tiene una gata?	Público	53.4	68.4	61.0	85.0	91.1	88.0	89.2	93.7	91.5	76.0	84.4	80.2
	Privado	67.0	76.0	71.4	89.4	90.5	89.9	94.8	93.3	94.1	84.0	86.9	85.4
	Total	60.4	72.2	66.3	87.3	90.8	89.0	92.2	93.5	92.9	80.2	85.7	82.9
¿Qué le gusta hacer a la gata?	Público	51.1	56.7	54.0	75.4	71.6	73.5	80.0	72.8	76.3	68.9	67.0	68.0
	Privado	62.2	64.1	63.1	82.8	72.8	77.9	81.1	76.6	78.8	75.6	71.4	73.5
	Total	56.8	60.4	58.6	79.3	72.2	75.8	80.5	74.8	77.6	72.4	69.3	70.8
¿Es flaca o gorda la gata?	Público	57.1	68.8	63.0	87.2	89.6	88.4	91.7	91.0	91.4	78.8	83.1	81.0
	Privado	66.1	73.4	69.7	88.9	89.4	89.1	93.3	94.3	93.8	83.0	86.0	84.5
	Total	61.7	71.1	66.4	88.1	89.5	88.8	92.5	92.7	92.6	81.0	84.6	82.8
¿Dónde se escondió la gata?	Público	44.1	56.9	50.6	80.4	85.1	82.7	89.0	89.6	89.3	71.3	77.2	74.3
	Privado	58.2	65.2	61.7	83.5	87.1	85.3	92.6	90.7	91.6	78.4	81.4	79.9
	Total	51.4	61.1	56.2	82.0	86.1	84.0	90.9	90.1	90.5	75.0	79.4	77.2
¿Qué va a tener la mamá de María?	Público	24.0	34.8	29.5	67.8	71.2	69.5	76.4	79.7	78.1	56.3	61.9	59.1
	Privado	39.6	46.8	43.1	69.2	77.2	73.1	83.3	84.6	84.0	64.4	70.2	67.3
	Total	32.1	40.8	36.4	68.5	74.3	71.4	80.0	82.3	81.2	60.5	66.2	63.3

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 4.8 Porcentaje de respuestas correctas por ítem de comprensión oral



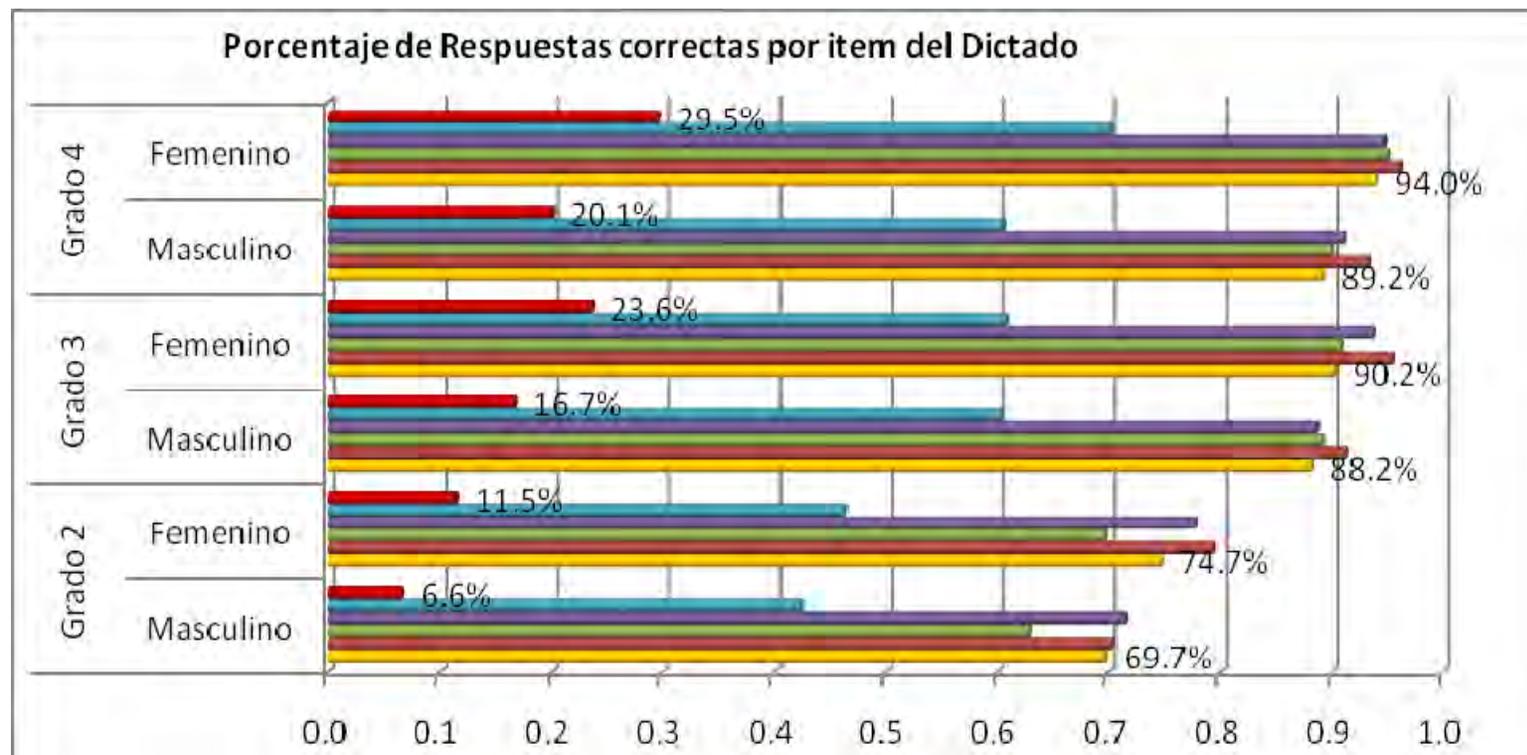
Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 4.9 Porcentaje de respuestas correctas por ítem de comprensión oral por grupos de análisis

Ítem	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
		Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total
¿Dónde se queda María el sábado?	Público	63.2	59.3	61.2	65.1	63.2	64.2	63.9	62.2	63.0	64.1	61.6	62.8
	Privado	68.5	69.7	69.1	70.4	66.1	68.3	71.3	66.6	68.9	70.1	67.4	68.7
	Total	65.9	64.5	65.2	67.8	64.7	66.3	67.7	64.5	66.1	67.2	64.6	65.9
¿Qué hace el papá de María?	Público	52.9	53.4	53.1	49.4	56.1	52.6	48.2	48.4	48.3	50.1	52.5	51.3
	Privado	58.2	58.2	58.2	57.4	54.4	55.9	56.1	51.4	53.7	57.2	54.6	55.9
	Total	55.6	55.8	55.7	53.6	55.2	54.4	52.3	50.0	51.1	53.8	53.6	53.7
¿Cómo se llama la amiga de María?	Público	51.7	61.0	56.4	50.1	64.6	57.2	51.2	62.7	57.1	51.0	62.7	56.9
	Privado	46.2	57.9	52.0	53.7	59.5	56.6	56.6	64.1	60.4	52.3	60.6	56.4
	Total	48.9	59.4	54.2	52.0	62.0	56.9	54.1	63.4	58.8	51.7	61.6	56.7

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 4.10 Porcentaje de respuestas correctas por ítem de evaluación del dictado



- Usó puntuación correctamente
- Usó mayúsculas correctamente.
- Usó espacios y dirección de texto correctamente.
- Escribió HUEVOS correctamente.
- Escribió CAFE correctamente.
- Escribió PAN correctamente.

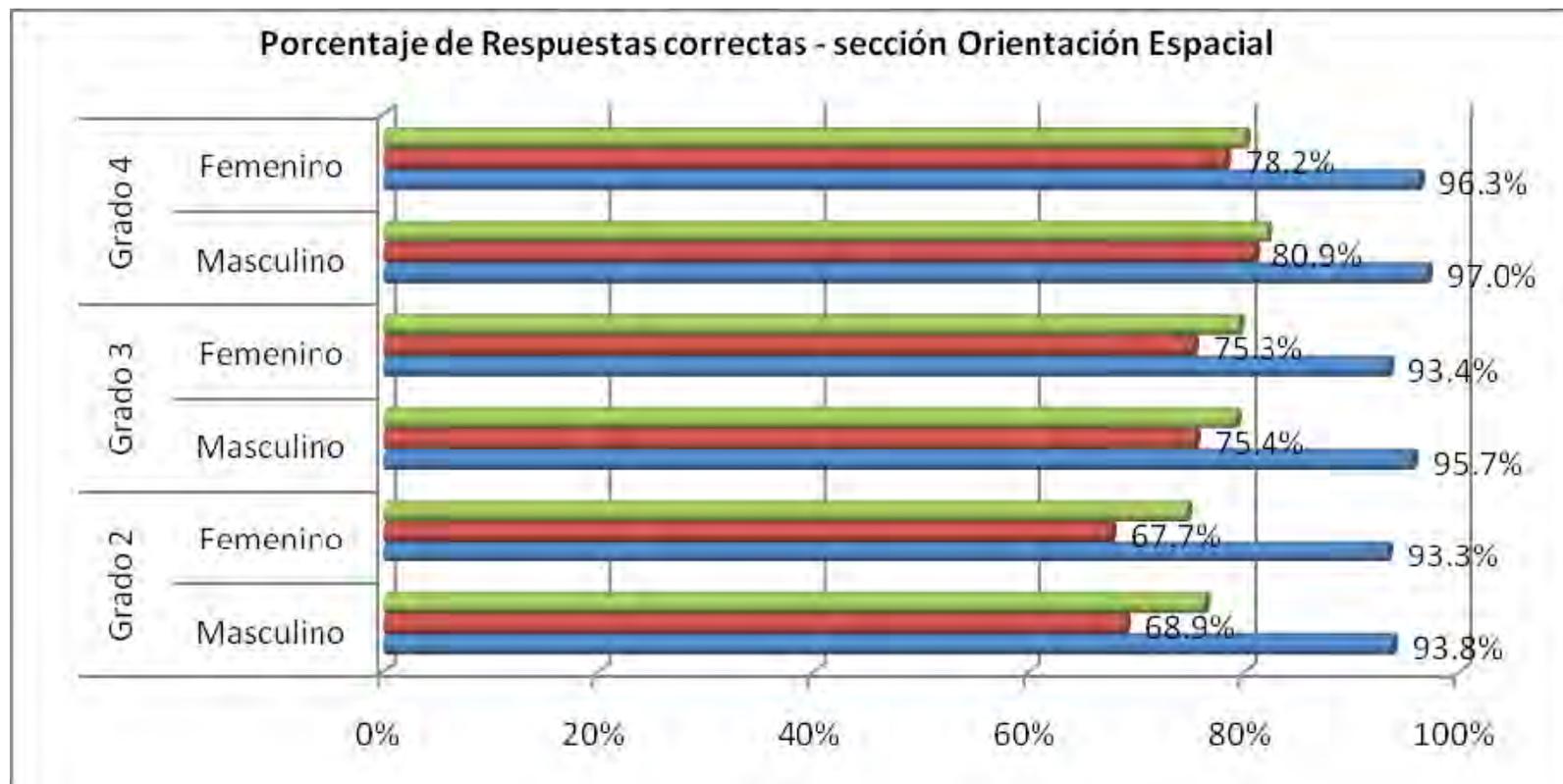
Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 4.11 Porcentaje de respuestas correctas por ítem del dictado por grupos de análisis

Ítem	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
		Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total
Escribió PAN correctamente	Público	64.9	70.8	67.9	85.8	90.5	88.1	94.3	94.1	94.2	81.7	85.1	83.5
	Privado	74.2	78.6	76.3	90.4	89.9	90.2	93.6	95.8	94.7	86.3	88.4	87.3
	Total	69.7	74.7	72.2	88.2	90.2	89.2	94.0	95.0	94.5	84.1	86.8	85.5
Escribió CAFE correctamente	Público	64.7	76.7	70.8	88.9	95.9	92.3	95.7	95.7	95.7	83.2	89.4	86.3
	Privado	75.6	82.1	78.8	93.4	94.9	94.1	96.6	99.0	97.8	88.7	92.3	90.5
	Total	70.3	79.4	74.9	91.3	95.4	93.3	96.1	97.4	96.8	86.1	90.9	88.5
Escribió HUEVOS correctamente	Público	58.6	66.4	62.5	87.1	92.3	89.6	94.0	95.7	94.8	80.0	84.8	82.4
	Privado	66.8	73.0	69.9	91.1	89.6	90.3	95.9	97.8	96.9	84.9	87.2	86.0
	Total	62.8	69.7	66.3	89.2	90.9	90.0	95.0	96.8	95.9	82.5	86.0	84.3
Usó espacios y dirección de texto correctamente	Público	65.5	73.2	69.4	85.0	92.8	88.8	92.4	96.1	94.3	81.1	87.4	84.2
	Privado	77.1	82.3	79.6	91.9	94.5	93.2	96.7	99.0	97.9	88.7	92.2	90.5
	Total	71.4	77.7	74.6	88.6	93.7	91.1	94.7	97.6	96.2	85.1	89.9	87.5
Usó mayúsculas correctamente	Público	37.2	41.8	39.5	54.0	56.3	55.1	68.4	69.0	68.7	53.3	55.8	54.5
	Privado	47.3	50.8	49.0	66.2	65.0	65.6	71.8	77.6	74.7	62.0	64.9	63.4
	Total	42.4	46.3	44.4	60.4	60.8	60.6	70.2	73.5	71.9	57.8	60.5	59.2
Usó puntuación correctamente	Público	2.7	5.0	3.8	9.2	19.0	14.0	20.4	31.0	25.9	10.8	18.4	14.6
	Privado	10.2	17.9	14.0	23.4	27.9	25.6	37.9	49.7	43.9	24.0	32.4	28.2
	Total	6.6	11.5	9.0	16.7	23.6	20.1	29.5	40.7	35.2	17.7	25.6	21.6

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 4.12 Porcentaje de respuestas correctas por ítem de orientación espacial



- Mueve su dedo de arriba abajo
- Mueve su dedo de izquierda a derecha
- Pone su dedo in la primera palabra

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 4.13 Porcentaje de respuestas correctas por ítem de orientación espacial por grupos de análisis

Item	Tipo de Propiedad	Grado 2			Grado 3			Grado 4			Total		
		Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total	Masc	Femen	Total
Pone su dedo en la primera palabra	Público	93.1	94.3	93.7	96.3	92.6	94.5	97.4	96.4	96.9	95.6	94.5	95.0
	Privado	94.4	92.4	93.4	95.1	94.2	94.7	96.7	96.2	96.4	95.4	94.3	94.9
	Total	93.8	93.3	93.6	95.7	93.4	94.6	97.0	96.3	96.6	95.5	94.4	95.0
Mueve su dedo de izquierda a derecha	Público	66.4	63.6	65.0	72.1	73.9	73.0	80.0	77.4	78.7	72.8	71.7	72.2
	Privado	71.3	71.7	71.5	78.5	76.5	77.5	81.8	79.0	80.3	77.3	75.8	76.6
	Total	68.9	67.7	68.3	75.4	75.3	75.3	80.9	78.2	79.5	75.1	73.8	74.5
Mueve su dedo de arriba abajo	Público	76.9	72.6	74.7	79.9	79.7	79.8	82.2	80.8	81.5	79.7	77.7	78.7
	Privado	75.8	76.7	76.3	78.6	79.3	79.0	82.1	79.3	80.7	78.9	78.5	78.7
	Total	76.3	74.7	75.5	79.2	79.5	79.4	82.2	80.0	81.1	79.3	78.1	78.7

Fuente: EGRA Nicaragua, Abril-Mayo 2008, CIASES – RTI

Anexo 5. Estadísticas principales de variables claves

Anexo 5. Estadísticas principales de variables claves

Anexo 5.1 Nivel educativo docente por tipo de propiedad

Nivel Académico Aprobado	Público	Privado	Total
Primaria	2.4	1.8	2.1
Secundaria	9.4	2.1	5.7
Técnico	1.7	1.0	1.3
Normalista	71.9	65.1	68.5
Estudios Universitarios	12.1	25.4	18.8
Master	1.1	0.9	1.0
Otro	1.5	3.6	2.5
Total	100.0	100.0	100.0

Anexo 5.2 Nivel educativo docente por tipo de propiedad y grado

Grado	Nivel Académico Aprobado	Público	Privado	Total
Grado 2	Primaria	3.0	4.2	3.6
	Secundaria	16.0	3.3	9.9
	Técnico	1.0	1.7	1.3
	Normalista	72.8	70.1	71.5
	Estudios Universitarios	7.1	19.8	13.2
	Master	0.0	0.9	0.4
	Total	100.0	100.0	100.0
Grado 3	Primaria	2.0	0.6	1.2
	Secundaria	7.9	3.0	5.3
	Técnico	2.2	0.0	1.0
	Normalista	70.1	69.2	69.6
	Estudios Universitarios	13.3	23.4	18.6
	Master	3.2	0.0	1.5
	Otro	1.4	3.9	2.7
Total	100.0	100.0	100.0	
Grado 4	Primaria	2.3	1.0	1.7
	Secundaria	4.1	0.0	2.0
	Técnico	1.9	1.3	1.6
	Normalista	72.7	55.8	64.3
	Estudios Universitarios	16.0	33.1	24.6
	Master	0.0	2.1	1.0
	Otro	3.0	6.6	4.8
Total	100.0	100.0	100.0	

Anexo 5.3 Experiencia docente promedio en años por tipo de propiedad y grado

Tipo de Propiedad	Experiencia Docente en Años				Experiencia Docente en Este Grado (años)			
	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Total	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Total
Público	14.0	14.5	16.8	15.1	2.6	2.7	2.9	2.7
Privado	10.6	11.0	12.1	11.2	3.4	2.0	3.2	2.8
Total	12.3	12.6	14.4	13.1	3.0	2.3	3.0	2.8

Anexo 5.4 Rangos de experiencia docente por tipo de propiedad y grado

Grado	Grupos de Análisis	Rangos de Experiencia Docente (años)				
		0-5 años	6-10 años	11-15 años	> 15 años	Total
Grado 2	Público	21.1	19.0	14.6	45.3	100.0
	Privado	40.2	15.3	13.0	31.5	100.0
	Total	30.4	17.2	13.8	38.6	100.0
Grado 3	Público	16.9	24.8	10.1	48.2	100.0
	Privado	42.9	14.2	10.5	32.4	100.0
	Total	30.7	19.2	10.3	39.8	100.0
Grado 4	Público	19.3	14.9	6.2	59.6	100.0
	Privado	30.4	15.3	14.9	39.4	100.0
	Total	25.0	15.1	10.7	49.2	100.0

Anexo 5.5 Demanda promedio de libros de texto por tipo de propiedad y grado

Tipo de Propiedad	Grado del Estudiante			
	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Total
Público	27.1	24.3	28.8	26.7
Privado	9.9	17.3	12.1	13.3
Total	22.7	22.3	24.3	23.1

Anexo 5.6 Participación de los padres por tipo de propiedad y grado

Tipo de Propiedad	Grado del Estudiante		
	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Público	89.9	90.6	89.8
Privado	83.9	86.1	86.6
Total	86.8	88.2	88.2

Anexo 5.7 Tenencia de libros de textos en el hogar por nivel socioeconómico del estudiante (%)

% entre nivel socioeconómico del estudiante

Tipo de Propiedad	Tiene libros en casa?	Nivel Socioeconómico del Estudiante		
		Pobre	No Pobre	Total
Público	No	73.5	33.1	49.4
	Sí	26.5	66.9	50.6
Privado	No	76.1	26.8	35.7
	Sí	23.9	73.2	64.3

Anexo 5.8 Nivel de participación de los padres por tipo de propiedad y grado (%)

% entre tipo de propiedad

Grado	Tipo de Propiedad	¿Cuánta participación?				Total
		De unos pocos padres	De una buena parte de los padres pero no todos	De muchos padres	Otro	
2	Público	30.2	62.1	5.7	1.9	100.0
	Privado	38.8	40.8	17.8	2.5	100.0
	Total	34.3	52.2	11.4	2.2	100.0
3	Público	29.8	63.7	4.9	1.7	100.0
	Privado	36.3	43.8	17.6	2.3	100.0
	Total	32.9	54.0	11.1	2.0	100.0
4	Público	28.9	64.4	6.0	0.7	100.0
	Privado	34.5	45.0	17.4	3.0	100.0
	Total	31.6	55.1	11.5	1.8	100.0

Anexo 6. Características de las escuelas

Anexo 6. Características de las escuelas

Anexo 6.1 Caracterización de la escuela por tipo de propiedad

Características Escolares	Público	Privado	Total
Ausentismo estudiantes	16.5	12.4	14.3
Alumno es repitente	9.2	6.5	7.8
Le hacen falta textos – Español	58.5	33.2	45.3
Le hacen falta textos – Matemáticas	42.7	28.1	35.1
Le hacen falta textos – Ciencias	46.2	28.2	36.8
Le hacen falta textos – Otros	35.2	33.1	34.1
Algún funcionario del MINED le ha visitado su clase	65.7	61.8	63.7
Director se reúne con los docentes de la escuela para discutir problemas de aprendizaje	79.2	88.5	84.0
<i>Tipo de Participación de los Padres de Familia</i>			
Recaudación de fondos	28.6	38.5	33.5
Reparación/mejoras/comida/limpieza	71.4	51.4	61.5
Actividades escolares	0.0	10.1	5.0

Anexo 6.2 Distribución (%) por nivel socioeconómico de la escuela y del estudiante

Escuela	Quintil Socioeconómico					Total
	1	2	3	4	5	
1	76.7	11.0	7.3	3.4	1.5	100.0
2	36.0	25.0	19.1	12.3	7.6	100.0
3	20.7	24.0	24.7	18.8	11.9	100.0
4	9.7	17.4	25.2	25.5	22.1	100.0
5	1.4	6.0	15.7	20.9	56.1	100.0
Total	28.9	16.8	18.4	16.2	19.8	100.0

Anexo 6.3 Distribución de la pobreza (%) a nivel de estudiante por grupo de análisis

Grupos de Análisis	Escuela	Quintil Socioeconómico					Total
		1	2	3	4	5	
Público	1	80.2	10.0	5.9	2.8	1.2	100.0
	2	35.6	25.5	20.4	12.0	6.5	100.0
	3	20.7	24.4	24.9	18.0	11.9	100.0
	4	9.2	18.2	26.7	24.6	21.3	100.0
	5	3.0	10.9	20.6	26.7	38.8	100.0
	Total	40.5	18.6	17.9	13.1	9.9	100.0
Privado	1	64.7	14.5	12.5	5.5	2.8	100.0
	2	36.4	24.6	17.7	12.6	8.8	100.0
	3	20.5	23.1	24.3	20.3	11.8	100.0
	4	9.9	17.1	24.4	26.0	22.5	100.0
	5	1.1	5.2	15.1	20.1	58.5	100.0
	Total	18.0	15.1	18.9	19.0	29.0	100.0

**Anexo 7. Regresiones de mínimos cuadrados ordinarios
para secciones EGRA**

Anexo 7. Regresiones de mínimos cuadrados ordinarios para secciones EGRA

TODOS LOS GRADOS

Anexo 7.1 Variable dependiente: Orientación espacial

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.080 ^a	.006	.004	16.058

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coefficientes^a

Modelo 1	Coefficientes no Estandarizados		Coefficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	94.499	1.489		63.454	.000
Escuela privada	-.570	.496	-.018	-1.149	.251
Género del estudiante	-.625	.433	-.019	-1.443	.149
Escuela es urbana	.124	.553	.004	.225	.822
Turno escolar	.333	.607	.008	.549	.583
Aula multigrado	-.039	.661	-.001	-.059	.953
Nivel socioeconómico del estudiante	-.331	.549	-.009	-.603	.546
¿Fuiste a preescolar?	.239	.601	.005	.398	.691
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-1.306	.704	-.026	-1.855	.064
Mamá terminó la secundaria y más	.312	.459	.010	.678	.498
Docente es normalista	-.503	.775	-.009	-.649	.517
Docente es licenciado	-1.831	.879	-.028	-2.083	.037
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-.820	.453	-.025	-1.810	.070
Grado del estudiante	1.243	.276	.063	4.506	.000
Experiencia del docente, en años	.025	.025	.015	1.009	.313

^aVariable dependiente: Orientación espacial.

Anexo 7.2 Variable dependiente: Letras correctas por minuto

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.507 ^a	.257	.255	17.64386

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coeficientes^a

Modelo 1	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	12.483	1.636		7.629	.000
Escuela privada	.047	.545	.001	.086	.932
Género del estudiante	-.430	.476	-.011	-.904	.366
Escuela es urbana	4.536	.608	.110	7.461	.000
Turno escolar	3.580	.667	.065	5.364	.000
Aula multigrado	-1.355	.727	-.028	-1.864	.062
Nivel socioeconómico del estudiante	2.309	.603	.052	3.827	.000
¿Fuiste a preescolar?	-.973	.660	-.018	-1.474	.141
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-3.139	.773	-.049	-4.059	.000
Mamá terminó la secundaria y más	1.567	.505	.038	3.105	.002
Docente es normalista	-.701	.852	-.010	-.823	.411
Docente es licenciado	2.539	.966	.031	2.629	.009
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-1.971	.498	-.048	-3.962	.000
Grado del estudiante	11.484	.303	.455	37.885	.000
Experiencia del docente, en años	-.048	.027	-.022	-1.747	.081

^aVariable dependiente: Letras correctas por minuto.

Anexo 7.3 Variable dependiente: Reconocimiento de sonidos – fonemas correctos

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.208 ^a	.043	.041	3.034

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coeficientes^a

Modelo 1	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	2.259	.281		8.028	.000
Escuela privada	-.041	.094	-.007	-.433	.665
Género del estudiante	.164	.082	.026	2.004	.045
Escuela es urbana	-.038	.105	-.006	-.366	.714
Turno escolar	.101	.115	.012	.877	.381
Aula multigrado	-.737	.125	-.100	-5.898	.000
Nivel socioeconómico del estudiante	.268	.104	.039	2.583	.010
¿Fuiste a preescolar?	.617	.114	.074	5.439	.000
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-.260	.133	-.027	-1.952	.051
Mamá terminó la secundaria y más	.330	.087	.053	3.802	.000
Docente es normalista	.547	.146	.052	3.735	.000
Docente es licenciado	.139	.166	.011	.839	.402
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-.009	.086	-.011	-.103	.918
Grado del estudiante	.211	.052	.055	4.055	.000
Experiencia del docente, en años	.002	.005	.006	.441	.659

^aVariable dependiente: Reconocimiento de sonidos – fonemas correctos.

Anexo 7.4 Variable dependiente: Diferencias de sonidos – fonemas correctos

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.313 ^a	.098	.096	2.520

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coeficientes^a

Modelo 1	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	1.168	.234		4.997	.000
Escuela privada	-.052	.078	-.010	-.668	.504
Género del estudiante	.073	.068	.014	1.074	.283
Escuela es urbana	-.034	.087	-.006	-.393	.694
Turno escolar	.255	.095	.036	2.673	.008
Aula multigrado	-.334	.104	-.053	-3.216	.001
Nivel socioeconómico del estudiante	.249	.086	.043	2.893	.004
¿Fuiste a preescolar?	.139	.094	.019	1.474	.141
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-.223	.110	-.027	-2.018	.044
Mamá terminó la secundaria y más	.289	.072	.054	4.004	.000
Docente es normalista	.099	.122	.011	.811	.418
Docente es licenciado	-.072	.138	-.007	-.524	.601
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-.198	.071	-.037	-2.792	.005
Grado del estudiante	.935	.043	.286	21.587	.000
Experiencia del docente, en años	-.006	.004	-.022	-1.582	.114

^aVariable dependiente: Diferencias de sonidos – fonemas correctos.

Anexo 7.5 Variable dependiente: Palabras correctas por minuto

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.585 ^a	.342	.340	20.30174

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coeficientes^a

Modelo 1	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	-4.978	1.883		-2.644	.008
Escuela privada	1.545	.627	.031	2.464	.014
Género del estudiante	3.483	.548	.070	6.358	.000
Escuela es urbana	4.700	.700	.094	6.718	.000
Turno escolar	3.361	.768	.050	4.376	.000
Aula multigrado	-2.178	.836	-.037	-2.604	.009
Nivel socioeconómico del estudiante	1.842	.694	.034	2.653	.008
¿Fuiste a preescolar?	-.125	.760	-.002	-.165	.869
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-5.237	.890	-.067	-5.885	.000
Mamá terminó la secundaria y más	1.317	.581	.026	2.267	.023
Docente es normalista	.535	.980	.006	.546	.585
Docente es licenciado	3.420	1.111	.034	3.078	.002
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-2.127	.573	-.043	-3.714	.000
Grado del estudiante	16.408	.349	.532	47.042	.000
Experiencia del docente, en años	-.026	.032	-.010	-.817	.414

^aVariable dependiente: Palabras correctas por minuto.

Anexo 7.6 Variable dependiente: Palabras sin sentido correctas por minuto

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.539 ^a	.290	.289	13.24972

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coeficientes^a

Modelo 1	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	-.464	1.229		-.378	.706
Escuela privada	.788	.409	.025	1.925	.054
Género del estudiante	2.200	.358	.070	6.155	.000
Escuela es urbana	2.554	.457	.081	5.594	.000
Turno escolar	2.272	.501	.054	4.533	.000
Aula multigrado	-1.342	.546	-.036	-2.459	.014
Nivel socioeconómico del estudiante	1.206	.453	.035	2.662	.008
¿Fuiste a preescolar?	.218	.496	.005	.439	.661
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-3.246	.581	-.066	-5.589	.000
Mamá terminó la secundaria y más	.629	.379	.020	1.660	.097
Docente es normalista	.304	.640	.006	.475	.635
Docente es licenciado	1.770	.725	.028	2.441	.015
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-1.400	.374	-.045	-3.746	.000
Grado del estudiante	9.493	.228	.489	41.701	.000
Experiencia del docente, en años	-.012	.021	-.007	-.566	.572

^aVariable dependiente: Palabras sin sentido correctas por minuto.

Anexo 7.7 Variable dependiente: Fluidez de lectura por minuto

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.640 ^a	.409	.408	31.59887

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coeficientes^a

Modelo 1	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	-25.917	2.930		-8.844	.000
Escuela privada	3.392	.976	.041	3.476	.001
Género del estudiante	9.783	.853	.119	11.474	.000
Escuela es urbana	6.070	1.089	.074	5.575	.000
Turno escolar	6.304	1.195	.057	5.274	.000
Aula multigrado	-3.673	1.302	-.038	-2.822	.005
Nivel socioeconómico del estudiante	3.353	1.080	.037	3.104	.002
¿Fuiste a preescolar?	-.344	1.182	-.003	-.291	.771
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-7.573	1.385	-.059	-5.468	.000
Mamá terminó la secundaria y más	1.790	.904	.022	1.980	.048
Docente es normalista	-.012	1.525	.000	-.008	.994
Docente es licenciado	3.204	1.730	.019	1.852	.064
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-3.409	.891	-.041	-3.825	.000
Grado del estudiante	30.015	.543	.592	55.289	.000
Experiencia del docente, en años	-.087	.049	-.020	-1.758	.079

^aVariable dependiente: Fluidez de lectura por minuto.

Anexo 7.8 Variable dependiente: Comprensión lectora

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.428 ^a	.183	.181	28.590

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coeficientes^a

Modelo 1	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	20.845	2.651		7.862	.000
Escuela privada	2.417	.883	.038	2.737	.006
Género del estudiante	1.935	.771	.031	2.508	.012
Escuela es urbana	3.026	.985	.048	3.072	.002
Turno escolar	2.449	1.081	.029	2.265	.024
Aula multigrado	-2.056	1.178	-.027	-1.746	.081
Nivel socioeconómico del estudiante	1.893	.977	.027	1.937	.053
¿Fuiste a preescolar?	1.443	1.070	.017	1.349	.177
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-5.706	1.253	-.058	-4.553	.000
Mamá terminó la secundaria y más	1.539	.818	.024	1.881	.060
Docente es normalista	2.916	1.380	.027	2.113	.035
Docente es licenciado	1.489	1.565	.012	.951	.342
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-2.916	.806	-.046	-3.617	.000
Grado del estudiante	15.081	.491	.387	30.703	.000
Experiencia del docente, en años	-.055	.045	-.017	-1.245	.213

^aVariable dependiente: Comprensión lectora.

Anexo 7.9 Variable dependiente: Comprensión oral

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.138 ^a	.019	.017	30.512

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coeficientes^a

Modelo 1	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	53.126	2.830		18.775	.000
Escuela privada	.225	.942	.004	.239	.811
Género del estudiante	1.907	.823	.031	2.316	.021
Escuela es urbana	.598	1.051	.010	.569	.569
Turno escolar	2.442	1.154	.029	2.116	.034
Aula multigrado	-3.445	1.257	-.047	-2.741	.006
Nivel socioeconómico del estudiante	2.816	1.043	.042	2.699	.007
¿Fuiste a preescolar?	2.251	1.142	.027	1.972	.049
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-5.398	1.337	-.056	-4.036	.000
Mamá terminó la secundaria y más	1.905	.873	.031	2.182	.029
Docente es normalista	-2.317	1.473	-.022	-1.573	.116
Docente es licenciado	-1.843	1.670	-.015	-1.103	.270
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-.548	.860	-.009	-.637	.524
Grado del estudiante	.410	.524	.011	.782	.434
Experiencia del docente, en años	-.022	.048	-.007	-.456	.649

^aVariable dependiente: Comprensión oral.

Anexo 7.10 Variable dependiente: Dictado (% respuestas correctas)

Resumen del modelo

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.519 ^a	.270	.268	20.493

^aFactores predictivos:

- (Constante)
- Experiencia del docente, en años
- ¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?
- Turno escolar
- Docente es licenciado
- Género del estudiante
- ¿Fuiste a preescolar?
- ¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?
- Mamá terminó la secundaria y más
- Grado del estudiante
- Docente es normalista
- Escuela es urbana
- Nivel socioeconómico del estudiante
- Escuela privada
- Aula multigrado

Coeficientes^a

Modelo 1	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes Estandarizados		Significancia
	B	Error Estándar	Beta	t	
(Constante)	4.906	1.900		2.581	.010
Escuela privada	3.425	.633	.072	5.411	.000
Género del estudiante	5.472	.553	.114	9.896	.000
Escuela es urbana	2.794	.706	.058	3.958	.000
Turno escolar	4.064	.775	.063	5.243	.000
Aula multigrado	-2.696	.844	-.047	-3.194	.001
Nivel socioeconómico del estudiante	2.833	.701	.054	4.044	.000
¿Fuiste a preescolar?	1.256	.767	.019	1.638	.101
¿Tienes que trabajar fuera de tu casa?	-4.503	.898	-.060	-5.013	.000
Mamá terminó la secundaria y más	1.791	.586	.037	3.055	.002
Docente es normalista	.753	.989	.009	.761	.447
Docente es licenciado	1.206	1.122	.013	1.075	.282
¿Le hacen falta textos o guías de estudio en español?	-1.686	.578	-.035	-2.917	.004
Grado del estudiante	13.290	.352	.449	37.746	.000
Experiencia del docente, en años	-.092	.032	-.037	-2.896	.004

^aVariable dependiente: Dictado (% respuestas correctas).

Anexo 8. Resultados de la regresión del modelo jerárquico

Anexo 8. Resultados de la regresión del modelo jerárquico

Modelo Nulo: Palabras Simples

$$cwpm_{ij} \sim N(XB, \Omega)$$

$$cwpm_{ij} = \beta_{0ij} \text{cons}$$

$$\beta_{0ij} = 52.261(0.920) + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0j} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 94.683(13.419) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ij} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 539.928(9.454) \end{bmatrix}$$

-2*loglikelihood(IGLS) = 60986.090(6649 of 6649 cases in use)

Modelo Jerárquico Lineal: Palabras Simples

$$cwpm_{ij} \sim N(XB, \Omega)$$

$$cwpm_{ij} = \beta_{0ij} \text{cons} + 3.405(0.473) \text{genero_a}_{ij} + 4.096(0.571) \text{felicita}_{ij} + 0.483(0.493) \text{pm_help}_{ij} + -1.734(0.681) \text{al_falta}_{ij} + 15.690(0.324) \text{grade}_{ij} +$$

$$-1.470(0.554) \text{cuest13}_{ij} + -3.886(0.755) \text{cuest14}_{ij} + 0.386(0.641) \text{ses}_{ij} + 0.816(0.558) \text{secymas}_{ij} + -0.528(0.894) \text{doc11b}_{ij} + 0.794(1.167) \text{doc11c}_{ij} +$$

$$1.279(0.939) \text{rexa3}_{ij} + \beta_{13j} \text{doc25b1}_{ij} + -1.800(1.164) \text{doc27a}_{ij} + 0.707(0.694) \text{doc32}_{ij} + \beta_{16j} \text{doc34}_{ij} + 0.100(0.752) \text{freq_dir}_{ij} + -0.038(0.703) \text{doc47a}_{ij} +$$

$$-0.092(0.043) \text{mat_grad}_{ij} + 1.895(1.386) \text{part_al_med}_j + 4.893(1.695) \text{urbana}_j + 3.831(1.585) \text{sanitari}_j + -1.565(1.506) \text{publico}_j$$

$$\beta_{0ij} = -0.308(2.406) + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\beta_{13j} = -1.814(0.874) + u_{13j}$$

$$\beta_{16j} = 2.373(1.216) + u_{16j}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0j} \\ u_{13j} \\ u_{16j} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 30.438(8.327) \\ 13.374(6.798) & 27.436(9.730) \\ 0 & -24.541(8.493) & 29.685(9.691) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ij} \\ e_{2ij} \\ e_{7ij} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 331.452(12.884) \\ 17.453(7.254) & 0 \\ -22.486(9.017) & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

-2*loglikelihood(IGLS) = 57632.790(6583 of 6649 cases in use)

Modelo Nulo: Fluidez de Lectura

$$fpm_{ij} \sim N(XB, \Omega)$$

$$fpm_{ij} = \beta_{0ij} \text{cons}$$

$$\beta_{0ij} = 78.313(1.493) + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0j} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 248.340(35.303) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ij} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 1461.556(25.591) \end{bmatrix}$$

-2*loglikelihood(IGLS) = 67603.790(6649 of 6649 cases in use)

Modelo Jerárquico Lineal: Fluidez de Lectura

$$fpm_{ij} \sim N(XB, \Omega)$$

$$fpm_{ij} = \beta_{0ij} \text{cons} + 10.036(0.730) \text{genero_a}_{ij} + 6.093(0.884) \text{felicita}_{ij} + 0.885(0.761) \text{pm_help}_{ij} + -3.708(1.053) \text{al_falta}_{ij} + 28.529(0.504) \text{grade}_{ij} + \\ -3.521(0.855) \text{cuest13}_{ij} + -5.090(1.184) \text{cuest14}_{ij} + 1.023(0.992) \text{ses}_{ij} + 1.638(0.862) \text{secymas}_{ij} + -0.828(1.400) \text{doc11b}_{ij} + -1.509(1.828) \text{doc11c}_{ij} + \\ 2.050(1.467) \text{rexa3}_{ij} + \beta_{13j} \text{doc25b1}_{ij} + -2.258(1.832) \text{doc27a}_{ij} + 0.593(1.085) \text{doc32}_{ij} + \beta_{16j} \text{doc34}_{ij} + -0.269(1.186) \text{freq_dir}_{ij} + 0.100(1.099) \text{doc47a}_{ij} + \\ -0.115(0.068) \text{mat_grad}_{ij} + 3.389(2.303) \text{part_al_med}_j + 5.285(2.811) \text{urbana}_j + 5.780(2.653) \text{sanitari}_j + -4.012(2.491) \text{publico}_j$$

$$\beta_{0ij} = -15.740(3.901) + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\beta_{13j} = -2.821(1.402) + u_{13j}$$

$$\beta_{16j} = 2.896(1.934) + u_{16j}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0j} \\ u_{13j} \\ u_{16j} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 103.382(24.986) & & \\ 8.150(20.327) & 75.244(24.996) & \\ 0 & -54.962(22.703) & 73.719(25.452) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ij} \\ e_{2ij} \\ e_{7ij} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 787.126(30.787) & & \\ 39.809(17.356) & 0 & \\ -36.561(22.205) & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

-2*loglikelihood(IGLS) = 63364.570(6583 of 6649 cases in use)

Modelo Nulo: Comprensión Lectora

$$\text{cacomp}_{ij} \sim N(XB, \Omega)$$

$$\text{cacomp}_{ij} = \beta_{0ij}\text{cons}$$

$$\beta_{0ij} = 74.986(0.972) + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0j} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 99.449(14.947) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ij} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 898.944(15.740) \end{bmatrix}$$

-2*loglikelihood(IGLS) = 64325.570(6649 of 6649 cases in use)

Modelo Jerárquico Lineal: Comprensión Lectora

$$\text{cacomp}_{ij} \sim N(XB, \Omega)$$

$$\begin{aligned} \text{cacomp}_{ij} = & \beta_{0ij}\text{cons} + 2.663(0.668)\text{genero_a}_{ij} + 5.675(0.900)\text{felicita}_{ij} + 1.018(0.696)\text{pm_help}_{ij} + -5.195(0.970)\text{al_falta}_{ij} + 13.118(0.470)\text{grade}_{ij} + \\ & -1.750(0.781)\text{cuest13}_{ij} + -4.154(1.232)\text{cuest14}_{ij} + 0.675(0.902)\text{ses}_{ij} + 1.415(0.781)\text{secymas}_{ij} + -0.409(1.266)\text{doc11b}_{ij} + 0.108(1.649)\text{doc11c}_{ij} + \\ & -1.544(1.333)\text{rexa3}_{ij} + \beta_{13j}\text{doc25b1}_{ij} + -3.939(1.616)\text{doc27a}_{ij} + -0.567(1.000)\text{doc32}_{ij} + \beta_{16j}\text{doc34}_{ij} + 1.909(1.071)\text{freq_dir}_{ij} + \\ & 1.153(0.994)\text{doc47a}_{ij} + -0.164(0.055)\text{mat_grad}_{ij} + 0.909(1.440)\text{part_al_med}_j + 3.021(1.747)\text{urbana}_j + 1.415(1.602)\text{sanitari}_j + \\ & -2.167(1.582)\text{publico}_j \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = 35.238(3.020) + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\beta_{13j} = -4.296(1.616) + u_{13j}$$

$$\beta_{16j} = 4.257(1.633) + u_{16j}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0j} \\ u_{13j} \\ u_{16j} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 22.799(10.489) \\ -16.946(19.704) & 176.996(37.393) \\ 0 & & -42.037(23.166) & 44.830(14.647) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ij} \\ e_{2ij} \\ e_{7ij} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 863.881(34.291) \\ -107.651(18.299) & 0 \\ 105.241(24.838) & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

-2*loglikelihood(IGLS) = 62210.460(6583 of 6649 cases in use)

Modelo Nulo - Dictado

$$\text{cadicta}_{ij} \sim N(XB, \Omega)$$

$$\text{cadicta}_{ij} = \beta_{0ij} \text{cons}$$

$$\beta_{0ij} = 55.679(1.000) + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0j} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 115.568(15.790) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ij} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 464.977(8.142) \end{bmatrix}$$

-2*loglikelihood(IGLS) = 60032.100(6649 of 6649 cases in use)

Modelo Jerárquico Lineal: Dictado

$$\text{cadicta}_{ij} \sim N(XB, \Omega)$$

$$\begin{aligned} \text{cadicta}_{ij} = & \beta_{0ij} \text{cons} + 5.425(0.467) \text{genero_a}_{ij} + 3.881(0.595) \text{felicita}_{ij} + 1.280(0.487) \text{pm_help}_{ij} + -3.023(0.677) \text{al_falta}_{ij} + 11.893(0.325) \text{grade}_{ij} + \\ & -0.774(0.547) \text{cuest13}_{ij} + -3.063(0.809) \text{cuest14}_{ij} + 1.504(0.639) \text{ses}_{ij} + 0.517(0.549) \text{secymas}_{ij} + 0.751(0.911) \text{doc11b}_{ij} + -1.960(1.171) \text{doc11c}_{ij} + \\ & -0.013(0.943) \text{rexa3}_{ij} + \beta_{13j} \text{doc25b1}_{ij} + -0.392(1.181) \text{doc27a}_{ij} + -1.726(0.707) \text{doc32}_{ij} + \beta_{16j} \text{doc34}_{ij} + -0.194(0.777) \text{freq_dir}_{ij} + \\ & 0.011(0.711) \text{doc47a}_{ij} + 0.007(0.045) \text{mat_grad}_{ij} + 2.481(1.633) \text{part_al_med}_j + 3.343(1.985) \text{urbana}_j + 2.131(1.886) \text{sanitari}_j + -4.551(1.762) \text{publico}_j \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = 11.053(2.685) + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$\beta_{13j} = -1.561(0.985) + u_{13j}$$

$$\beta_{16j} = 2.622(1.151) + u_{16j}$$

$$\begin{bmatrix} u_{0j} \\ u_{13j} \\ u_{16j} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_u) : \Omega_u = \begin{bmatrix} 70.631(13.251) \\ -23.864(9.954) & 44.422(12.385) \\ 0 & 0 & 13.735(7.989) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} e_{0ij} \\ e_{2ij} \\ e_{7ij} \end{bmatrix} \sim N(0, \Omega_e) : \Omega_e = \begin{bmatrix} 364.428(14.412) \\ -15.290(7.894) & 0 \\ 16.931(10.529) & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

-2*loglikelihood(IGLS) = 57512.010(6583 of 6649 cases in use)

Anexo 9. Instrumentos EGRA



EDDATA II

Anexo 9. Instrumentos EGRA

**EdData II Asistencia Técnica y Gerencia, Orden de Trabajo Número 5
Número de Contrato EHC-E-00-04-00004-00
Objetivo Estratégico 3**

Este informe se produjo para la Agencia de Los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Fue elaborado por RTI International y el Centro de Investigación y Acción Educativa Social (CIASES).

Anexo 9. Instrumentos EGRA

Preparado para
Oficina de Desarrollo Económico, Agricultura y Comercio (EGAT/ED)
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Sometido por
CIASES

y

RTI International
3040 Cornwallis Road
Post Office Box 12194
Research Triangle Park, NC 27709-2194

RTI International es el nombre comercial de Research Triangle Institute.

Las perspectivas de los autores que se expresan en este informe no reflejan necesariamente las opiniones ni de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni del Gobierno de los Estados Unidos.

**Anexo 9.1 Instrumento EGRA para los estudiantes,
versiones A y B**

Nicaragua: Diagnóstico de Capacidades de Pre-Lectura

Nombre de la Escuela:		Numero de Alumnos Matriculados en la clase	
Nombre del Encuestador		Grado del Alumno	
Código Único de Escuela		Sección del Grado	Única o _____
Turno	0=Mañana 1= Tarde	Género del Alumno	0=Masculino 1=Femenino
Clase Multigrado	0=No 1=Si	Mes y Año de Nacimiento del Alumno	
HORA DE INICIO	____:____ AM/PM	HORA DE TERMINAR	____:____ AM/PM

Asegurar el Consentimiento Verbal

Me llamo _____. Trabajo con el Ministerio de Educación.

- Queremos saber como aprenden a leer los estudiantes. Saliste elegido en una especie de rifa y queremos jugar con vos un poquito.
- Voy a pedir que leas letras, palabras y un cuento corto en voz alta.
- Usando este aparatito de colores que mide el tiempo, voy anotar cuanto tiempo te toma leer para que vos leas, sin detenerle, lo mejor que podas.
- Esto no tiene nada que ver con tus notas de la escuela así es que no te preocupés.
- También voy a hacerte después unas preguntas sobre tu experiencia en la escuela y con tu familia.
- No voy a escribir tu nombre, para que jugués más tranquilo, nadie va a saber que me dijiste, eso queda entre nosotros(as) dos.
- ¿Querés ayudarnos? Si no querés, no hay problema, no es obligatorio.
- ¿Podemos comenzar?

Sección 1. Empeño y relación a la letra impresa

Muestre al estudiante la hoja con el cuento. Diga:

Aquí hay un cuento. No quiero que leás ahora, por favor.

Señalá con tu dedo dónde comenzarías a leer.

[Buscamos como respuesta correcta que ponga su dedo en la primera palabra].

1.1 Correcto Incorrecto

En esa misma línea, ¿dónde seguirías leyendo ? Señalá con tu dedito, por favor

[Buscamos como respuesta correcta que muestre con su dedo izquierda a derecha].

1.2 Correcto Incorrecto

Y cuando llegués al final de la línea, ¿dónde seguirías leyendo después?

[Buscamos como respuesta correcta que ponga su dedo de arriba para abajo].

1.3 Correcto Incorrecto

Muy Bien, sigamos!

Sección 2. Conocimiento del nombre de las letras

[Muestre al estudiante la hoja plastificada de letras. Diga:] Aquí tenés una serie de letras para que las leás. Empiezo con un ejemplo: esta letra [señala la C] es “C”. Ahora intentalo vos con esta otra letra. Nombra esta letra [señala la letra “T”]:

[si el estudiante responde correctamente, diga]: bien, esta letra es “T”.

[si el estudiante no responde correctamente, diga]: esta letra se llama “T”.

¿Comprendés lo que debés hacer? Cuando te diga “comenzá”, lee las letras lo mejor que podás. Yo me voy a callar y te voy a escuchar, a menos que necesités ayuda. Cuando pase un tiempo voy a decir “alto” para que te detengás. Poné tu dedo debajo de la primera letra. ¿Listo(a)? Comenzá por favor.

Active el cronómetro cuando el niño(a) comience a leer. Es importante que marque las letras incorrectas con una barra diagonal. Dé por correctas las auto-correcciones. **Permanezca en silencio**, excepto si el estudiante duda por 3 segundos, leale la letra, indique la siguiente letra y diga “Por favor continúa”. Marque la letra que le dijo como incorrecta. Después de un minuto diga “alto”. Marque con un corchete (I) la última letra intentada antes de que usted dijera “alto”. Si el estudiante se equivoca en todas en la primera línea, pare el ejercicio.

DETENGA AL ESTUDIANTE A LOS 60 SEGUNDOS Y MARQUE CON UN CORCHETE (I) LA LETRA DONDE DEJÓ DE LEER.

V	I	e	m	S	y	h	ñ	L	N	10
I	K	T	D	H	T	a	d	z	w	20
r	ch	z	m	U	e	j	G	X	u	30
g	R	B	Q	I	f	J	Z	s	r	40
B	n	C	B	p	Y	F	c	a	E	50
y	s	LI	P	M	v	O	t	n	P	60
Z	A	e	x	f	F	r	u	A	t	70
Ch	G	T	b	S	I	g	m	i	I	80
L	L	o	q	a	N	E	Y	p	x	90
N	k	c	D	d	y	b	j	R	v	100

2.1 Anotar el tiempo total transcurrido al detenerse el cronómetro: _____

2.2 Anotar total letras leídas en tiempo anotado: _____

2.3 Anotar total letras incorrectas en tiempo anotado: _____

2.4 Anotar total letras correctas en tiempo anotado: _____

Muy Bien, sigamos!

2

Sección 3. Conocimiento de fonemas

Ahora, voy a leerte algunas palabras para que me digás como suenan sus letras. Por favor escuchá bien y decime uno por uno los sonidos que escuchás en la palabra. Empiezo con un ejemplo: “La” tiene dos sonidos // /a/. Ahora practiquemos juntos los sonidos en “la”.

[Si dice, // /a/ diga] ¡Muy bien!, Los sonidos en “la” son // /a/.

[Si deletrea o lo hace incorrecto, diga:] Sabemos que cada letra tiene un sonido, por ejemplo, la letra M suena así: /mmm/. Practiquemos de nuevo la palabra “la”, que tiene los sonidos // /a/. [Marcar con énfasis los sonidos de // /a/]. Decime los sonidos en “la”.

Practiquemos otra vez, ¿Cuáles son los sonidos en la palabra “sol”?

[Si dice, /s/ /o/ // diga]: ¡Muy bien! , Los sonidos en “sol” son /s/ /o/ //.

[Si lo dice incorrectamente diga]: Los sonidos de sol son /ssss/ /o/ /lll/.

¿Comprendés lo que debes hacer? ¿Listo(a)? Te voy a dar la primera palabra.

¿Cuáles son los sonidos en la palabra “_____” ? [Repite cada vez esta instrucción.

Marque cada sonido incorrecto con una barra. Luego marque el total de fonemas correctos.

Si el estudiante se equivoca en las primeras cinco palabras, pare el ejercicio. Debe dar 15 segundos al máximo por palabra].

	[Marque cada sonido incorrecto con una barra diagonal (/) y subraye el correcto]	[Marcar el numero de fonemas correctos]
si	/s/ /i/	___/2
el	/e/ //	___/2
tu	/t/ /u/	___/2
mal	/m/ /a/ //	___/3
eso	/e/ /s/ /o/	___/3
paz	/p/ /a/ /z/	___/3
sal	/s/ /a/ //	___/3
mis	/m/ /i/ /s/	___/3
palo	/p/ /a/ // /o/	___/4
mucho	/m/ /u/ /ch/ /o/	___/4

Muy Bien, sigamos!

3

Sección 4. Conocimiento de palabras simples

[Muestre al estudiante la hoja plastificada de palabras. Diga:] Aquí tenés una serie de palabras para que las leás. Empiezo con un ejemplo: esta palabra es “mi”. Ahora intentalo vos con esta otra palabra. [señale la siguiente palabra: el] Leela en voz alta.

[Si el estudiante dice “el”, diga]: “Muy bien: el”.

[Si el estudiante no dice “el” correctamente, diga]: Esta palabra es “el”.

¿ Comprendés lo que debes hacer? Cuando diga “comenzá”, lee las palabras lo mejor que podás. Cuando pase un tiempo voy a decir “alto” para que te detengás. Poné tu dedo debajo de la primera palabra. ¿Listo? Comenzá por favor.

Active el cronómetro cuando el niño(a) comience a leer. Es importante que marque las palabras incorrectas con una barra diagonal. Dé por correctas las auto-correcciones. **Permanezca en silencio**, excepto si el estudiante duda por 3 segundos, leale la palabra, indique la siguiente palabra y diga “**Por favor continúa**”. Marque la palabra que le dijo como incorrecta. Después de un minuto diga “alto”. Marque con un corchete (|) la última palabra intentada antes de que usted dijera “alto”. Si el estudiante se equivoca en todas en la primera línea, pare el ejercicio.

DETENGA AL ESTUDIANTE A LOS 60 SEGUNDOS Y MARQUE CON UN CORCHETE (|) LA PALABRA DONDE DEJÓ DE LEER.

sol	pesa	rojo	he	come	5
masa	nos	al	niña	lápiz	10
la	lobo	solo	cama	toma	15
casa	las	tela	muy	ojo	20
en	hay	alto	una	parte	25
mano	ellos	si	amo	que	30
sal	techo	carro	mesa	pelo	35
niño	vaso	todo	vaca	malo	40
rana	azul	bajo	pata	corre	45
hoja	papá	plato	tiza	fue	50

4.1 Anotar el tiempo total transcurrido al detenerse el cronómetro: _____

4.2 Anotar total palabras leídas en tiempo anotado: _____

4.3 Anotar total palabras incorrectas en tiempo anotado: _____

4.4 Anotar total palabras correctas en tiempo anotado: _____

Muy Bien, sigamos!

4

Sección 5. Decodificación de palabras sin sentido

[Muestre al estudiante la hoja plastificada de palabras sin sentido. Diga] **Aquí tenés una serie de palabras inventadas para que las leás. Empiezo con un ejemplo: esta palabra inventada es “ut”. Ahora intentalo vos con esta otra. Leela en voz alto [señale: dif].**

[Si el estudiante dice “dif”, diga]: **“Muy bien: dif”.**

[Si el estudiante no dice “dif” correctamente, diga]: **Esta palabra inventada es “dif”. ¿ Comprendés lo que debes hacer? Cuando diga “comenzá”, lee las palabras lo mejor que podás. Cuando pase un tiempo voy a decir “alto” para que te detengás. Poné tu dedo debajo de la primera palabra.¿Listo? Comenzá por favor.**

Active el cronómetro cuando el niño(a) comience a leer. Es importante que marque las palabras incorrectas con una barra diagonal. Dé por correctas las auto-correcciones.

Permanezca en silencio, excepto si el estudiante duda por 3 segundos, leale la palabra, indique la siguiente palabra y diga **“Por favor continúa”**. Marque la palabra que le dijo como incorrecta. Después de un minuto diga **“alto”**. Marque con un corchete (I) la última palabra intentada antes de que usted dijera **“alto”**. **Si el estudiante se equivoca a todas en la primera línea, pare el ejercicio.**

DETENGA AL ESTUDIANTE A LOS 60 SEGUNDOS Y MARQUE CON UN CORCHETE (I) LA PALABRA DONDE DEJÓ DE LEER.

pul	quibe	ino	mise	jud	5
udo	cel	bedi	cur	miz	10
llane	rite	duso	jafi	fica	15
luma	are	lofa	mu	lu	20
lod	fos	ges	em	gopi	25
bos	rale	oñe	habu	bula	30
luf	dev	nopi	llusi	mupe	35
cot	zac	quen	ban	juru	40
fob	ib	rup	tuz	vode	45
quira	cuto	dofu	afo	duba	50

5.1 Anotar el tiempo total transcurrido al detenerse el cronómetro: _____

5.2 Anotar total palabras sin sentido leídas en tiempo anotado: _____

5.3 Anotar total palabras sin sentido incorrectas en tiempo anotado: _____

5.4 Anotar total palabras sin sentido correctas en tiempo anotado: _____

Muy Bien, sigamos!

5

Sección 6. Lectura y comprensión de un pasaje

[Muestre al estudiante el pasaje en la última página del formulario plastificada. Diga,]

Aquí tenés un cuento para que lo leás. Quiero que leas esto en voz alta. Cuando terminés, te haré algunas preguntas sobre el cuento. ¿Comprendés lo que debes hacer? Cuando te diga “comenzá”, lee el cuento lo mejor que podás. Cuando pase un tiempo voy a decir “alto” para que te detengás. Poné tu dedo debajo de la primera palabra. ¿Listo? Comenzá por favor.

Active el cronómetro cuando el niño(a) comience a leer. Es importante que marque las palabras incorrectas con una barra diagonal. Dé por correctas las auto-correcciones. **Permanezca en silencio**, excepto si el estudiante duda por 3 segundos, leale la palabra, indique la siguiente palabra y diga “**Por favor continúa**”. Marque la palabra que le dijo como incorrecta. Después de un minuto diga “alto”. Marque con un corchete (I) la última palabra intentada antes de que usted dijera “alto”. **Si el estudiante se equivoca en todas en la primera línea, pare el ejercicio.**

DETENGA AL ESTUDIANTE A LOS 60 SEGUNDOS Y MARQUE CON UN CORCHETE (I) LA PALABRA DONDE DEJÓ DE LEER. HAGA LAS PREGUNTAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS.

María tiene una gata. La gata es negra y gorda. 10
Le gusta jugar y brincar. Un día, María no pudo 20
encontrar a la gata. María y su mamá la buscaron 30
por toda la casa. La gata estaba debajo de la 40
cama. La gata tuvo tres gatitos. La mamá de María 50
le dice –Yo también voy a tener un bebé. Vas 60
a tener un hermanito. 64

6.1 Anotar el tiempo total transcurrido al detenerse el cronómetro: _____

6.2 Anotar total palabras leídas en tiempo anotado: _____

6.3 Anotar total palabras incorrectas en tiempo anotado: _____

6.4 Anotar total palabras correctas en tiempo anotado: _____

Permita que el estudiante se quede con el texto después de leerlo. Si el estudiante no terminó de leer 30 palabras, no debe hacer las preguntas de comprensión.

Después de leer cada pregunta, dé al estudiante cuando mucho 15 segundos para responder cada pregunta. Marque las respuestas a las preguntas como correctas o incorrectas.

Muy Bien, sigamos!

6

Me gustaría hacerte algunas preguntas sobre el cuento que acabás de leer.

6.5 ¿Quién tiene una gata?

[María] Correcto Incorrecto Rehusó responder

6.6 ¿Qué le gusta hacer a la gata?

[Jugar, y/o saltar y/o brincar]
Correcto Incorrecto Rehusó responder

6.7 ¿Es flaca o gorda la gata?

[Gorda] Correcto Incorrecto Rehusó responder

6.8 ¿Dónde se escondió la gata?

[Debajo de la cama] Correcto Incorrecto Rehusó responder

6.9 ¿Qué va a tener la mamá de María?

[Un bebé o un niño] Correcto Incorrecto Rehusó responder

Sección 7. Comprensión oral

[No hay una hoja plastificada para este parte del diagnostico. Diga:] **Voy a leer un párrafo breve una vez, y luego te haré algunas preguntas. Por favor prestá mucha atención mientras leo y respondé a las preguntas lo mejor que podás. ¿Listo? Comenzamos.**

[Lea en voz alta y clara UNA VEZ el pasaje a un ritmo constante y pausado.]

El sábado, María y su familia se quedan en casa. Su mamá trabaja en la cocina. Su papá lee un libro. María hace sus tareas con su amiga, Ana.

7.1 ¿Dónde se queda María el sábado?

[En casa] Correcto Incorrecto Rehusó responder

7.2 ¿Qué hace el papá de María?

[Lee y/o Lee un libro] Correcto Incorrecto Rehusó responder

7.3 ¿Cómo se llama la amiga de María?

[Ana] Correcto Incorrecto Rehusó responder

Sección 8. Dictado

[No hay una hoja plastificada para este parte del diagnostico. El estudiante debe escribir detrás de la pagina 6, usando la tableta del encuestador. Diga:] **Vas a escribir UNA VEZ la oración que te voy a dictar. Escucha la primera vez, sin escribir, luego la voy a repetir dos veces más mientras la escribis. ¿Listo? Comenzamos.** [Lea la siguiente frase lentamente en voz alta 3 veces, a un ritmo de una palabra por segundo.]

El va a comprar pan, café y huevos.

Criterio de Evaluación (PARA SUPERVISOR)	0=nada correcto	1=algo correcto	2=todo correcto
8.1 Escribió "pan" correctamente.			
8.2 Escribió "café" correctamente.			
8.3 Escribió "huevos" correctamente.			
8.4 Usó espacios y dirección de texto correctamente.			
8.5 Usó mayúsculas correctamente.			
8.6 Usó puntuación correctamente (coma y punto final).			

Muy Bien, sigamos!

7

Sección 9. Cuestionario socio-económico

CUESTIONARIO SOCIO-ECONOMICO	
1	¿En qué grado estabas el año pasado? [No verifique preguntando si el niño está repitiendo] NR: Rehusó Responder (No Responde) <input type="checkbox"/> Pre-Escolar <input type="checkbox"/> 1 Grado <input type="checkbox"/> 2 Grado <input type="checkbox"/> 3 Grado <input type="checkbox"/> 4 Grado <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
2	¿Hacen preguntas tus compañeros a la maestra sobre lo que les enseña en clase? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
3	¿Cuántas veces preguntaste ayer en clase? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1-3 veces <input type="checkbox"/> 4-6 veces <input type="checkbox"/> 7-10 veces <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
4	¿Tu maestro te devuelve tus pruebas o tareas corregidas? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR [Si contesta NO salte a 6]
5	Además de la Nota ¿El maestro escribe algo en la prueba o sistemático (correcciones o comentarios)? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
6	¿Qué hace el maestro cuando salis bien en una prueba, lección o sistemático? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Me felicita <input type="checkbox"/> Me da un premio (calcomonia, lapiz) <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> Otro _____
7	¿Tu maestro te deja tarea para hacer en casa? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR [Si contesta NO salte a 9]
8	¿Cuántas veces tuviste tareas la semana pasada? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1 vez <input type="checkbox"/> 2 veces <input type="checkbox"/> 3 veces <input type="checkbox"/> 4 veces <input type="checkbox"/> Todos los días <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
9	¿Te ayudan con tus tareas en casa? De ser así, ¿quién? [MARQUE TODAS LAS PERTINENTES] <input type="checkbox"/> Nadie <input type="checkbox"/> Madre o Padre <input type="checkbox"/> Hermano(a) <input type="checkbox"/> Tío(a)/Abuelo(a)/Pariente <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> Otro _____
10a	¿Te ayudó tu maestro hacer los ejercicios la semana pasada? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR [Si contesta NO salte a 11]
10b	¿En qué clase te ayudó? <input type="checkbox"/> Matemáticas <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Ciencias Naturales <input type="checkbox"/> Ciencias Sociales <input type="checkbox"/> Otro _____
11	¿Comiste antes de venir hoy a la escuela? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
12a	¿Faltaste a clase la semana pasada? Si así fue, ¿cuántos días? <input type="checkbox"/> Ninguno [Salte a 13a] <input type="checkbox"/> 1 día <input type="checkbox"/> 2 días <input type="checkbox"/> 3 días <input type="checkbox"/> 4 días <input type="checkbox"/> 5 días <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
12b	¿Por qué faltaste? <input type="checkbox"/> Enfermedad (niño) <input type="checkbox"/> Sin dinero para el transporte <input type="checkbox"/> Trabajo/Día de mercado/preparativos <input type="checkbox"/> Cuidar de hermanos(as) <input type="checkbox"/> Cuidar de miembro de familia enfermo <input type="checkbox"/> Por Viaje <input type="checkbox"/> Falta de interés <input type="checkbox"/> La escuela estaba cerrada <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
13a	¿Durante la semana pasada, no tuviste clase algún día? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR [Si contesta NO salte a 14a]
13b	¿Por qué? <input type="checkbox"/> La escuela estaba cerrada <input type="checkbox"/> La maestra no pudo venir por alguna razón y no había sustituta <input type="checkbox"/> Huelga <input type="checkbox"/> Otro _____

14a La última vez que tuviste buenas notas en una prueba o tarea en la escuela, ¿tu(s) padre(s) o responsables supieron que te fue bien? Sí No [Salte a 15]

14b ¿Que hicieron?

Se enteraron pero no hicieron nada Me felicitaron o animaron Me abrazaron/dieron un beso

Me hicieron un regalo No Sabe NR

Otro _____

15 ¿Fuiste a pre-escolar? Sí No No Sabe NR

16 ¿Alguién te lee en voz alta en casa? Sí No No Sabe NR

17 ¿Tenes que trabajar fuera de tu casa? Ej. (vendiendo en la calle, sembrando, acarreando cosas, etc) Sí No No Sabe NR

18 ¿Cuál fue el último grado que aprobó su mama?

No lee ni escribe Secundaria incompleta Universidad o más

Primeria incompleta Secundaria completa

Primaria completa No Sabe NR

19 ¿En que trabaja tu papá o mamá? *[Si el niño da información de ambos, poner P o M para identificar a cada uno]*

<input type="checkbox"/> Agricultura (ej. Sembrador, Peon, Capataz)	<input type="checkbox"/> Sector Financiero (ej. Cajero, Cobrador)
<input type="checkbox"/> Ganaderia (ej. Arriando vacas, crianza de ganado menor)	<input type="checkbox"/> No tiene trabajo
<input type="checkbox"/> Comercio (ej. Pulpero, Ambulante)	<input type="checkbox"/> No sabe
<input type="checkbox"/> Industria (ej. Zona Franca, Ingenio, Artesanal)	<input type="checkbox"/> Rehusó responder
<input type="checkbox"/> Construcción (ej. Albañil, ayudante, maestro de obras)	<input type="checkbox"/> Otro _____
<input type="checkbox"/> Servicios (ej. Cocinera, Vigilante, Doméstica)	

20 ¿En la casa dónde vivis tenes...?

<input type="checkbox"/> Libros (fuera de sus libros para la escuela)	<input type="checkbox"/> Teléfono o celular
<input type="checkbox"/> Energía eléctrica	<input type="checkbox"/> Televisor
<input type="checkbox"/> Agua Potable	<input type="checkbox"/> Radio
<input type="checkbox"/> Cocina a leña	<input type="checkbox"/> Refrigeradora
<input type="checkbox"/> Cocina eléctrica o de gas	<input type="checkbox"/> Vehículo (ej.: carreta, panga, bote)
<input type="checkbox"/> Servicio higiénico o inodoro	

MUCHAS GRACIAS!!

A

C

T

V I e m S y h ñ L N

I K T D H T a d z w

r ch z m U e j G X u

g R B Q I f J Z s r

B n C B p Y F c a E

y s LI P M v O t n P

Z A e x f F r u A t

Ch G T b S I g m i I

L L o q a N E Y p x

N k c D d y b j R v

A

mi el

sol pesa rojo he come

masa nos al niña lápiz

la lobo solo cama toma

casa las tela muy ojo

en hay alto una parte

mano ellos si amo que

sal techo carro mesa pelo

niño vaso todo vaca malo

rana azul bajo pata corre

hoja papá plato tiza fue

A

ut

dif

pul	quibe	ino	mise	jud
udo	cel	bedi	cur	miz
llane	rite	duso	jafi	fica
luma	are	lofa	mu	lu
lod	fos	ges	em	gopi
bos	rale	oñe	habu	bula
luf	dev	nopi	llusi	mupe
cot	zac	quen	ban	juru
fob	ib	rup	tuz	vode
quira	cuto	dofu	afo	duba

A

María tiene una gata. La gata es negra y gorda.

Le gusta jugar y brincar. Un día, María no pudo

encontrar a la gata. María y su mamá la buscaron

por toda la casa. La gata estaba debajo de la cama.

La gata tuvo tres gatitos. La mamá de María le dice –

Yo también voy a tener un bebé. Vas a tener un hermanito.

Nicaragua: Diagnóstico de Capacidades de Pre-Lectura

Nombre de la Escuela:		Numero de Alumnos Matriculados en la clase	
Nombre del Encuestador		Grado del Alumno	
Código Único de Escuela		Sección del Grado	Única o _____
Turno	0=Mañana 1= Tarde	Género del Alumno	0=Masculino 1=Femenino
Clase Multigrado	0=No 1=Si	Mes y Año de Nacimiento del Alumno	
HORA DE INICIO	____:____AM/PM	HORA DE TERMINAR	____:____AM/PM

Asegurar el Consentimiento Verbal

Me llamo _____. Trabajo con el Ministerio de Educación.

- Queremos saber como aprenden a leer los estudiantes. Saliste elegido en una especie de rifa y queremos jugar con vos un poquito.
- Voy a pedir que leas letras, palabras y un cuento corto en voz alta.
- Usando este aparatito de colores que mide el tiempo, voy anotar cuanto tiempo te toma leer para que vos leas, sin detenerle, lo mejor que podas.
- Esto no tiene nada que ver con tus notas de la escuela así es que no te preocupés.
- También voy a hacerte después unas preguntas sobre tu experiencia en la escuela y con tu familia.
- No voy a escribir tu nombre, para que jugués más tranquilo, nadie va a saber que me dijiste, eso queda entre nosotros(as) dos.
- ¿Querés ayudarnos? Si no querés, no hay problema, no es obligatorio.
- ¿Podemos comenzar?

Sección 1. Empeño y relación a la letra impresa

Muestre al estudiante la hoja con el cuento . Diga:

Aquí hay un cuento. No quiero que leás ahora, por favor.

Señalá con tu dedo donde comenzarías a leer.

[Buscamos como respuesta correcta que ponga su dedo en la primera palabra].

1.1 Correcto Incorrecto

En esa misma línea, ¿dónde seguirías leyendo ? Señalá con tu dedito, por favor

[Buscamos como respuesta correcta que muestre con su dedo izquierda a derecha].

1.2 Correcto Incorrecto

Y cuando llegués al final de la línea, ¿dónde seguirías leyendo después?

[Buscamos como respuesta correcta que ponga su dedo de arriba para abajo].

1.3 Correcto Incorrecto

Muy Bien, sigamos!

Sección 2. Conocimiento del nombre de las letras

[Muestre al estudiante la hoja plastificada de letras. Diga:] Aquí tenés una serie de letras para que las leás. Empiezo con un ejemplo: esta letra [señala la C] es “C”. Ahora intentalo vos con esta otra letra. Nombra esta letra [señala la letra “T”]:

[si el estudiante responde correctamente, diga]: bien, esta letra es “T”.

[si el estudiante no responde correctamente, diga]: no, esta letra se llama “T”.

¿Comprendés lo que debés hacer? Cuando te diga “comenzá”, lee las letras lo mejor que podás. Yo me voy a callar y te voy a escuchar, a menos que necesités ayuda. Cuando pase un tiempo voy a decir “alto” para que te detengás. Poné tu dedo debajo de la primera letra. ¿Listo(a)? Comenzá por favor.

Active el cronómetro cuando el niño(a) comience a leer. Es importante que marque las letras incorrectas con una barra diagonal. Dé por correctas las auto-correcciones. **Permanezca en silencio**, excepto si el estudiante duda por 3 segundos, leale la letra, indique la siguiente letra y diga “**Por favor continúa**”. Marque la letra que le dijo como incorrecta. Después de un minuto diga “alto”. Marque con un corchete (I) la última letra intentada antes de que usted dijera “alto”. **Si el estudiante se equivoca en todas en la primera línea, pare el ejercicio.**

DETENGA AL ESTUDIANTE A LOS 60 SEGUNDOS Y MARQUE CON UN CORCHETE (I) LA LETRA DONDE DEJÓ DE LEER.

N	k	c	D	d	y	b	j	R	v	10
L	B	H	o	a	M	E	Y	p	x	20
Ch	G	T	b	S	l	g	m	i	l	30
Z	A	e	x	f	F	r	u	A	t	40
h	n	q	B	p	Y	F	c	a	E	50
y	s	LI	P	M	v	O	t	n	P	60
g	R	B	Q	C	f	J	Z	s	e	70
e	ch	z	m	U	r	j	G	X	u	80
l	K	T	D	N	T	a	d	z	w	90
V	l	e	g	S	y	Z	ñ	L	N	100

2.1 Anotar el tiempo total transcurrido al detenerse el cronómetro: _____

2.2 Anotar total letras leídas en tiempo anotado: _____

2.3 Anotar total letras incorrectas en tiempo anotado: _____

2.4 Anotar total letras correctas en tiempo anotado: _____

Muy Bien, sigamos!

2

Sección 3. Conocimiento de fonemas

Ahora, voy a leerte algunas palabras para que me digás como suenan sus letras. Por favor escuchá bien y decime uno por uno los sonidos que escuchás en la palabra. Empiezo con un ejemplo: “La” tiene dos sonidos // /a/. Ahora practiquemos juntos los sonidos en “la”.

[Si dice, // /a/ diga] ¡Muy bien!, Los sonidos en “la” son // /a/.

[Si deletrea o lo hace incorrecto, diga:] Sabemos que cada letra tiene un sonido, por ejemplo, la letra M suena así: /mmm/. Practiquemos de nuevo la palabra “la”, que tiene los sonidos // /a/. [Marcar con énfasis los sonidos de // /a/]. Decime los sonidos en “la”.

Practiquemos otra vez, ¿Cuáles son los sonidos en la palabra “sol”?

[Si dice, /s/ /o/ // diga]: ¡Muy bien! , Los sonidos en “sol” son /s/ /o/ //.

[Si lo dice incorrectamente diga]: Los sonidos de sol son /ssss/ /o/ /lll/.

¿Comprendés lo que debes hacer? ¿Listo(a)? Te voy a dar la primera palabra.

¿Cuáles son los sonidos en la palabra “_____” ? [Repite cada vez esta instrucción.

Marque cada sonido incorrecto con una barra. Luego marque el total de fonemas correctos.

Si el estudiante se equivoca en las primeras cinco palabras, pare el ejercicio. Debe dar 15 segundos al máximo por palabra].

	[Marque cada sonido incorrecto con una barra diagonal (/) y subraye el correcto]	[Marcar el numero de fonemas correctos]
mi	/m/ /i/	___/2
al	/a/ //	___/2
lo	// /o/	___/2
mas	/m/ /a/ /s/	___/3
son	/s/ /o/ /n/	___/3
van	/v/ /a/ /n/	___/3
fue	/f/ /u/ /e/	___/3
una	/u/ /n/ /a/	___/3
lora	// /o/ /r/ /a/	___/4
gato	/g/ /a/ /t/ /o/	___/4

Sección 4. Conocimiento de palabras simples

[Muestre al estudiante la hoja plastificada de palabras. Diga:] Aquí tenés una serie de palabras para que las leás. Empiezo con un ejemplo: esta palabra es “mi”. Ahora intentalo vos con esta otra palabra. [señale la siguiente palabra: el] Leela en voz alta.

[señale la siguiente palabra: el]

[Si el estudiante dice “el”, diga]: “Muy bien: el”.

[Si el estudiante no dice “el” correctamente, diga]: Esta palabra es “el”.

¿ Comprendés lo que debes hacer? Cuando diga “comenzá”, lee las palabras lo mejor que podás. Cuando pase un tiempo voy a decir “alto” para que te detengás. Poné tu dedo debajo de la primera palabra. ¿Listo? Comenzá por favor.

Active el cronómetro cuando el niño(a) comience a leer. Es importante que marque las palabras incorrectas con una barra diagonal. Dé por correctas las auto-correcciones. Permanezca en silencio, excepto si el estudiante duda por 3 segundos, leale la palabra, indique la siguiente palabra y diga “Por favor continúa”. Marque la palabra que le dijo como incorrecta. Después de un minuto diga “alto”. Marque con un corchete (I) la última palabra intentada antes de que usted dijera “alto”. Si el estudiante se equivoca en todas en la primera línea, pare el ejercicio.

DETENGA AL ESTUDIANTE A LOS 60 SEGUNDOS Y MARQUE CON UN CORCHETE (I) LA PALABRA DONDE DEJÓ DE LEER.

fue	tiza	plato	papá	hoja	5
rana	pato	el	niño	corre	10
al	todo	vaso	cena	loma	15
techo	son	tela	pez	mes	20
me	voy	bajo	uno	marco	25
niña	solo	lobo	le	malo	30
sala	casa	carro	mesa	pelo	35
mano	ellos	si	amo	que	40
sal	azul	mono	pata	lápiz	45
rojo	come	he	pesa	sol	50

4.1 Anotar el tiempo total transcurrido al detenerse el cronómetro: _____

4.2 Anotar total palabras leídas en tiempo anotado: _____

4.3 Anotar total palabras incorrectas en tiempo anotado: _____

4.4 Anotar total palabras correctas en tiempo anotado: _____

Muy Bien, sigamos!

4

Sección 5. Decodificación de palabras sin sentido

[Muestre al estudiante la hoja plastificada de palabras sin sentido. Diga] **Aquí tenés una serie de palabras inventadas para que las leás. Empiezo con un ejemplo: esta palabra inventada es “ut”. Ahora intentalo vos con esta otra. Leela en voz alto [señale: dif].**

[Si el estudiante dice “dif”, diga]: **“Muy bien: dif”.**

[Si el estudiante no dice “dif” correctamente, diga]: **Esta palabra inventada es “dif”. ¿Comprendés lo que debes hacer? Cuando diga “comenzá”, lee las palabras lo mejor que podás. Cuando pase un tiempo voy a decir “alto” para que te detengás. Poné tu dedo debajo de la primera palabra. ¿Listo? Comenzá por favor.**

Active el cronómetro cuando el niño(a) comience a leer. Es importante que marque las palabras incorrectas con una barra diagonal. Dé por correctas las auto-correcciones. **Permanezca en silencio**, excepto si el estudiante duda por 3 segundos, leale la palabra, indique la siguiente palabra y diga **“Por favor continúa”**. Marque la palabra que le dijo como incorrecta. Después de un minuto diga **“alto”**. Marque con un corchete (I) la última palabra intentada antes de que usted dijera **“alto”**. **Si el estudiante se equivoca en todas en la primera línea, pare el ejercicio.**

DETENGA AL ESTUDIANTE A LOS 60 SEGUNDOS Y MARQUE CON UN CORCHETE (I) LA PALABRA DONDE DEJÓ DE LEER.

quira	cuto	dofu	afo	duba	5
rup	tuz	vode	fob	ib	10
mupe	luf	dev	nopi	llusi	15
cot	zac	quen	ban	juru	20
bos	rale	oñe	habu	bula	25
lod	fos	ges	em	gopi	30
luma	are	lofa	mu	lu	35
llane	rite	duso	jafi	fica	40
udo	cel	bedi	cur	miz	45
mise	jud	pul	quibe	ino	50

5.1 Anotar el tiempo total transcurrido al detenerse el cronómetro: _____

5.2 Anotar total palabras sin sentido leídas en tiempo anotado: _____

5.3 Anotar total palabras sin sentido incorrectas en tiempo anotado: _____

5.4 Anotar total palabras sin sentido correctas en tiempo anotado: _____

Muy Bien, sigamos!

5

Sección 6. Lectura y comprensión de un pasaje

[Muestre al estudiante el pasaje en la última página del formulario plastificada. Diga,]

Aquí tenés un cuento para que lo leás. Quiero que leas esto en voz alta. Cuando terminés, te haré algunas preguntas sobre el cuento. ¿Comprendés lo que debes hacer? Cuando te diga “comenzá”, lee el cuento lo mejor que podás. Cuando pase un tiempo voy a decir “alto” para que te detengás. Poné tu dedo debajo de la primera palabra. ¿Listo? Comenzá por favor.

Active el cronómetro cuando el niño(a) comience a leer. Es importante que marque las palabras incorrectas con una barra diagonal. Dé por correctas las auto-correcciones. **Permanezca en silencio**, excepto si el estudiante duda por 3 segundos, leale la palabra, indique la siguiente palabra y diga “**Por favor continúa**”. Marque la palabra que le dijo como incorrecta. Después de un minuto diga “alto”. Marque con un corchete (I) la última palabra intentada antes de que usted dijera “alto”. **Si el estudiante se equivoca en todas en la primera línea, pare el ejercicio.**

DETENGA AL ESTUDIANTE A LOS 60 SEGUNDOS Y MARQUE CON UN CORCHETE (I) LA PALABRA DONDE DEJÓ DE LEER. HAGA LAS PREGUNTAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS.

Había un perrito gordo y peludo llamado Dogo. La familia	10
con quien vivía lo quería mucho. Dogo era un perro	20
obediente, cuidaba la casa, pero no comía toda su comida.	30
Un día salió de paseo con su dueño Lucas y	40
se perdió. Lucas se puso triste, pero felizmente Dogo apareció	50
al rato. Lucas lo cargó y lo llevó a su casa.	61

6.1 Anotar el tiempo total transcurrido al detenerse el cronómetro: _____

6.2 Anotar total palabras leídas en tiempo anotado: _____

6.3 Anotar total palabras incorrectas en tiempo anotado: _____

6.4 Anotar total palabras correctas en tiempo anotado: _____

Permita que el estudiante se quede con el texto después de leerlo. Si el estudiante no terminó de leer 30 palabras, no debe hacer las preguntas de comprensión.

Después de leer cada pregunta, dé al estudiante cuando mucho 15 segundos para responder cada pregunta. Marque las respuestas a las preguntas como correctas o incorrectas.

Muy Bien, sigamos!

6

Me gustaría hacerte algunas preguntas sobre el cuento que acabás de leer.

6.5 ¿Cómo se llamaba el perro?

[Dogo] Correcto Incorrecto Rehusó responder

6.6 ¿Con quién vivía el perro?

[Lucas y/o una familia] Correcto Incorrecto Rehusó responder

6.7 ¿Es flaco o gordo el perro?

[Gordo] Correcto Incorrecto Rehusó responder

6.8 ¿Cuál es el trabajo de Dogo?

[Cuidar la casa] Correcto Incorrecto Rehusó responder

6.9 ¿Quién es Lucas?

[El dueño ó amo de Dogo] Correcto Incorrecto Rehusó responder

Sección 7. Comprensión oral

[No hay una hoja plastificada para este parte del diagnostico. Diga:] **Voy a leer un párrafo breve una vez, y luego te haré algunas preguntas. Por favor prestá mucha atención mientras leo y respondé a las preguntas lo mejor que podás. ¿Listo? Comenzamos.**

[Lea en voz alto y claro UNA VEZ el pasaje a un ritmo constante y pausado.]

El domingo, Juan y sus dos hermanos salen a jugar pelota al patio. Su hermanita María es pequeña y se tiene que quedar en casa con su mamá.

7.1 ¿Dónde juegan Juan y sus dos hermanos?

[En el patio] Correcto Incorrecto Rehusó responder

7.2 ¿A qué juegan Juan y sus hermanos?

[Pelota] Correcto Incorrecto Rehusó responder

7.3 ¿Cómo se llama la hermana de Juan?

[María] Correcto Incorrecto Rehusó responder

Sección 8. Dictado

[No hay una hoja plastificada para este parte del diagnostico. El estudiante debe escribir detrás de la pagina 6, usando la tableta del encuestador. Diga:] **Vas a escribir UNA VEZ la oración que te voy a dictar. Escucha la primera vez, sin escribir, luego la voy a repetir dos veces más mientras la escribis. ¿Listo? Comenzamos.** [Lea la siguiente frase lentamente en voz alta 3 veces, a un ritmo de una palabra por segundo.]

José le dio al perro comida, agua y un hueso.

Criterio de Evaluación (PARA SUPERVISOR)	0=nada correcto	1=algo correcto	2=todo correcto
8.1 Escribió "dio" correctamente.			
8.2 Escribió "José" correctamente (con o sin "J" mayúsculo)			
8.3 Escribió "hueso" correctamente.			
8.4 Usó los espacios y dirección del texto correctamente.			
8.5 Usó mayúsculas correctamente.			
8.6 Usó puntuación correctamente (coma y punto final).			

Muy Bien, sigamos!

7

Sección 9. Cuestionario socio-económico

CUESTIONARIO SOCIO-ECONOMICO	
1	¿En qué grado estabas el año pasado? [No verifique preguntando si el niño está repitiendo] NR: Rehusó Responder (No Responde) <input type="checkbox"/> Pre-Escolar <input type="checkbox"/> 1 Grado <input type="checkbox"/> 2 Grado <input type="checkbox"/> 3 Grado <input type="checkbox"/> 4 Grado <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
2	¿Hacen preguntas tus compañeros a la maestra sobre lo que les enseña en clase? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
3	¿Cuántas veces preguntaste ayer en clase? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1-3 veces <input type="checkbox"/> 4-6 veces <input type="checkbox"/> 7-10 veces <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
4	¿Tu maestro te devuelve tus pruebas o tareas corregidas? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR [Si contesta NO salte a 6]
5	Además de la Nota ¿El maestro escribe algo en la prueba o sistemático (correcciones o comentarios)? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
6	¿Qué hace el maestro cuando salis bien en una prueba, lección o sistemático? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Me felicita <input type="checkbox"/> Me da un premio (calcomonia, lapiz) <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> Otro _____
7	¿Tu maestro te deja tarea para hacer en casa? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR [Si contesta NO salte a 9]
8	¿Cuántas veces tuviste tareas la semana pasada? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1 vez <input type="checkbox"/> 2 veces <input type="checkbox"/> 3 veces <input type="checkbox"/> 4 veces <input type="checkbox"/> Todos los días <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
9	¿Te ayudan con tus tareas en casa? De ser así, ¿quién? [MARQUE TODAS LAS PERTINENTES] <input type="checkbox"/> Nadie <input type="checkbox"/> Madre o Padre <input type="checkbox"/> Hermano(a) <input type="checkbox"/> Tío(a)/Abuelo(a)/Pariente <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> Otro _____
10a	¿Te ayudó tu maestro hacer los ejercicios la semana pasada? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR [Si contesta NO salte a 11]
10b	¿En qué clase te ayudó? <input type="checkbox"/> Matemáticas <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Ciencias Naturales <input type="checkbox"/> Ciencias Sociales <input type="checkbox"/> Otro _____
11	¿Comiste antes de venir hoy a la escuela? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
12a	¿Faltaste a clase la semana pasada? Si así fue, ¿cuántos días? <input type="checkbox"/> Ninguno [Salte a 13a] <input type="checkbox"/> 1 día <input type="checkbox"/> 2 días <input type="checkbox"/> 3 días <input type="checkbox"/> 4 días <input type="checkbox"/> 5 días <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
12b	¿Por qué faltaste? <input type="checkbox"/> Enfermedad (niño) <input type="checkbox"/> Sin dinero para el transporte <input type="checkbox"/> Trabajo/Día de mercado/preparativos <input type="checkbox"/> Cuidar de hermanos(as) <input type="checkbox"/> Cuidar de miembro de familia enfermo <input type="checkbox"/> Por Viaje <input type="checkbox"/> Falta de interés <input type="checkbox"/> La escuela estaba cerrada <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
13a	¿Durante la semana pasada, no tuviste clase algún día? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR [Si contesta NO salte a 14a]
13b	¿Por qué? <input type="checkbox"/> La escuela estaba cerrada <input type="checkbox"/> La maestra no pudo venir por alguna razón y no había sustituta <input type="checkbox"/> Huelga <input type="checkbox"/> Otro _____

14a La última vez que tuviste buenas notas en una prueba o tarea en la escuela, ¿tu(s) padre(s) o responsables supieron que te fue bien?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No [Salte a 15]	
14b ¿Que hicieron?		
<input type="checkbox"/> Se enteraron pero no hicieron nada	<input type="checkbox"/> Me felicitaron o animaron	<input type="checkbox"/> Me abrazaron/dieron un beso
<input type="checkbox"/> Me hicieron un regalo	<input type="checkbox"/> No Sabe	<input type="checkbox"/> NR
<input type="checkbox"/> Otro _____		
15 ¿Fuiste a pre-escolar?		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
16 ¿Alguién te lee en voz alta en casa?		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
17 ¿Tenes que trabajar fuera de tu casa? Ej. (vendiendo en la calle, sembrando, acarreando cosas, etc)		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> NR
18 ¿Cuál fue el último grado que aprobó su mamá?		
<input type="checkbox"/> No lee ni escribe	<input type="checkbox"/> Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/> Universidad o más
<input type="checkbox"/> Primeria incompleta	<input type="checkbox"/> Secundaria completa	
<input type="checkbox"/> Primaria completa	<input type="checkbox"/> No Sabe	<input type="checkbox"/> NR
19 ¿En que trabaja tu papá o mamá? [Si el niño da información de ambos, poner P o M para identificar a cada uno]		
<input type="checkbox"/> Agricultura (ej. Sembrador, Peon, Capataz)	<input type="checkbox"/> Sector Financiero (ej. Cajero, Cobrador)	
<input type="checkbox"/> Ganaderia (ej. Arriando vacas, crianza de ganado menor)	<input type="checkbox"/> No tiene trabajo	
<input type="checkbox"/> Comercio (ej. Pulpero, Ambulante)	<input type="checkbox"/> No sabe	
<input type="checkbox"/> Industria (ej. Zona Franca, Ingenio, Artesanal)	<input type="checkbox"/> Rehusó responder	
<input type="checkbox"/> Construcción (ej. Albañil, ayudante, maestro de obras)	<input type="checkbox"/> Otro _____	
<input type="checkbox"/> Servicios (ej. Cocinera, Vigilante, Doméstica)		
20 ¿En la casa dónde vivis tenes...?		
<input type="checkbox"/> Libros (fuera de sus libros para la escuela)	<input type="checkbox"/> Teléfono o celular	
<input type="checkbox"/> Energía eléctrica	<input type="checkbox"/> Televisor	
<input type="checkbox"/> Agua Potable	<input type="checkbox"/> Radio	
<input type="checkbox"/> Cocina a leña	<input type="checkbox"/> Refrigeradora	
<input type="checkbox"/> Cocina eléctrica o de gas	<input type="checkbox"/> Vehículo (ej.: carreta, panga, bote)	
<input type="checkbox"/> Servicio higiénico o inodoro		

MUCHAS GRACIAS!!

B

C

T

N k c D d y b j R v

L B H o a M E Y p x

Ch G T b S l g m i l

Z A e x f F r u A t

h n q B p Y F c a E

y s Ll P M v O t n P

g R B Q C f J Z s e

e ch z m U r j G X u

l K T D N T a d z w

V l e g S y Z ñ L N

B

mi el

fue tiza plato papá hoja

rana pato el niño corre

al todo vaso cena loma

techo son tela pez mes

me voy bajo uno marco

niña solo lobo le malo

sala casa carro mesa pelo

mano ellos si amo que

sal azul mono pata lápiz

rojo come he pesa sol

B

ut

dif

quira cuto dofu afo duba

rup tuz vode fob ib

mupe luf dev nopi llusi

cot zac quen ban juru

bos rale oñe habu bula

lod fos ges em gopi

luma are lofa mu lu

llane rite duso jafi fica

udo cel bedi cur miz

mise jud pul quibe ino

Anexo 9.2 Entrevista para los docentes

ENTREVISTA DOCENTES

DIAGNOSTICO DE CAPACIDADES DE PRE-LECTURA

1. Código Único de Escuela: _____ 2. Turno: Matutino = M Vespertino = V
 3. Nombre del Centro: _____
 4. Grado que imparte: _____ 5. Sección: _____ Día Mes Año
 6. Sexo: Femenino Masculino 7. Fecha de la entrevista:
 8. Edad: _____ 9. Años de Experiencia docente: _____

10a. Que idiomas hablas? *Marque todas las que aplican*

a. Español	<input type="checkbox"/>
b. Creole o Ingles Criollo	<input type="checkbox"/>
c. Miskito	<input type="checkbox"/>
d. Mayagna-Sumo	<input type="checkbox"/>
e. Garífona	<input type="checkbox"/>
f. Rama	<input type="checkbox"/>
g. Idioma extranjero	<input type="checkbox"/>

10b. ¿Cuál es el último nivel académico aprobado?

Primaria	<input type="checkbox"/>
Secundaria	<input type="checkbox"/>
Técnico	<input type="checkbox"/>
Maestro Primaria	<input type="checkbox"/>
Universitario	<input type="checkbox"/>
Maestría	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

10c. ¿Cuál fue el último grado aprobado? _____

11a ¿Cuenta con un título profesional? (un diploma) Sí No 11b De maestro-a Sí No 11c De Licenciado en Educación Sí No

12 ¿En los últimos 3 años asistió a alguna capacitación o taller de desarrollo profesional? Sí No

13 De ser así, ¿Cuánto tiempo duró esta última capacitación o taller?
 Días Semanas Meses No Sabe

14 ¿Cuál fue el contenido de esta capacitación o taller?
 Explique: _____

15 ¿Le ha servido para sus clases lo que aprendió en esta última capacitación o taller ?
 Sí No No sabe

16 ¿Ha recibido alguna capacitación sobre cómo enseñar a leer y escribir? Sí No

17 ¿Le fue útil para sus clases? Sí No

18 ¿Ha recibido capacitación sobre cómo evaluar lectura? Sí No

19 ¿Cuándo fue esta capacitación? (MARQUE LAS PERTINENTES)
 Recientemente Cuando estudiaba en la Normal Hace mucho tiempo

20a ¿En esta escuela qué grado o grados imparte este año académico? [MARQUE TODO LO QUE SEA APLICABLE]
 1 Grado 2 Grado 3 Grado Combinación grado

20b Detallar la combinación _____

20c ¿Cuántos años tiene de impartir este grado o grados? _____

21 ¿Ha estado impartiendo el mismo grado (o grados(si es multigrado) desde el inicio del año escolar?
 Sí No

22 ¿Lleva registro de asistencia de sus estudiantes? Sí No

23 En su clase, ¿cuál fue la matrícula inicial y cual es la actual, tanto para niñas como para niños ?	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Niños</th> <th colspan="2">Niñas</th> </tr> <tr> <th>MI</th> <th>MA</th> <th>MI</th> <th>MA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Niños		Niñas		MI	MA	MI	MA					MI: Matrícula Inicial MA: Matrícula Actual
Niños		Niñas												
MI	MA	MI	MA											
24 ¿Cuántos niños y niñas de su clase están repitiendo el grado este año?	Niños _____	Niñas _____												
25a ¿Tiene textos y guías didácticas para impartir sus clases?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
25b ¿En qué materia le hacen falta guías y textos?	<input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Matemáticas <input type="checkbox"/> Ciencias <input type="checkbox"/> Otro ¿Qué cantidad? _____													
25c ¿Cuántos alumnos del grado que imparte tienen libros de texto de español?	_____	_____												
26 ¿Enseña los sonidos de las letras en sus clases de lectura?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
27a ¿Lee cuentos a los estudiantes en voz alta?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
27b (si es así) Cuántas veces en la semana pasada leyó cuentos?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Algunas Veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Todos los días													
28a ¿Ha oído la palabra fonema?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
28b (Si la ha oído) ¿Enseña a los estudiantes los fonemas?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
29 ¿Se apoya en algún juego o en el uso de materiales didácticos para sus clases?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Una vez al año <input type="checkbox"/> Una vez cada 2-3 meses <input type="checkbox"/> Una vez al mes <input type="checkbox"/> Una vez cada dos semanas <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> Diariamente <input type="checkbox"/> No Sabe													
30 ¿Tiene rincones de aprendizaje en el aula?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
31 ¿Durante sus clases Usted orienta trabajo de investigación individual o grupal?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Algunas Veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Todos los días													
32 Durante sus clases ¿Usted pone a los estudiantes a trabajar en equipo ?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Algunas Veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Todos los días													
33 ¿Asigna ejercicios o lecturas individuales a sus alumnos para que los hagan durante la clase?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Algunas Veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Todos los días													
34 ¿Deja tareas a sus estudiantes para que hagan en la casa ?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Algunas Veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Todos los días													
35 ¿Revisa la tarea de sus estudiantes?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
36 ¿Si los estudiantes tienen errores les hace comentarios?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
37 ¿Le da usualmente tiempo de planificar sus clases?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
Por ejemplo, ¿cuánto tiempo dedicó a planificar durante la semana pasada?	Horas _____													
38 ¿Se reúne con los docentes de la escuela para discutir problemas de aprendizaje de los estudiantes?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>												
39 ¿Con qué frecuencia su director(a), subdirector(a) o coordinador(a) de grado visita(n) informalmente su clase?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Una vez al año <input type="checkbox"/> Una vez cada 2-3 meses <input type="checkbox"/> Una vez al mes <input type="checkbox"/> Una vez cada dos semanas <input type="checkbox"/> Una vez a la semana <input type="checkbox"/> Diariamente <input type="checkbox"/> No Sabe													
40 ¿Algún Funcionario de Educación le ha visitado en el centro educativo o en clase desde que comenzó el año escolar?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>													

<p>41 ¿Qué utiliza más frecuentemente para evaluar el progreso de sus alumnos? Marque las 3 que usa más</p> <p><input type="checkbox"/> Pruebas escritas</p> <p><input type="checkbox"/> Evaluaciones orales</p> <p><input type="checkbox"/> Sus carpetas y otros proyectos</p> <p><input type="checkbox"/> Sus tareas</p> <p><input type="checkbox"/> Las evaluaciones de fin de trimestre</p> <p><input type="checkbox"/> Otro _____</p>
<p>42a ¿Cree que alguno de sus alumno-as reprobará este año?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/></p>
<p>42b [De ser así,] ¿Aproximadamente cuántos niños y cuantas niñas? Niños _____ Niñas _____</p>
<p>43 ¿Cuántos niños de su clase saben leer? [Para maestro-as de 2do Grado] _____</p>
<p>44 ¿Qué cree usted le ayuda más a sus alumno-as a aprender? [Marque sólo una opción]</p> <p><input type="checkbox"/> Actividades prácticas/ Concretas</p> <p><input type="checkbox"/> Usar experiencias de la vida real</p> <p><input type="checkbox"/> Otro _____</p> <p><input type="checkbox"/> No sabe</p>
<p>45 ¿Qué hace Usted durante sus horas libres cuando ya terminó su trabajo ? Marque la actividad más frecuente</p> <p><input type="checkbox"/> Ve TV <input type="checkbox"/> Sale a pasear <input type="checkbox"/> Asiste a Culto Religioso <input type="checkbox"/> Lee <input type="checkbox"/> Otra actividad</p>
<p>46a ¿Tiene libros y otras lecturas en su casa? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
<p>46b ¿Qué tipo de lecturas?</p> <p><input type="checkbox"/> Revistas <input type="checkbox"/> Libros de Textos <input type="checkbox"/> Libros Culturales <input type="checkbox"/> Libros Religiosos <input type="checkbox"/> Periódicos <input type="checkbox"/> Nada</p>
<p>47 Y en este mes ¿Ud. ha faltado a clases? ¿Cuántos días?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Número de días _____</p>
<p>48 ¿Por qué razones se ausentó el mes pasado?</p> <p><input type="checkbox"/> Enfermedad</p> <p><input type="checkbox"/> Imposibilidad de acceso</p> <p><input type="checkbox"/> Familiar enfermo</p> <p><input type="checkbox"/> Asistió a capacitaciones/talleres</p> <p><input type="checkbox"/> Fiestas Patronales</p> <p><input type="checkbox"/> No tenía dinero para movilizarse</p> <p><input type="checkbox"/> Otro _____ Especifique: _____</p>
<p>49 En su carrera profesional, ¿dónde se ve dentro de 5 años?</p> <p><input type="checkbox"/> a. Como docente en otra escuela</p> <p><input type="checkbox"/> b. Me gustaría trabajar en otros grados</p> <p><input type="checkbox"/> c. Me gustaría trabajar como profesor de secundaria</p> <p><input type="checkbox"/> d. Me veo fuera del sistema educativo, trabajando en otra área</p> <p><input type="checkbox"/> e. Trabajando como técnico del MINED</p> <p><input type="checkbox"/> f. Trabajando para una ONG</p> <p><input type="checkbox"/> g. Fuera del país</p> <p><input type="checkbox"/> h. Con un mejor salario, más conocimientos y recursos didácticos</p> <p><input type="checkbox"/> i. Otro: _____</p>
<p>50 ¿Hay algún proyecto u organismo apoyando a la escuela? Si son varios por favor indique el detalle abajo</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Especifique año y mes en que les comenzó a apoyar: _____</p> <p>De por favor de el nombre del organismo: _____</p>

**Anexo 9.3 Cuestionario para el director o responsable
del centro escolar**

Cuestionario para Director o Responsable del Centro Escolar

Estimado director-a:

Le rogamos disponga de unos 20 minutos de su valioso tiempo para llenarnos este cuestionario. La información que nos brinde será de gran utilidad para este estudio sobre como los estudiantes nicaragüenses aprenden a leer. No requerimos de su nombre y le garantizamos total anonimato pues estos datos sólo se procesarán para establecer variables relacionadas con la lectura. Si tiene alguna duda sobre el cuestionario por favor pregúntele a la persona, que está supervisando el trabajo que ella o él con gusto le harán cualquier aclaración.

Nombre de la escuela: _____

Código de la escuela: _____

Fecha _____

1. En la semana pasada cuántos días no hubo clase? En qué grado o grados?
Por favor márkenos con x los días en que no hubo clase para todo lo que corresponda.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Escuela					
2do grado					
3r grado					
4to grado					

2. Si no hubo clases en la escuela o en alguno de los grados, cuáles fueron los motivos?

- A. Capacitación de todo-as _____
 B. Retirando cheques o pagos _____
 C. Enfermedad de lo-as docentes _____
 D. Reunión o reuniones y/o misión oficial relacionada con la enseñanza _____
 E. Reunión o reuniones y/o misiones NO relacionadas con la enseñanza _____
 F. Otros _____ Por favor detallar _____

3. Cuántas horas de clase por día dieron la semana pasada y cuántas en total durante la semana? *Márquenlos por favor por grado también con una X para todo lo correspondiente.*

Horas	Lunes				Martes				Miércoles				Jueves				Viernes				Total horas
	0	1-2	3-4	5	0	1-2	3-4	5	0	1-2	3-4	5	0	1-2	3-4	5	0	1-2	3-4	5	
Escuela																					
2do grado																					
3r grado																					
4to grado																					

4. Hay algún grado cuyo docente –**no se necesita nombre del docente**—haya estado ausente durante el último mes de clases? *Si respondió sí por favor llene en la tabla siguiente los detalles: grado, número de días de ausencia y como la escuela manejó esa ausencia. Para este último aspecto de la pregunta, encierre en un círculo la opción de respuesta cuya definición está abajo de la tabla. Por favor marque la que corresponde.*

Grado	Ausencias último mes	Decisión tomada por el centro; <i>marque la más frecuente y detalle si hay otra por favor</i>				
		A	B	C	D	Otra
Segundo		A	B	C	D	Otra
Tercero		A	B	C	D	Otra
Cuarto		A	B	C	D	Otra

Decisión tomada por la escuela definición de opciones

- A. No dar clase ese o esos días**
 - B. Conseguir a un papá o a una mamá que viniera a apoyar y dar supervisión y apoyo**
 - C. Conseguir a una maestra sustituta**
5. ¿Su apreciación sobre en cual de estos grados se dan mayor cantidad de inasistencias de estudiantes actualmente? (*Por favor seleccione únicamente un grado*)
- A. Grado 2do _____ Número de estudiantes aproximado _____
 - B. Grado 3ro _____ Número de estudiantes aproximado _____
 - C. Grado 4to _____ Número de estudiantes aproximado _____
6. Hay participación padres y madres de familia para apoyar o beneficiar a la escuela?
- A. SI _____
 - B. NO _____

*Si respondió que **no**, pase a la 9 por favor.*

7. ¿Cuánta participación?
- A. De unos poco-as padres _____
 - B. De una buena parte de los papás pero no todos _____
 - C. De mucho-as papas _____
 - D. Otro *detalle por favor* _____
8. ¿Qué tipo de participación? (*Marque todos los que corresponden*)
- A. Recaudación de dinero para la escuela _____
 - B. Organización de actividades para recoger fondos _____
 - C. Embellecimiento de la escuela y jardín _____
 - D. Trabajo de seguridad para cuidar la escuela _____
 - E. Preparación de comida diariamente o frecuentemente _____
 - F. Limpieza _____
 - G. Reparación de pupitres puertas, etc., _____
 - H. Elaboración materiales didácticos _____

- I. Apoyo con labores escolares, tareas en casa _____
- J. Apoyo en clases cuando una maestra falta _____
- K. OTRO. _____ *Escribirlo*

9. Hay uno o varios organismos que dan apoyo a la escuela?
 A. SÍ____
 B. NO____

*Si respondió **negativamente** pase a la pregunta 12*

10. *Si respondió **positivamente** por favor denos detalles en la tabla siguiente sobre: Cuáles organismos o empresas apoyan al centro y/o a uno o varios grados, con qué frecuencia dan ese apoyo y desde hace cuanto tiempo les apoyan.*

A que instancia apoya?	Nombre del Organismo que apoya	Mes y año en que inició este apoyo		Frecuencia del apoyo		
		Mes	Año	Constante	Ocasional	Infrecuente
Escuela (si hay varios escriba los nombres y de la información necesaria en las celdas siguientes)						
Segundo Grado						
Tercero						
Cuarto						

11. *¿En qué consiste ese apoyo? (Marque por favor los que correspondan para la instancia que toca en la tabla siguiente)*

Tipo de Apoyo	Escuela	Segundo	Tercero	Cuarto
Insumos para preparar comida				
Materiales de limpieza				
Ampliación y mejoras de infraestructura				

Tipo de Apoyo	Escuela	Segundo	Tercero	Cuarto
Materiales didácticos				
Materiales para la escuela: pupitres, pizarras, etc.				
Capacitación director-a				
Capacitación docentes				
Capacitación padres de familia				
Asesoría pedagógica				
Apoyo en evaluación				
OTRO detallar				

12. ¿Durante lo que va de este año escolar ha recibido una o varias visitas o asistencia del MINED ya sea de la sede central o las delegaciones?

- A. Una visita ____
- B. Dos visitas ____
- C. Tres o más visitas ____
- D. Ninguna ____

*Si responde **negativamente** no es necesario siga llenando el cuestionario.*

13. ¿Si responde afirmativamente detálleos por favor que instancia le visitó?

- A. Sede Central ____ 1 vez ____ 2 veces ____ 3 veces ____
- B. Delegación departamental ____ 1 vez ____ 2 veces ____ 3 veces ____
- C. Delegación municipal ____ 1 vez ____ 2 veces ____ 3 veces ____
- D. Otro *detalle por favor* ____

14. ¿Cuál fue el contenido de la visita? Puede por favor explicar con detalles que temas cubrieron y que hicieron las personas que visitaron cada una de las veces que llegaron?

MUCHAS GRACIAS