



NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS DOCENTES

EN LOS NIVELES INICIAL Y PRIMER CICLO DE PRIMARIA
DE LOS CENTROS EDUCATIVOS CON ALTO Y BAJO ÍNDICE DE
REPITENCIA, SOBRE EDAD Y ABANDONO

Santo Domingo, República Dominicana.
2018

ESTUDIO

Niveles de comprensión lectora de los docentes en los niveles inicial y primer ciclo de primaria de los centros educativos con alto y bajo índice de repitencia, sobre edad y abandono

Santo Domingo,
República Dominicana.
2018



Niveles de comprensión lectora de los docentes en los niveles inicial y primer ciclo de primaria de los centros educativos con alto y bajo índice de repitencia, sobre edad y abandono

Elaboración

MKT Consulting, SRL

Coordinadora de proyecto IDEICE-PNUD

Rita Licelot Cruz

Corrección de estilo

Ramón Fari Rosario

Diseño y Diagramación

Yeimy Rosa Olivier Salcedo

Natasha Mercedes Arias

Centro de Gestión de la Información y Documentación

Dilcia Armesto Núñez

Derechos Reservados

Ministerio de Educación de la República Dominicana

2018

Se permite reproducir parcialmente este documento siempre que se cite la fuente

ISBN: 978-99934-43-55-1 (Digital)
978-9945-499-38-4 (Impreso)

Santo Domingo, D.N.
República Dominicana



Danilo Medina Sánchez
Presidente de la República

Margarita Cedeño de Fernández
Vicepresidenta de la República

Andrés Navarro García
Ministro de Educación

Denia Burgos
Viceministra de Educación, Encargada de Servicios Técnicos y Pedagógicos

Freddy Radhamés Rodríguez
Viceministro de Educación, Encargado de Asuntos Administrativos y Financieros

Manuel Ramón Valerio Cruz
Viceministro de Educación, Encargado de Certificación Docente

Víctor Ricardo Sánchez
Viceministro de Educación, Encargado de Planificación y Desarrollo Educativo

Adarberto Martínez
Viceministro de Educación, Encargado de Supervisión y Evaluación de la Calidad Educativa

Luís de León
Viceministro de Educación, Encargado de Descentralización

Julio Leonardo Valeirón
Director Ejecutivo del Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa

CONTENIDO

I. RESUMEN EJECUTIVO	1
II. INTRODUCCIÓN	3
III. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO	4
3.1 ENFOQUE Y ESTRUCTURA LÓGICA DE LA SUSTENTACIÓN	6
IV. DISEÑO DEL ESTUDIO	7
4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO	7
4.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	7
V. METODOLOGÍA	8
5.1 DISEÑO MUESTRAL	8
5.2 INSTRUMENTO.....	9
5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A APLICAR.....	10
5.4 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	12
5.5 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.	12
5.6 HERRAMIENTAS DE PROCESAMIENTO.....	12
5.7 ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS DATOS	13
5.8 LIMPIEZA DE LOS DATOS E IMPUTACIÓN.....	13
5.9 TRANSFORMACIÓN DE LOS DATOS.....	14
5.10 REDUCCIÓN DE DIMENSIONES DE LOS DATOS.....	15
5.11 MODELADO, AJUSTE Y EVALUACIÓN A LOS MODELOS	15
5.12 TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM.....	15
5.13 ELABORACIÓN DEL ÍNDICE DE FRACASO ESCOLAR (IFE)	17
VI. RESULTADOS	18
6.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.....	18
6.2 QUIENES SON LOS PROFESORES DE LOS NIVELES INICIAL Y PRIMER CICLO DEL NIVEL PRIMARIO DE LOS SECTORES OFICIAL Y SEMIOFICIAL.....	19
6.3 NIVEL DE COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS DOCENTES DEL PRIMER NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA..	25
6.4 NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA LENGUA ESCRITA QUE POSEEN LOS DOCENTES DEL PRIMER NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA	27
6.5 RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS DOCENTES Y LOS NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA Y DE ESCRITURA.....	30
6.6 RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA Y DE ESCRITURA DE LOS DOCENTES Y EL NIVEL DE FRACASO ESCOLAR DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.....	34
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
VIII. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	36
IX. BIBLIOGRAFÍA	37
X. ANEXOS	39
10.1 PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS Y DISTRACTORES EN LECTURA	39
10.2 PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS Y DISTRACTORES EN ESCRITURA	42

I. RESUMEN EJECUTIVO

La definición de la competencia lectora en el marco de evaluación, las definiciones de lectura y competencia lectora han evolucionado a lo largo del tiempo. El concepto de aprendizaje y, en concreto, el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida, ha ampliado la percepción de la competencia lectora. Es con esta tendencia como justificación que se realizó este estudio, el cual arroja luz sobre los niveles de comprensión y conocimientos que poseen los docentes dominicanos de los niveles inicial y primer ciclo de la primaria sobre la lectura y escritura de los centros educativos con alto y bajo índice de repitencia, sobre edad y abandono.

En este estudio fueron entrevistados 1,219 docentes, directores, subdirectores y coordinadores docentes, pertenecientes a 239 centros educativos. Con una representación a nivel nacional y levantado en los cinco ejes (zonificación) del Ministerio de Educación: Norte, Sur, Este, Noroeste y Central; los cuales están compuestos por 18 regionales y 94 Distritos Escolares.

Los principales hallazgos evidenciados en este estudio son los reducidos niveles de comprensión lectora con un valor promedio de 9.98 puntos de 26 y con un 75% de docentes que obtuvieron puntajes por debajo de 13 puntos, así como una baja habilidad en las respuestas (-0.60 logits) de las preguntas de la prueba. El caso se hace más notable en los niveles de lectura inferencial y crítica. Respecto al dominio de la escritura los resultados fueron menos alentadores con un puntaje promedio de 7 sobre 25, así como casi el total (95%) de los docentes obtuvieron valores inferiores a los 13 puntos sobre 25. En los hallazgos se evidenció una gran debilidad de los profesores en conocimiento sintáctico, es decir, la organización y el trabajo con las oraciones. Las variables demográficas y sociales no fueron diferenciadores en estos resultados, no teniendo efecto las variables de género, los niveles académicos, años de servicio, los ingresos, edad, actualización, acompañamiento del docente y otras variables. Solo la cantidad de estudiantes por sesión marca la diferencia, dado que aquellos con menos de 35 estudiantes obtuvieron un mejor desempeño en la prueba y de éstos, los que recibieron actualizaciones en matemáticas obtuvieron a la vez mejores calificaciones. En este estudio no estuvimos evidencia cuantitativa para relacionar los puntajes de las pruebas de lectura y escritura con el nivel de fracaso de los estudiantes de sus respectivos centros.

II. INTRODUCCIÓN

En República Dominicana se han realizado escasos estudios sobre los niveles de comprensión de lectura y el dominio de escritura que han desarrollado los maestros y maestras de los niveles inicial y primer ciclo de los sectores público y semioficial. Conocer esta información es de vital importancia, pues está demostrado que el desempeño de los estudiantes está correlacionado en gran medida por dos factores interrelacionados: 1) las ideas de los maestros acerca de cómo aprenden los niños la lectoescritura y 2) su dominio del contenido que enseña.

En el 2013, el IDEICE junto con la CECC/SICA, realizó un estudio donde se investigó el primero de estos factores, es decir, las concepciones de los maestros del sector público (el estudio no incluyó al sector privado), acerca de cómo aprenden los niños la lectoescritura y la relación de estas concepciones con los índices de sobriedad, repitencia y abandono de los centros educativos donde enseñan. Se encontró una correlación (baja pero significativa) entre concepciones docentes de alfabetización y el índice de repitencia, sobre edad y abandono del centro. No obstante, para tener una visión de cómo inciden ambos factores y sus interrelaciones, es necesario conocer el dominio que poseen los maestros de aquello que enseñan que, en este caso, es la lengua escrita. Mediante este estudio se obtuvo información de estas concepciones y su relación con el éxito o fracaso escolar. Sin embargo, falta completar la mirada acerca del otro polo de la práctica docente: el dominio del contenido que enseña. Interesa además conocer sobre este dominio tanto en maestros del sector público como del privado. Por consiguiente, se requiere una investigación que analice los niveles de comprensión lectora de la que son capaces los maestros y maestras y, además, el conocimiento que poseen acerca de la lengua escrita.

En consecuencia, dirigir el foco de atención hacia el dominio de la lectoescritura por los docentes profundizaría la perspectiva al aportar los dos factores que determinan la práctica. Algunos de los objetivos que se plantean en el estudio es conocer las características sociodemográficas de los docentes y del personal administrativo en los centros que imparten los niveles inicial y primer ciclo primario de los sectores público y semioficial (edad, sexo, frecuencia de acompañamiento, cantidad de estudiantes, nivel académico, años en servicio, entre otros). Determinar los niveles de comprensión lectora y del conocimiento de escritura que han desarrollado maestros y maestras dominicano en servicio, en los niveles en cuestión, así como establecer la relación entre el índice de repitencia, sobre edad y abandono del centro y el desempeño de los maestros en comprensión lectora por un lado y sus conocimientos acerca del sistema de escritura por el otro.

Este estudio fue realizado en la República Dominicana a finales del año 2015 con un levantamiento a nivel nacional, de tipo exploratorio, comparativo, de corte transversal, basado en un diseño muestral probabilístico.

III. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

Vivimos en un mundo que cambia rápidamente, donde tanto la cantidad como el tipo de materiales escritos se incrementan exponencialmente y donde se espera que mayor cantidad de personas los utilicen de un modo nuevo y, en ocasiones, más complejo. Actualmente, se reconoce que nuestra comprensión de la competencia lectora evoluciona junto con el cambio social y cultural.

El objetivo de la educación ha cambiado su énfasis y no se centra exclusivamente en la recopilación y memorización de información, sino incluye un concepto más amplio del conocimiento: “Saber ya no significa ser capaz de encontrarla y utilizarla” ceder, (Simon, comprender 1996) y reflexionar sobre cualquier tipo de información es fundamental para que las personas puedan participar plenamente en nuestra sociedad basada en el conocimiento.

Hoy día, tanto la competencia lectora como la de producir textos se consideran como una habilidad básica. De ahí, que debe ser asumida como función primordial para ser desarrollada por todos los profesores, independientemente de la asignatura y el grado en que enseñe. Se entiende que las competencias de lectoescritura no sólo forman parte del currículo del alumno, sino también del currículo básico de la formación, mejoramiento y/o actualización del profesor. La hipótesis básica (y de alguna forma obvia) es que el profesor “que no domina los niveles de la lectoescritura tampoco puede plantearla y replicarla.”, Vygotsky (1962) dice que se aprende por imitación social y cuando los niños ven a sus padres y maestros leer, ellos también lo hacen. Para Tovar (2009) es una clara necesidad, que los docentes sean lectores y escritores para que puedan promover estos procesos en sus estudiantes. En igual contexto Goyes Morán & Klein (2012) argumentan que la lectura y la escritura son dos ejes transversales en la formación profesional y académica del estudiante; ejes que el docente debe asumir dentro de los compromisos como formador. En Sánchez (2003) se promueve que el docente especialista use la lengua escrita en el aula para y con los niños, así como con los maestros: leer para compartir, leer para aprender a leer, leer para aprender cosas que están en los libros, leer para aprender a pensar reflexivamente, leer para reflexionar.

Además, deberán sostenerse reuniones semanales y talleres con los docentes, para conocer mejor algunos aspectos teóricos del problema y evaluar la práctica y sus resultados. Por tanto, la medición de las competencias de lectura y escritura en los profesores otorga al presente estudio altos niveles de pertinencia y relevancia.

La inclusión de la lectura en medios digitales ha dado lugar a una redefinición de los textos y de los procesos mentales que los lectores utilizan para abordarlos. Por lo tanto, el marco de PISA para evaluar la competencia lectora de los estudiantes hacia el final de la educación obligatoria, debe centrarse en las habilidades lectoras que incluyen la localización, selección, interpretación y evaluación de información a partir de una serie completa de textos asociados a situaciones que van más allá del aula. Quedando establecido que la competencia lectora es la llave que abre no sólo el mundo de los textos impresos, sino también de los textos digitales.

Una serie de estudios recientes han demostrado que las habilidades, actitudes, intereses, hábitos y conductas relacionadas con la lectura están fuertemente vinculadas con la competencia lectora. Algunos estudios han demostrado que el compromiso con la lectura explica más el resultado del rendimiento en esta área que cualquier otra variable, aparte del rendimiento previo (Guthrie & Wigfield, 2000).

Al igual que ocurre con el compromiso con la lectura, durante mucho tiempo se ha pensado que la metacognición está relacionada con el rendimiento en esta área (Brown, Brown, et al. 1983; Flavell & Wellman 1977; Schneider, 1989, 1999; Schneider & Pressley, 1997). Existe evidencia de que las habilidades relacionadas con el compromiso y la metacognición se pueden enseñar. Por consiguiente, el interés mostrado en PISA 2009 por medir tanto la metacognición como el compromiso, asume que los resultados pueden aportar información de gran importancia para las políticas y también pueden influir en el aprendizaje y en la práctica de la lectura.

Algunos autores vinculan el fracaso escolar a la deficiencia de los alumnos en lectoescritura. Sánchez (2002) afirma que los niños que tienen bajo rendimiento o fracasan durante toda la escolaridad (incluyendo la universitaria) es porque no dominan la lengua escrita. Es decir, no entienden lo que deben leer para aprovechar sus estudios. Los niños más afectados por el fracaso escolar son los que llegan a la escuela con menos información, con menos conocimientos previos sobre la lectura y la escritura. Este autor correlaciona teóricamente la capacidad de lectoescritura del niño con las variables de fracaso escolar.

La definición de la competencia lectora en el marco de evaluación, han evolucionado a lo largo del tiempo. El concepto de aprendizaje y, en concreto, el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida, han ampliado la percepción de la competencia lectora. Esta ha dejado de considerarse como una capacidad adquirida únicamente en la infancia y durante los primeros años de escolarización. En cambio, es vista como un conjunto de conocimientos, habilidades y estrategias en expansión, que los individuos van desarrollando a lo largo de la vida en distintos contextos, a través de la interacción con sus pares y con la comunidad en general.

Las teorías cognitivas sobre la competencia lectora enfatizan el carácter interactivo de la lectura y la naturaleza constructiva de la comprensión en el medio impreso (Binkley & Linnakyla, 1997; Bruner, 1990; Dolé, Duffy, Roehler & Pearson, 1991) e incluso en mayor grado, en el medio digital (Fastrez, 2001; Legros & Crinon, 2002; Leu, 2007; Reinking, 1994). El lector genera significado en respuesta al texto mediante la utilización de conocimientos previos y de una serie de señales textuales y situacionales que, con frecuencia, tienen un origen social y cultural. Durante la construcción del significado, el lector pone en marcha distintos procesos, habilidades y estrategias para promover, monitorear y mantener la comprensión. Se espera que estos procesos y estrategias varíen en función del contexto y de la finalidad, a medida que los lectores interactúan con una variedad de textos en el medio impreso y digital.

La definición en PISA 2009 añade el compromiso con la lectura como parte esencial de la competencia lectora: Competencia lectora es comprender, utilizar, reflexionar y comprometerse con textos escritos para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y potencial personales, y participar en la sociedad. Se prefiere la expresión

“competencia lectora” probable “lectura” que transmita un público porque no es experto, de forma más precisa, lo que mide el estudio.

“Lectura” suele entenderse como simple decodificación alta, mientras que la intención de PISA es medir algo más profundo y más amplio. El maestro dominicano ha de enfocar sus esfuerzos docentes en esta dirección. Y así quedará reflejado en el presente estudio, sin que ello desvirtúe los objetivos generales y específicos del mismo.

3.1 ENFOQUE Y ESTRUCTURA LÓGICA DE LA SUSTENTACIÓN

3.1.1 ANTECEDENTES

En el año 2013 el Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (IDEICE), conjuntamente con la CECC/SICA, realizó un estudio para determinar los enfoques de alfabetización que predominan en los docentes y su relación con el fracaso escolar en escuelas con altos y bajos índices de repitencia, sobreedad y abandono en una muestra representativa de centros educativos del sector oficial y semi-oficial de la República Dominicana y las conceptualizaciones de los docentes acerca de la alfabetización.

La muestra de centros fue representativa de la población nacional de centros con 500 estudiantes o más en la zona urbana y urbana marginal y 200 estudiantes o más de la zona rural. Participaron 2,244 docentes (179 acompañantes de la práctica de aula y 2,065 maestros y maestras de primero a cuarto grado del Nivel Básico). Se utilizaron dos cuestionarios: uno de Información General para estudiar las características de los docentes según datos personales (edad, sexo, entre otros), formación recibida, acompañamiento, cantidad de estudiantes por aula, etc. y otro cuestionario de

Lectoescritura, para identificar las conceptualizaciones sobre el enfoque de alfabetización Constructivista del currículo vigente y el Enfoque directo.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los docentes de su concepción sobre el aprendizaje de la lengua escrita. Así, los centros donde hubo una mayor proporción de respuestas de corte constructivista se caracterizan por tener un bajo índice de fracaso escolar, mientras que los centros donde se encontró una menor proporción de este tipo de respuestas muestran un alto índice de fracaso.

Se encontró un predominio de respuestas de corte constructivista en la muestra de docentes (56.62% la media nacional) y una menor proporción en el Enfoque directo (18.97%, la media nacional). El cuestionario incluyó un distractor (23.69%) como opción de los ítems que alcanzó una proporción más alta que el Enfoque directo. A pesar de predominar una tendencia de respuestas de corte constructivista, el nivel de dominio de este enfoque fue bajo. Sólo una maestra de zona rural presentó un desempeño alto de dominio (100%) alcanzado sólo por especialistas. Apenas el 14.76% presentó un nivel medio de dominio en el Enfoque constructivista y el 85.20% se ubica en el nivel más bajo de dominio del enfoque. Se presentaron diferencias significativas con respecto al sexo de los docentes,; las maestras tienden a proporcionar más respuestas de corte constructivista que los maestros, las edades de los mismos se dividen casi a partes iguales entre los menores de 40 años y los mayores, la proporción de maestros con menos de 35 estudiantes por grupo es mayor que los que tienen más de esta cantidad.

Se concluyó que los resultados del estudio aportan elementos acerca de la necesidad de tomar en cuenta los niveles de conceptualización del maestro del enfoque de la lengua del currículo para su formación, también se argumenta la importancia de considerar la coherencia del paradigma pedagógico entre las áreas para la reforma curricular que se encontraba desarrollándose en el país y, por último, la necesidad de reflexionar sobre la transposición didáctica en la escuela por los maestros y maestras y en los espacios formativos por los formadores.

3.1.2 APOORTE DEL ESTUDIO

El estudio deberá aportar información relevante para el diseño de intervenciones psicopedagógicas sistémicas para la prevención y superación del fracaso escolar en los centros educativos del país y su vinculación con los niveles de dominio de conocimientos de la lectura y la escritura por parte de los docentes del nivel inicial y de primero a tercer grado, que también darán lugar a intervenciones de capacitación docente para superar los déficits en esta materia. Permitiendo además reducir los rezagos puestos de manifiesto por los estudiantes dominicanos en las pruebas internacionales.

IV. DISEÑO DEL ESTUDIO

Este estudio es descriptivo de corte transversal. Basado en un diseño muestral probabilístico.

4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

4.1.1 GENERAL

Determinar los niveles de comprensión y conocimientos que poseen los docentes dominicanos de Inicial y el Primer Ciclo de la Primaria, acerca del sistema de escritura de los centros educativos con alto y bajo índice de repitencia, sobre edad y abandono.

4.1.1 ESPECÍFICOS

- Identificar centros oficiales y semioficiales con alto y bajo índice de repitencia, sobreadedad y abandono.
- Identificar las características de los docentes del Nivel Inicial y Primer Ciclo del Nivel Primario del sector público (edad, sexo, frecuencia de acompañamiento, cantidad de estudiantes, nivel académico, años en servicio, entre otros).
- Determinar los niveles de comprensión lectora que han desarrollado maestros y maestras dominicanos en servicio del Nivel Inicial y Primario.
- Determinar los conocimientos que posee el maestro en el uso de elementos de la lengua escrita para la redacción y producción de textos.
- Establecer la relación entre el índice de repitencia, sobre edad y abandono del centro y el desempeño de los maestros en comprensión lectora por un lado y sus conocimientos acerca del sistema de escritura por el otro.

4.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Las siguientes preguntas, son las más relevantes para definir la modalidad de estudio que se requiere:

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los docentes dominicanos del Nivel Inicial y el Primer Ciclo del Nivel Primario del sector público?
- ¿Cuáles son los niveles de comprensión (literal, inferencial o crítica) que alcanzan los maestros y maestras dominicanos en servicio?
- ¿Cuál es el conocimiento que poseen los maestros dominicanos acerca de la lengua escrita como sistema de representación de un lenguaje?

- ¿Qué relación existe entre los niveles de comprensión lectora y conocimiento del sistema de escritura de los docentes y sus características sociodemográficas?
- ¿Qué relación existe entre los niveles de comprensión lectora y conocimiento del sistema de escritura de los docentes, en los centros educativos con más alto índice de repitencia, sobreedad y abandono por parte de los y las estudiantes?

V. METODOLOGÍA

5.1 DISEÑO MUESTRAL

5.1.1 ALCANCE

El estudio es representativo a nivel nacional, fue levantado en los cinco ejes (zonificación) del Ministerio de Educación: Norte, Sur, Este, Noroeste y Central; los cuales están compuestos por 18 regionales y 94 Distritos Escolares.

5.1.2 DOMINIO DE ESTIMACIÓN:

Nacional.

5.1.3 TIPO DE MUESTREO:

Muestreo complejo (probabilístico aleatorio sin remplazo), polietápico, estratificado por Zona: (rural, urbana-marginal y urbana), índice de Fracaso por centro educativo (Alto / Bajo). Los centros educativos fueron tratados como conglomerados. La selección geográfica de los conglomerados es proporcional a la cantidad de centros educativos por provincia. Una vez elegidos los centros, son evaluados todos los docentes para determinar si cumplen con las condiciones mencionadas en el acápite: "Unidad Muestral".

5.1.4 TAMAÑO DE MUESTRA:

Estimamos un tamaño de muestra de 287 conglomerados (centros) con un error máximo permitido de 5.8% a nivel nacional, asumiendo un nivel de confianza en la muestra de 95%, máxima variabilidad para la proporción ($p = 0.5$).

ECUACIÓN 1 FORMULA PARA CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{Z^2 \alpha/2 PQN}{\epsilon^2 (N - 1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

E = error de estimación

Z = nivel de confiabilidad (95% = 1.96)

N = tamaño población (10,350 centros)

P = máxima variabilidad (0.5)

Q = (1-P) (0.5)

5.1.5 UNIDAD MUESTRAL:

Se esperaba levantar 287 Centros Educativos del primer ciclo de básica. En el levantamiento efectivo pudieron levantarse 239 centros, es decir que fueron visitados el 83.3% de los centros planificados.

5.1.6 UNIDAD DE ANÁLISIS:

En este punto se esperaba entrevistar a 1,961 docentes y personal del centro ($E= 2.21\%$, $Z = 95\%$) del primer ciclo de educación básica (inicial, 1ro., 2do. y 3ro.). En el estudio participaron 1,219 ($E=2.81$) docentes, significando esto una desviación de 742 unidades muestrales.

5.1.7 MARCO MUESTRAL:

Nómina de docentes del Ministerio de Educación (~34,308 docentes).

5.1.8 TASA DE NO RESPUESTA:

Se esperaba una tasa de respuesta superior a 95%. En este caso la tasa de no respuesta fue de 62.2%. Debiéndose esta desviación a varias de las siguientes razones:

- No accesibilidad en algunos centros, los cuales por diversas razones no estaban funcionando o en algunos no se les permitió el acceso al personal de campo el día planificado del levantamiento.
- Algunos centros habían pasado a jornada extendida y se tenían estimados con dos tandas (es decir casi el doble de docentes).
- En algunos centros los docentes eran los mismos en ambas tandas.
- Profesores imparten varios cursos en el mismo ciclo.
- Los docentes se encontraban de licencia, vacaciones o con permisos que coincidieron con los días de las pruebas.

ZONA	MUESTRA TEÓRICA	MUESTRA EFECTIVA	DESVIACIÓN
RURAL	1,005	610	395
URBANA	475	301	174
URBANA-MARGINAL	481	308	173
Total	1,961	1,219	742

5.1.9 FACTOR DE EXPANSIÓN:

Cada unidad de análisis de los docentes representa a ~18 docentes del universo.

5.2 INSTRUMENTO:

Los instrumentos utilizados responden a los objetivos y las preguntas de investigación: 1) Información sociodemográfica e interacción en el centro y 2) Pruebas sobre el conocimiento de lectura y escritura. [Ver cuestionarios en la sección de Anexos].

Fue diseñado un cuestionario para el levantamiento de variables sociodemográficas y se utilizó la prueba O-PAEP de lectura y redacción. LASPAU define la PAEP como un examen estandarizado en español que evalúa la aptitud académica, la habilidad cognitiva y el conocimiento de los estudiantes que postulan a programas de postgrado. Esta prueba fue desarrollada en 1991 por el Tecnológico de Monterrey en México. Gracias a su alto nivel de validez y confiabilidad, la PAEP es actualmente utilizada en universidades destacadas de Latinoamérica. Esta prueba también puede servir como un mecanismo de diagnóstico para identificar las áreas que los estudiantes necesitan fortalecer.

En el estudio utilizamos la prueba de Razonamiento verbal (antónimos, terminación de oraciones, comprensión de lectura y analogías) para medir el rendimiento en lectura y la de Redacción (estructura de párrafos y oraciones, manejo del léxico y madurez sintáctica) para la escritura. Las pruebas cuentan con una respuesta correcta y cuatro distractores. El documento va incrementando el nivel de dificultad según se avanza en cada ítem.

Tanto en el piloto como en la prueba calculamos el Alpha de Crombach, y la validez de estas pruebas fue muy buena $\alpha=0.83$ en lectura y de $\alpha=0.79$ en escritura.

5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A APLICAR

TABLA 2 OPERACIÓN DE LAS VARIABLES

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS GENERALES	DESCRIPTORES	VARIABLE (LOS NOMBRES DE LAS VARIABLES APARECEN EN NEGRITAS)	INSTRUMENTO
Realizar un estudio que determine los niveles de comprensión y conocimientos que poseen los docentes dominicanos de Inicial y el Primer Ciclo de la Primaria acerca del sistema de escritura de los centros educativos con alto y bajo índice de repitencia, sobre edad y abandono.	Identificar centros oficiales y semioficiales con alto y bajo índice de repitencia, sobreedad y abandono.	VARIABLES CAUSALES del Fracaso Escolar (Sobreedad, abandono, repitencia)	Abandono Sobreedad Repitencia (Estos son valores %)	Estas variables fueron levantadas de los indicadores de alerta temprana del Ministerio de Educación en el periodo 2012- 2013.
	Identificar las características de los docentes del Nivel Inicial y Primer Ciclo del Nivel Primario del sector público (edad, sexo, frecuencia de acompañamiento, cantidad de estudiantes, nivel académico, años en servicio, entre otros).	VARIABLES DEL CENTRO educativo y condiciones sociodemográficas de los docentes	A. Zona del MINERD a la que pertenece el Centro Educativo. B. Código del Centro. REGIÓN DISTRITO CENTRO ZONA P1.D. Sector del Centro. P2.D. Cargo del Profesor. P3.D. Zona de ubicación del Centro. P4.D. Sexo P5.D. Tanda P6.D. Años en servicio. P7.D. Edad. P8.D. Realiza otro trabajo. P9.D. Es docente en universidad o centro de formación. P10.D. Nivel Académico. P11.D. Nivel al que está orientada su formación.	Cuestionario Demográfico

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS GENERALES	DESCRIPTORES	VARIABLE (LOS NOMBRES DE LAS VARIABLES APARECEN EN NEGRITAS)	INSTRUMENTO
			<p>P12.D. Ha participado en los cursos de actualización en matemática.</p> <p>P13.D. Ha participado en los cursos de actualización en alfabetización.</p> <p>P14.D. Participa en reuniones de Grupos pedagógicos.</p> <p>P15.D. Frecuencia de Grupos Pedagógicos en la escuela</p> <p>P16.D. Opinión de los Grupos pedagógicos</p> <p>P17.D. Acompañamiento en el aula</p> <p>P18.D. Quién le acompaña con más frecuencia?</p> <p>P19.D. Frecuencia de acompañamiento,</p> <p>P20.D. Los estudiantes trabajan fuera de casa</p> <p>P21.D. Grado que enseña</p> <p>P22.D. Dominio de español de los alumnos</p> <p>P23.D. # de estudiantes que no domina el español</p> <p>P24.D. Idioma que hablan los que no hablan español</p> <p>P25.D. Si Aplicó un formulario similar en el año 2012</p> <p>P26.D. Ingresos personales</p> <p>P27.D. Vehículo(s) que posee:</p> <p>P28.D. Año de fabricación del vehículo que posee.</p>	
	Determinar los niveles de comprensión lectora que han desarrollado maestros y maestras dominicanos en servicio del Nivel Inicial y Primario.	Identificar sinónimos, similitud de conceptos y antónimos	P1; P2; P3; P4; P5; P22; P23; P24; P25; P26	Cuestionario PAEP de comprensión lectora (1)
		Comprender elementos explícitos del texto	P16	
		Comprender elementos, ideas no explícitas en el texto.	P11 y P13	
		Seleccionar el significado correcto de una palabra según el contexto	P20; P6; P7; P8; P9	
		Establecer semejanzas y diferencias entextos.	P18; P19; P21	
		Inferir el significado de palabras y oraciones	P12; P14; P15; P17	
		Discriminar entre ideas principales y secundarias.	P10	

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS GENERALES	DESCRIPTORES	VARIABLE (LOS NOMBRES DE LAS VARIABLES APARECEN EN NEGRITAS)	INSTRUMENTO
	Determinar los conocimientos que posee el maestro acerca de la lengua escrita como sistema de representación de un lenguaje.	Gramática (Ortografía)	P1; P2; P3; P4; P5	Prueba de Redacción PAEP (6)
		Sintaxis de oraciones	P6; P7; P8; P9	
		Madurez Sintáctica	P10; P11; P12; P13; P14; P15; P16; P17; P18; P19; P20; P21; P22; P23; P24; P25	

5.4 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El proceso de recolección de información fue realizado en las aulas de clase de los centros educativos a través de dispositivos asistentes personales PDA. Los docentes eran acompañados por entrevistadores debidamente capacitados que fungían como facilitadores con el rol de:

- Apoyar a los profesores en el uso de las PDA.
- Aclarar cualquier duda sobre el instrumento.
- Asegurarse que la prueba fuera completada individualmente por cada docente.
- Explicar el método de llenado de las pruebas.
- Leer junto a los docentes cada una de las preguntas de la prueba para garantizar el entendimiento cabal de estas.
- Comunicar a los participantes cuando el tiempo había terminado (45 minutos por cada prueba).
- Otro de los roles del supervisor era la visita a los centros donde se impartía la prueba para verificar la disponibilidad del facilitador y apoyarlo en caso de necesitarlo.

5.5 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.

Los datos fueron procesados según las siguientes acciones: Los formularios fueron capturados en un dispositivo PDA, el cual reduce el error de respuesta, luego los datos fueron descargados en formato CSV para el control de calidad y análisis.

5.6 HERRAMIENTAS DE PROCESAMIENTO

Han sido utilizados los siguientes softwares para el procesamiento y análisis de la información:

- Palm Developer Studio: Fue usado para la creación de la aplicación para la digitalización y captura de los formularios utilizados.
- SPSS versión 19: Se utilizó para la fusión de tablas, análisis descriptivos, transformación de datos, la limpieza, imputaciones y análisis multivariado.
- ConstructMap: Fue utilizado para realizar los análisis del constructo y pruebas de RASCH.

5.7 ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS DATOS

Consistió en analizar las tablas del estudio, así como su estructura, la codificación de las variables y su nomenclatura, así como identificar diferencias entre las variables de los cuestionarios y las distribuciones que siguen estas variables.

La base de datos utilizada está constituida por la siguiente tabla:

TABLA 3 BASES DE DATOS DEL ESTUDIO

TABLA EN SPSS	CONTENIDO	OBSERVACIONES
MKT DATA IDEICE Lectoescritura	Cuestionario Demográfico y Hoja de Evaluación	1,219 casos y 98 Variables

5.8 LIMPIEZA DE LOS DATOS E IMPUTACIÓN

La base de datos fue sometida a un proceso de consistencia y limpieza, llevado a cabo por el equipo técnico de MKT Consulting. Entre las actividades de verificación estuvo el aseguramiento de que las estructuras de la base de datos estuviesen con el formato acordado en el diseño del estudio. En este proceso fueron registrados todos los pasos para la limpieza y las correcciones manuales.

De igual manera, para este proceso se revisaron los valores faltantes y fueron imputados tomando en cuenta las medidas deseables sugeridas por Goicoechea (2002):

- Precisión en la predicción: el valor imputado debe ser lo más cercano al valor verdadero. Para ello se hace uso de tablas de contingencia.
- Precisión en la distribución: mantener en lo posible las distribuciones marginales y conjuntas.
- Precisión en la estimación: producir parámetros insesgados e inferencias eficientes de la distribución de los valores reales.
- Imputación plausible: valores aceptables al aplicarles el proceso de edición. Para lograr esto se calculó la mediana de cada categoría (nominal y ordinal), luego se procedió a realizar árboles de clasificación CHAID con sus respectivos valores pronosticados, correlacionando todas las variables demográficas descritas en la Tabla No. 4.

Fueron omitidos del análisis de las pruebas de lectura y escritura los casos donde los docentes contestaron todas las preguntas con la opción de no saber,; obviaron todas las preguntas o decidieron responder solamente una opción de manera constante, por tal razón sus puntajes en las pruebas estuvieron entre 0 y 1. Solo fue localizado un caso con estas condiciones (caso: 260).

TABLA 4 VALORES PERDIDOS POR VARIABLE

VARIABLE	CANTIDAD DE VALORES PERDIDOS	IMPUTACIÓN POR MEDIANA
1. Sector	9	1 = Público
2. Cargo	4	4 = Docente
4. Sexo	20	1 = Femenino
5. Tanda	2	2 = Vespertina
6. Años en Servicio	18	1 = de 2 a 5 años
7. Edad	3	4 = Entre 31 y 40 años

VARIABLE	CANTIDAD DE VALORES PERDIDOS	IMPUTACIÓN POR MEDIANA
8. Además del cargo en el centro ¿realiza otro trabajo?	25	2 = No
9. Es profesor de alguna universidad o instituto	27	2 = No
10. Nivel Académico Obtenido	4	4 = Licenciatura
11. Hacia cual nivel está orientada la formación profesional	20	2 = Básica
12. Ha participado en cursos de actualización matemática en los últimos 3 años	16	2 = No
13. Ha participado en cursos de actualización Alfabetización en los últimos 3 años	10	1 = Si
14. Participa en reuniones de grupos pedagógicos	6	1 = Si
15. Con que frecuencia se realizan grupos pedagógicos en la escuela.	1	1 = Mensualmente
16. Qué opinas de los grupos pedagógicos	3	1 = Son útiles porque ayudan a crecer profesionalmente
17. Recibe acompañamiento en el trabajo del aula	14	1 = Si
18. Si le acompaña. ¿Quién lo hace regularmente?	6	3 = Coordinador Docente
19. Si recibe acompañamiento con qué frecuencia lo hace	4	3 = Mensual
20. Algunos estudiantes trabajan fuera de casa	13	2 = No
22. Cuantos estudiantes tienes en su grupo, en el centro en el cual enseña	5	2 = de 20 a 25 estudiantes
23. En tu grupo de estudiantes ¿alguno de ellos no domina el español?	10	1 = Todos hablan español
24. La mayoría de los estudiantes que no dominan el español. ¿Cuál idioma hablan?	1053	No Imputado. Estos valores se deben a que es una variable dependiente de la anterior.
25. Aplicaste un formulario similar en el año 2012	61	2 = No
26. ¿Cuál de estas afirmaciones se acerca más a sus ingresos personales?	13	4 = de 28,001 a 50,000
27. Vehículo que posee	6	4 = Motocicleta
28. Año de fabricación del vehículo que posee	918	No Imputado. Estos valores se deben a que es una variable dependiente de la anterior.

5.9 TRANSFORMACIÓN DE LOS DATOS

Previo a los análisis multidimensionales (ANOVA, MANOVA, árboles de decisión y factores) algunas variables fueron transformadas para el cumplimiento del supuesto de normalidad, tal es el caso de: el Índice de Fracaso Escolar (IFE), los puntajes de las pruebas de lectura y escritura, las cuales fueron convertidas con el método de la transformada Normal, a través de la fórmula de puntajes z:

ECUACIÓN 2 NORMALIZACIÓN DE VALORES

$$= \frac{-\mu}{\sigma}$$

5.10 REDUCCIÓN DE DIMENSIONES DE LOS DATOS.

A través de varias etapas del proceso de análisis se aplicó la técnica del Análisis Factorial por componentes principales. Según Pérez (2004) esta técnica tiene como objetivo simplificar las múltiples y complejas relaciones que puedan existir entre un conjunto de variables observadas x_1, x_2, \dots, x_n . Para ello se trata de encontrar dimensiones comunes o factores que ligan a las aparentemente no relacionadas variables. En consecuencia, en análisis factorial es una técnica de reducción de datos que examina la interdependencia de variables y proporciona conocimiento de la estructura subyacente de los datos.

5.11 MODELADO, AJUSTE Y EVALUACIÓN A LOS MODELOS

Fueron utilizadas diversas técnicas de análisis multivariado tanto supervisadas (Regresiones por mínimo cuadrado, ANOVA y MANOVA) como no supervisadas (árboles de clasificación CHAID).

5.12 TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM

La Teoría de Respuesta al Ítem es un área de desarrollo de la Psicometría que trata de medir rasgos latentes a través de una serie de modelos matemáticos. Como modelo de variables latentes forma parte de los análisis de datos multivariante. En general, los modelos de variables latentes son modelos de regresión multivariantes que enlazan una variable respuesta con otra no observada (Rizopoulos, 2006). Este modelo es el idóneo para la medición de conocimiento o dominio en un tema en particular.

Según Matas Terrón (2010) la unidad básica de estudio en la TRI es el ítem. La relación entre la respuesta de la persona al ítem y el rasgo que este tiene, se estima mediante una función probabilística, representada mediante la Curva Característica del Ítem (CCI). La importancia de la TRI está en el nivel de rasgo, de forma similar a la importancia de la puntuación verdadera en la TCT. Sin embargo, al contrario que ésta, en la TRI, el valor del rasgo es independiente del test y del ítem utilizado para estimarlo.

Aunque la TRI utiliza tres modelos, para el análisis de los ítems utilizaremos el modelo de Rasch en el cual se estima la dificultad del ítem (β). Para realizar este análisis convertimos las respuestas a la forma dicotómica donde 0 es una respuesta errónea y 1 es la respuesta correcta.

ECUACIÓN 3. EXPRESIÓN MATEMÁTICA DEL MODELO LOGÍSTICO DE RASCH

$$P(\theta) = \frac{1}{1 + e^{-b(\theta - \beta) + D}}$$

Dónde: $P(\theta)$ = probabilidad de acertar un ítem

θ = nivel de habilidad del individuo b = índice de dificultad del ítem D = constante 1.7

La Teoría de Respuesta al Ítem debe cumplir tres supuestos: 1) Se asume la existencia de una variable no observada, latente, que explicaría las respuestas de las personas a una prueba o ítem. 2) Unidimensionalidad, es decir, el ítem o prueba mide un solo rasgo. 3) Debe cumplirse la independencia local, es decir, que la respuesta a un ítem no influye en la respuesta dada a ningún otro. Esto permite afirmar que la probabilidad de responder correctamente a un conjunto de ítems es el producto de las probabilidades de contestar correctamente a cada ítem por separado.

En ciertas ocasiones es difícil comprobar la independencia local de los ítems, por tal motivo, es habitual comprobar solamente la unidimensionalidad a través de un análisis factorial o alguna prueba similar. (Matas Terrón, 2010).

Cuando se utilizan los procedimientos ACP o AF de ejes principales, es práctica muy extendida la de utilizar como indicador de unidimensionalidad algún índice basado en la magnitud del primer valor propio obtenido al factorizar la matriz de correlación o, en forma equivalente, evaluar la proporción de varianza total explicada por el primer factor o componente (Ferrando, 1996).

En el caso de las pruebas de lectura y escritura estas cumplen el supuesto de unidimensionalidad, la cual fue confirmada a través de un análisis de factores por componentes principales. En el caso de la primera, la varianza del primer factor representa el 23.4% de la varianza total de autovalores; en la de escritura el porcentaje de la varianza es aproximadamente el 20% del total de la varianza. Por esta razón realizamos la TRI para ambas pruebas.

TABLA 5 VARIANZA EXPLICADA POR EL PRIMER FACTOR DE LA PRUEBA DE LECTURA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6.082	23.392	23.392	6.082	23.392	23.392	4.566	17.562	17.562
2	1.687	6.487	29.879	1.687	6.487	29.879	2.968	11.415	28.977
3	1.415	5.443	35.323	1.415	5.443	35.323	1.376	5.293	34.270
4	1.260	4.847	40.170	1.260	4.847	40.170	1.269	4.880	39.150
5	1.135	4.366	44.536	1.135	4.366	44.536	1.242	4.776	43.926
6	1.082	4.163	48.698	1.082	4.163	48.698	1.160	4.462	48.388
7	1.005	3.864	52.563	1.005	3.864	52.563	1.085	4.175	52.563

Método de extracción: análisis de componentes principales.

TABLA 6 VARIANZA EXPLICADA POR EL PRIMER FACTOR DE LA PRUEBA DE ESCRITURA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	4.977	19.907	19.907	4.977	19.907	19.907	4.369	17.476	17.476
2	1.862	7.447	27.354	1.862	7.447	27.354	1.957	7.830	25.306
3	1.596	6.383	33.737	1.596	6.383	33.737	1.691	6.764	32.069
4	1.369	5.475	39.212	1.369	5.475	39.212	1.450	5.800	37.869
5	1.124	4.497	43.709	1.124	4.497	43.709	1.346	5.386	43.255
6	1.051	4.203	47.911	1.051	4.203	47.911	1.164	4.656	47.911

5.13 ELABORACIÓN DEL ÍNDICE DE FRACASO ESCOLAR (IFE)

En estudios anteriores, llevados a cabo en República Dominicana por el Instituto Dominicano de Evaluación de la Calidad Educativa (IDEICE, 2013) y González Durán, (2012), uno en alfabetización y otro en matemáticas, este índice fue propuesto, y analizado, y los centros educativos fueron clasificados como de alto índice de fracaso (AIF), bajo índice de fracaso (BIF) y un grupo intermedio (MIF). En estos casos la metodología consistió en una media aritmética de las variables (abandono, rezago y repitencia) para su cálculo, en el sentido práctico la media aritmética representa algunas debilidades en su uso para un índice, algunas de estas son: 1) la media es sensible a valores extremos.

TABLA 7 CLASIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE FRACASO ESCOLAR SEGÚN MÉTODO IDEICE

Tabla 3.1.6: Estadísticos del índice de fracaso, según nivel de fracaso escolar de los centros seleccionados

		Índice gral			
		Media	Máximo	Mínimo	Recuento
Nivel de fracaso	Bajo	.0385820848	.0576733350	.0015220000	136
Escolar del Centro	Medio	.	.	.	0
	Alto	.1296610107	.2400420000	.0920220000	129

Fuente: (Instituto Dominicano de Evaluación de la Calidad Educativa (IDEICE), 2013)

Dada esta situación, planteamos una opción metodológica para la creación de un índice, el cual podría garantizar comparabilidad con otros estudios tanto a nivel nacional como internacional. Para tal fin utilizamos el análisis de factores por componentes principales, el cual a diferencia de la media geométrica¹, correlaciona los resultados de las variables, pondera la importancia de cada una y no es sensible al cero. Además aporta una ecuación de modelo lineal fácilmente replicable. Para el Índice de Fracaso Escolar (IFE) han sido utilizadas las variables: abandono escolar, sobreedad o rezago e índice de repitencia, las cuales expresan sus valores de forma relativa (%). Los resultados de estas variables fueron tomados de la base de datos indicadores para alerta temprana del Ministerio de Educación de la República Dominicana del periodo (2012-2013).

5.13.1 RESULTADOS DEL INDICADOR

En la medida de KMO que relaciona los coeficientes de correlación, puede observarse un valor de 0.54 el cual, aunque es superior al 0.5 es considerado bajo en el análisis, éste puede deberse al tamaño de la muestra, (239 centros). La prueba de esfericidad de Bartlett que evalúa el uso del AF es altamente significativa (<0.05) lo cual sugiere que es aplicable el AF. El factor explica aproximadamente el 59% de la varianza de las tres variables de análisis.

TABLA 8 RESULTADOS DE CONTRASTES Y PUNTUACIONES DE COMPONENTES IFE

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.544
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	623.966
	gl	3
	Sig.	.000
% de Varianza Explicada		58.895
Puntuación de Componente:		
Rezago		.495
Repitencia		.414
Abandono		.386

1. La media geométrica (que es la recomendada para promedios de datos relativos o proporciones) es sensible a los ceros, es decir que si alguna variable estuviese un 0, el contenido total del índice fuese cero o nulo.

ECUACIÓN 4. FORMULA DE CÁLCULO DEL ÍNDICE DE FRACASO ESCOLAR PROPUESTO

$$\text{IFE} = (0.495 \text{ REZAGO} + 0.414 \text{ REPITENCIA} + 0.386 \text{ ABANDONO}) * 100$$

Para la segmentación en los tres tipos de centros: Alto Índice Fracaso (AIF), Medio Índice de Fracaso (MIF) y Bajo Índice de Fracaso (BIF) los puntajes resultantes en la base de datos fueron estratificados en tres partes iguales (1/3) ó 33.33%.

El IFE nacional (2012-2013) ha resultado con un valor de **23.7 (Medio)**

TABLA 9 CLASIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE FRACASO ESCOLAR SEGÚN MÉTODO IFE

TIPO DE CENTRO ESCOLAR POR IFE	MEDIA	D.E.	MÍNIMO	MÁXIMO
BIF	16.13	4.76	3.14	21.47
MIF	24.52	1.98	21.51	28.12
AIF	35.22	5.016	28.21	50.80
Total	25.26	8.81	3.14	50.80

VI. RESULTADOS

6.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

En el marco de esta investigación fueron visitados 239 centros educativos; 49 de ellos pertenecen a la zona central; 89 al Norte; 63 Sur y 38 al Este. Del total, 225 pertenecen al sector oficial y 14 al semioficial. El 49% de los centros están ubicados en zonas rurales mientras el 51% está localizado en la zona urbana (25% zonas urbanizadas y 26% zonas marginales). Estos centros tienen 726 estudiantes en promedio con una desviación estándar de 500 estudiantes por centro. Los centros educativos en análisis se encuentran balanceados respecto al Índice de Fracaso Escolar con 36, 31.4 y 32.6 por ciento respectivamente.

GRÁFICO 1 CENTROS EDUCATIVOS POR ZONA DE RESIDENCIA

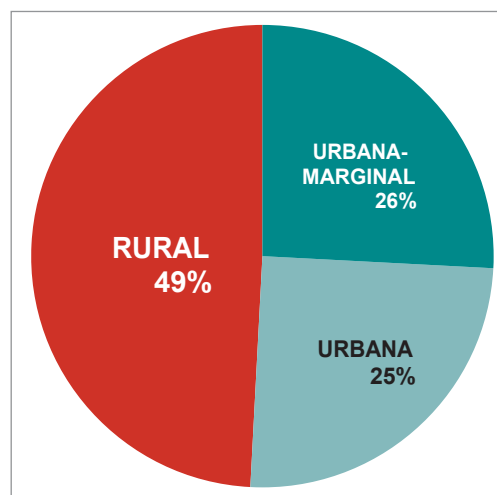


GRÁFICO 2 NIVEL DE ÍNDICE DE FRACASOS POR CENTRO *

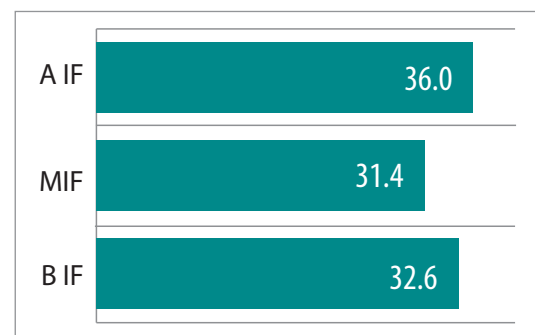


TABLA 10 DESCRIPTIVOS DE ESTUDIANTES POR CENTRO

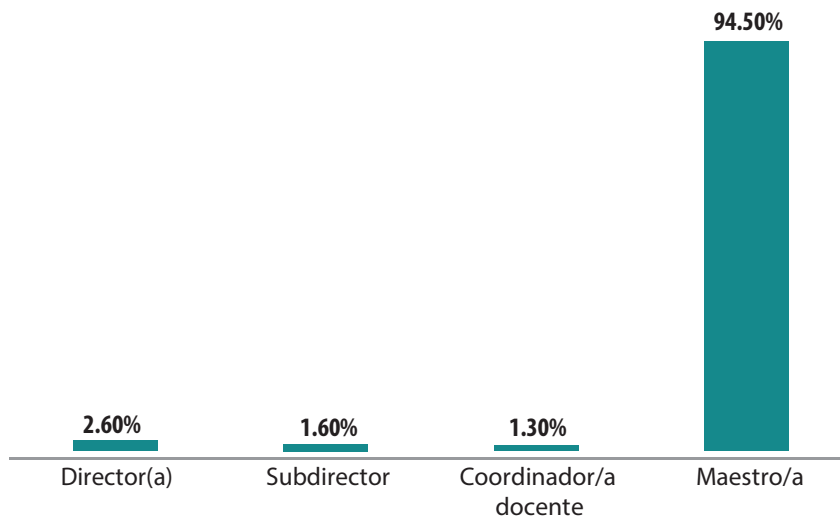
N	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	D.E.
239	22	2,659	725.39	499.79

6.2. QUIENES SON LOS PROFESORES DE LOS NIVELES INICIAL Y PRIMER CICLO DEL NIVEL PRIMARIO DE LOS SECTORES OFICIAL Y SEMIOFICIAL.

6.2.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

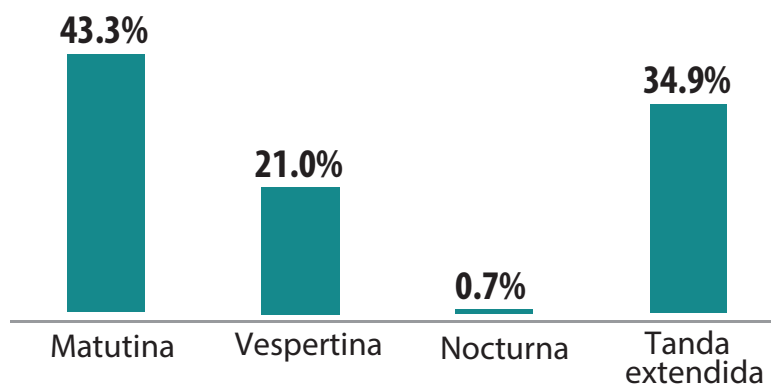
En el estudio participaron tanto personal del centro como docentes. Dentro del estudio los directores representan el 2.6%, los subdirectores y coordinadores docentes en conjunto representan el 2.9%, mientras el restante 94.5% está conformado por profesores en función.

GRÁFICO 3 CARGO DEL PERSONAL DEL CENTRO QUE PARTICIPÓ EN EL ESTUDIO



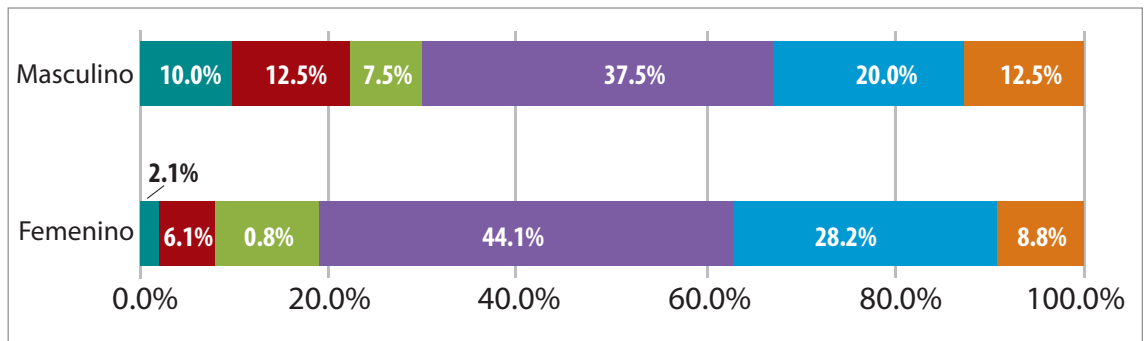
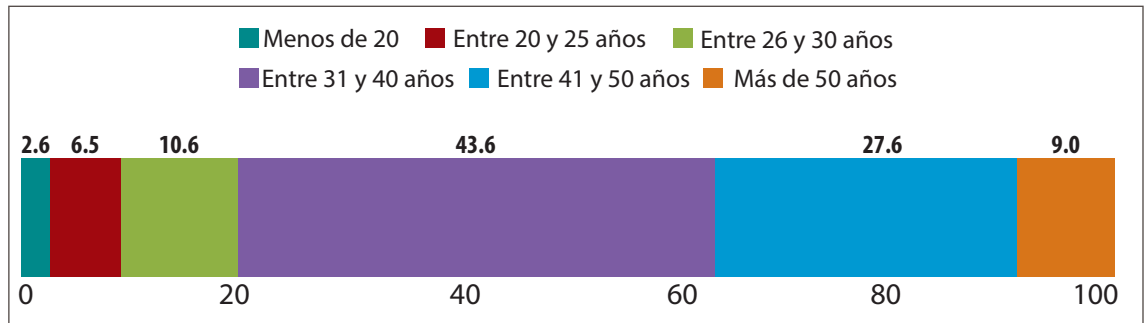
Los docentes y personal de los centros participantes están distribuidos principalmente en las tandas matutina (43.3%), extendida (34.9%), vespertina (21%) y nocturna (0.7%).

GRÁFICO 4 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE PARTICIPANTE EN ESTUDIO POR TANDA



Las mujeres son las protagonistas de esta vocación con un 93.4%, es decir, que por cada 10 profesores de inicial y primaria, 9 son mujeres (su proporción es mayor en inicial), mientras que los profesores representan el restante 6.6%. Respecto a la edad, 7 de cada diez docentes se encuentran en el rango etario de los 31 y 50 años, significando que son jóvenes adultos; dos de cada 10 docentes tiene una edad menor de 30 años. La proporción de hombres en ambos límites de edad menores de 20 años y mayores de 50 años, supera las de las profesoras.

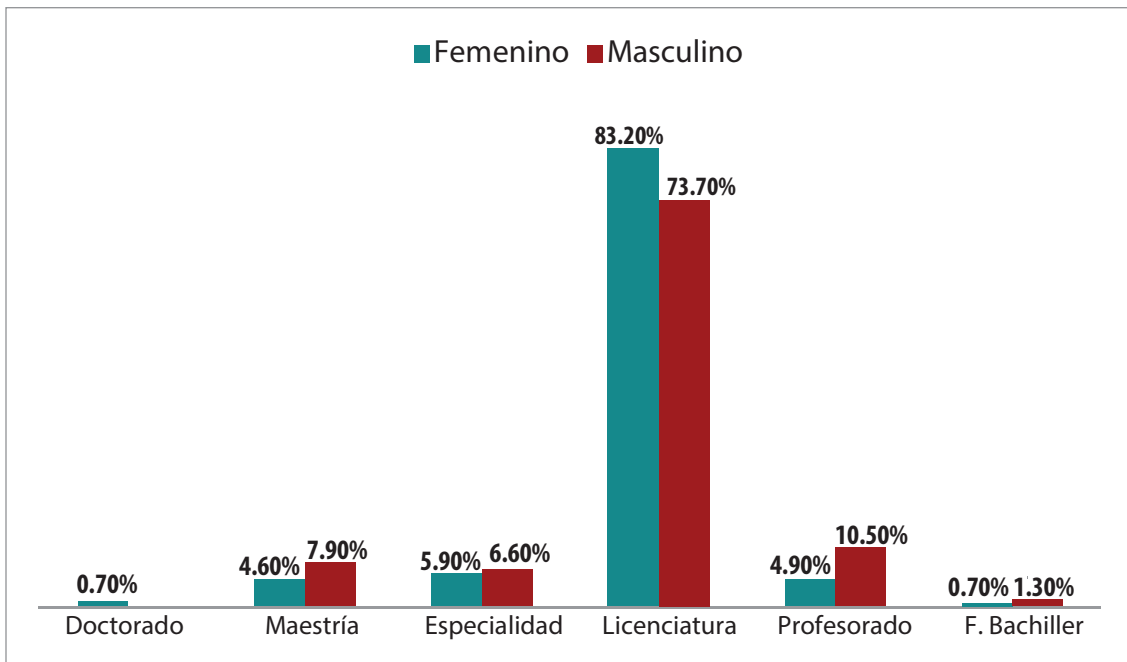
GRÁFICO 5 EDAD DE LOS DOCENTES



De los docentes participantes el 11.8% expresó que además de la docencia se dedicaba a otros trabajos, esta proporción es menor a los hallazgos en IDEICE (2013), en la cual el 17.6% de los docentes reportó que tenía otro trabajo y a la de González Durán (2012) en la cual fue un 17%. No existe una relación de dependencia entre esta variable y el género. Además uno de cada diez docente imparte docencia en alguna universidad o instituto de formación (9.3%) siendo la proporción de mujeres mayor a la de los hombres. Esta proporción es similar a los resultados obtenidos en los estudios citados anteriormente, coincidiendo en un 9%.

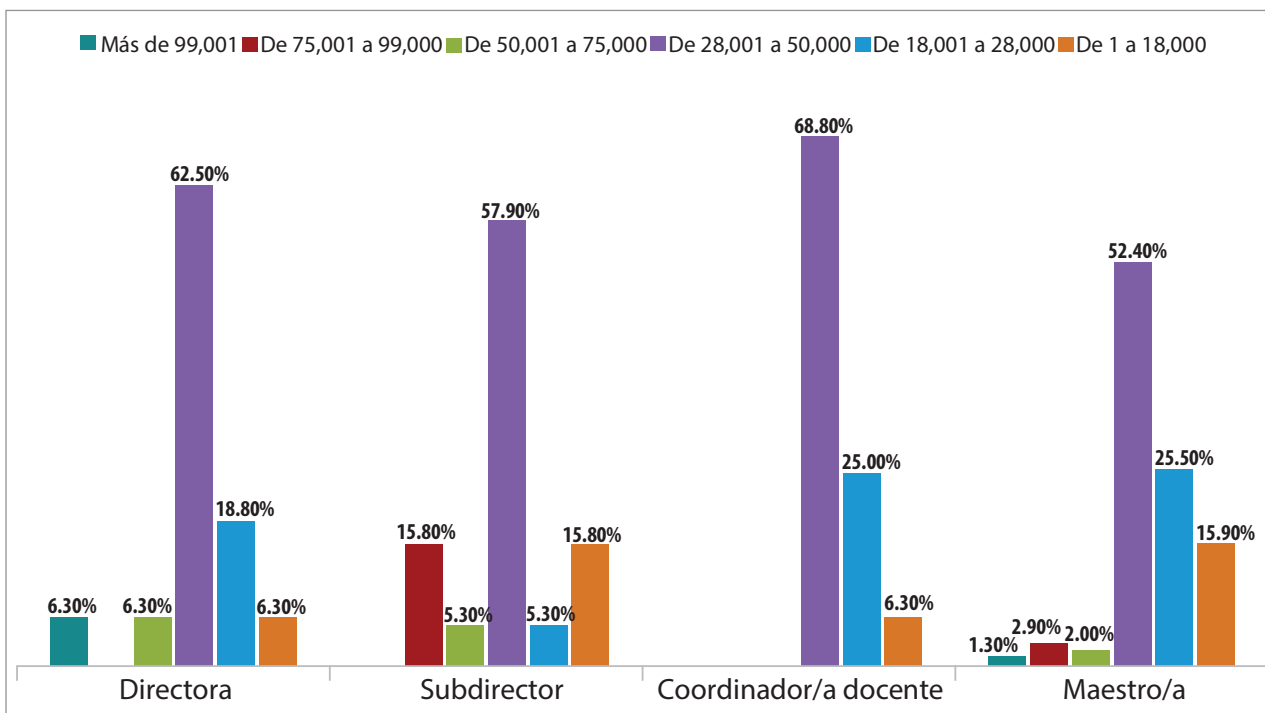
Solo un 0.6% de los docentes participantes en el estudio posee estudios doctorales, siendo solo mujeres quienes reportaron haber alcanzado este nivel,; el 4.8% de los docentes ha cursado maestrías, de éstas la mayor representación es de los hombres (7.9%),; en el 6% que ha realizado especialidades, la proporción de hombres es también mayor (6.6%), el 82.6% de los profesores ha cursado estudios de licenciatura habiendo una mayor proporción de mujeres en este nivel (83.2%). Es importante resaltar que una proporción 0.8% solo ha alcanzado el nivel secundario (bachillerato). Los resultados son similares a los de IDEICE (2013) y González Durán (2012).

GRÁFICO 6 NIVEL ACADÉMICO ALCANZADO POR LOS DOCENTES POR GENERO



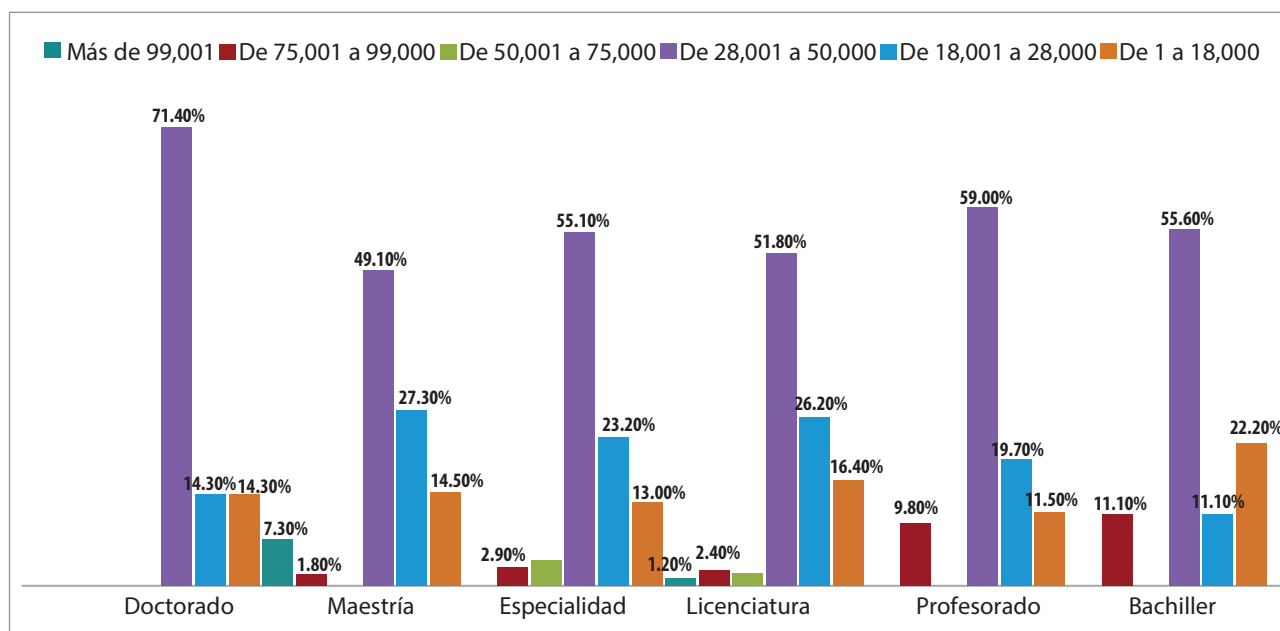
El 59.5% del personal de los centros educativos afirmó tener ingresos superiores a los 28 mil pesos; la proporción restante reportó ingresos inferiores a los 28,000, observándose que de éstos un 15.5% tiene ingresos inferiores a los 18,000 pesos. No existe una relación estadísticamente significativa entre el ingreso, sexo y zona de residencia; pero en el caso de la posición ocupada en el centro y el nivel de estudio logrado si existe una dependencia del ingreso ($p\text{-val chi sq} < 0.05$), los directores, supervisores y coordinadores tienen un ingreso superior a los docentes; de igual forma ocurre con los profesores que han cursado niveles académicos superiores.

GRÁFICO 7 NIVEL DE INGRESOS POR CARGO DEL PERSONAL DE LOS CENTROS EDUCATIVOS



Chi-cuadrado de Pearson	29.668	gl = 15	p = 0.013
-------------------------	--------	---------	-----------

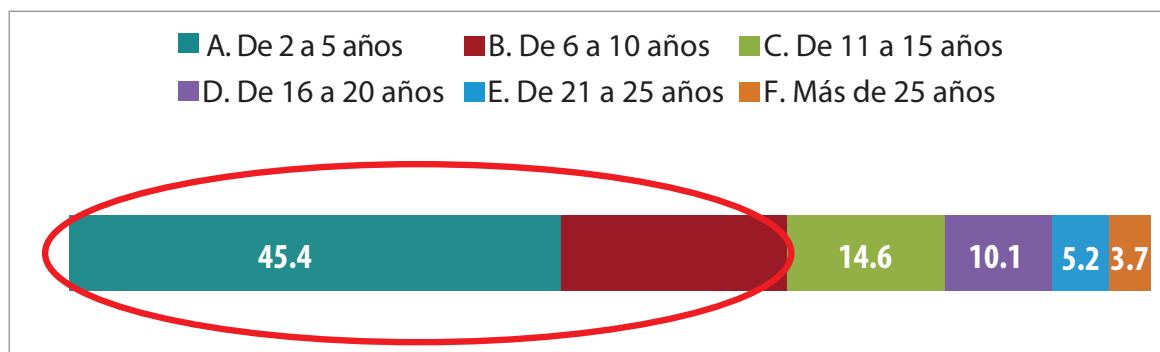
GRÁFICO 8 NIVEL DE INGRESOS POR NIVEL ACADÉMICO EN LOS DOCENTES



Chi-cuadrado de Pearson	43.406	gl = 15	p = 0.013
-------------------------	--------	---------	-----------

Una alta proporción (67%) de los docentes que participaron en el estudio tienen menos de 10 años en el sistema, con una alta concentración en los que tienen menos de 5 años (45.4%). Esto es una diferencia sustancial respecto al estudio de 2013 realizado por el IDEICE, en el cual la mayor concentración se daba en la categoría de 6 a 10 años (23.6%).

GRÁFICO 9 AÑOS DE SERVICIO DE LOS DOCENTES Y PERSONAL DE LOS CENTROS (EN PORCIENTO)

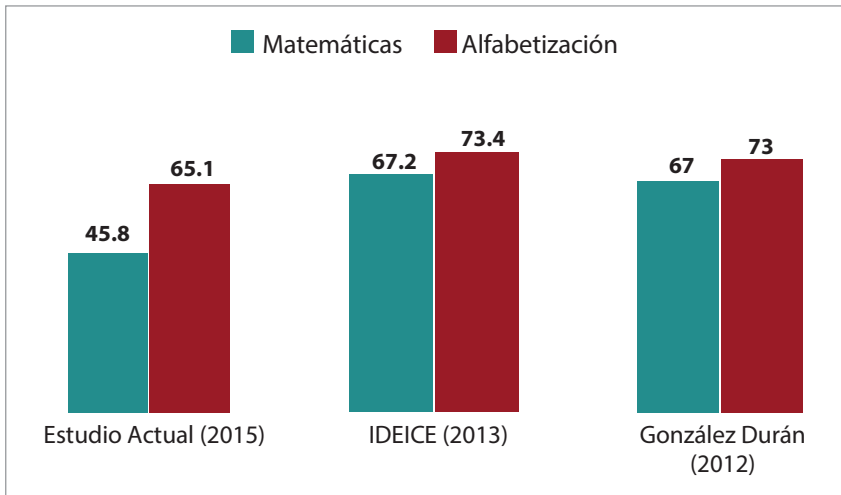


6.2.2 CAPACITACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE

El 45.8% de los profesores ha participado en cursos de actualización en matemáticas en los últimos 3 años, de igual forma 65.1% lo ha hecho en temas de alfabetización. Una menor proporción de docentes (2015,) reportó haber tomado la actualización en los levantamientos anteriores (ver gráfico 7). Esta diferencia puede deberse al periodo de tiempo de levantamiento de las encuestas, así como a la gran cantidad de docentes con menos de 2 años en los centros donde se realizó este estudio².

2. Aunque los tres estudios fueron realizados con metodologías distintas, los indicadores que se comparan fueron recolectados a través de la misma pregunta en el instrumento.

GRÁFICO 10 COMPARATIVO TRES ESTUDIOS DEL PORCENTAJE DE DOCENTES QUE HAN PARTICIPADO EN ACTUALIZACIÓN EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS

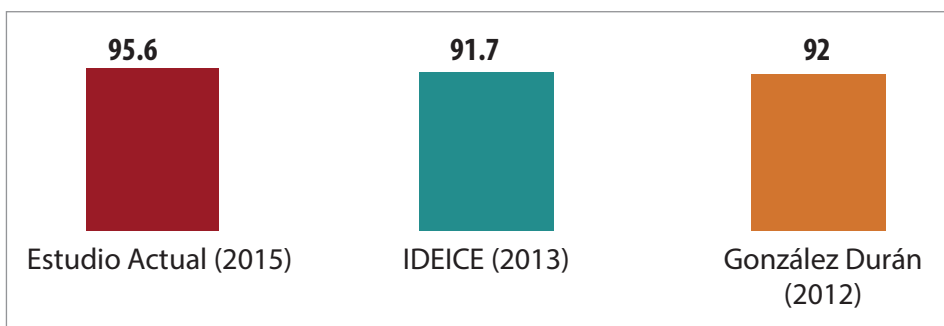


Nueve de cada diez docentes (94.6%) participan regularmente en Grupos Pedagógicos, estas participaciones son de frecuencia mensual (83.3%) y bimestral (10.7%). Un 3.9% participa en mayores periodos de tiempo (semestral y anual). De los docentes participantes en los grupos el 97.3% cree que son útiles porque le ayudan a crecer personalmente.

El 96.7% de los docentes recibe acompañamiento en su trabajo del aula, frecuentemente realizado por el/la coordinador/a docente (65.4%) en el caso de los centros con más de 500 alumnos, seguido por el/la director/a del centro (17.4%), el subdirector (8.1%), el 6.3% es acompañado por el técnico del distrito, 2.8% por compañeros y otras personas.

Según la clasificación realizada por IDEICE (2013) la frecuencia de acompañamiento está estructurada como: **1) Frecuente**, realizada por lo menos una vez al mes,; el 87.3% la recibe de esta manera (mensual 46.2%, quincenal 20.7% y semanal 20.4%). Este indicador ha mejorado respecto a los estudios publicados anteriormente (2012 y 2013). **2) Poco frecuente**, estos reciben el acompañamiento al menos tres o cuatro veces al año, 10% de los participantes en este estudio recibe estos intervalos de acompañamiento (cada 2 meses 7.1%; cada 3 meses 2.9%). **3) Acompañamiento escaso**, los maestros que son acompañados al menos una vez al año 2%. **4) Ausencia de Acompañamiento** la proporción de 0.7% reportó nunca haber recibido acompañamiento. Los resultados son menores a los estudios de 2012 y 2013³.

GRÁFICO 11 COMPARATIVO TRES ESTUDIOS DEL PORCENTAJE DE DOCENTES QUE HAN PARTICIPADO EN GRUPOS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS



3. Aunque los tres estudios fueron realizados con metodologías distintas, los indicadores que se comparan fueron recolectados a través de la misma pregunta en el instrumento.

6.2.3 CANTIDAD DE ESTUDIANTES POR DOCENTE

Los profesores del nivel inicial y primer ciclo de básica tienen regularmente de 20 a 35 estudiantes (69.8%); 17% tiene entre 36 y 50 alumnos y el restante 12.3% afirma que imparte docencia a menos de 20 estudiantes. No existe una diferencia significativa en la cantidad de estudiantes reportada entre las zonas rural y urbana.

6.2.4 COMPRENSIÓN DEL IDIOMA ESPAÑOL POR LOS ALUMNOS

Los docentes participantes reportaron que 9 de cada 10 alumnos (93.4%) hablan y comprenden el idioma español; en la restante proporción de 1 a 3 estudiantes no domina el español (5%), entre 4 y más estudiantes no hablan el español (1.5%). Aquellos estudiantes que no hablan el español hablan principalmente los idiomas: creole o criollo haitiano (38%), mandarín o chino (22.3%), cocolo o inglés antillano (6.6%), japonés (6%) e inglés (1.8%), un 25.3% domina otros idiomas.

6.2.5 SITUACIÓN DE TRABAJO INFANTIL

En los estudios anteriores González Durán (2012) e IDEICE (2013) los hallazgos de trabajo infantil reportados por los maestros respecto a sus alumnos fueron de 25 y 24.5%. En esta investigación realizada en 2015 el porcentaje detectado de niños en situación o riesgo de trabajo infantil fue considerablemente menor: 12.8%. Esta es una situación dependiente con el grado en el cual se encuentren los niños (a mayor grado mayor riesgo de que el niño trabaje) ($\chi^2=26.56$; $gl=4$; $p=0.00$).

GRÁFICO 12 PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE LOS DOCENTES IDENTIFICAN QUE TRABAJAN FUERA DE CASA

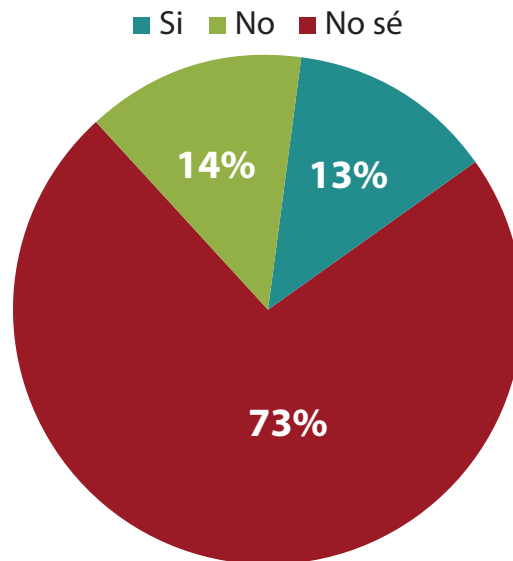
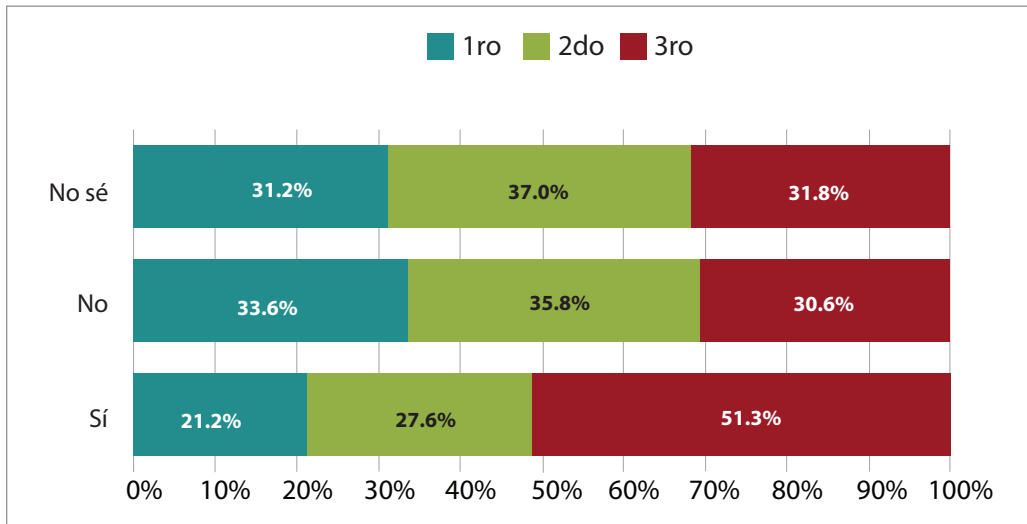


GRÁFICO 13 TRABAJO INFANTIL DETECTADO POR GRADO



6.3. NIVEL DE COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS DOCENTES DEL PRIMER NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA

El nivel de comprensión lectora de los docentes participantes en el estudio es de 9.98 de 26, es decir que el puntaje medio (al calcular el porcentaje de logro equivale: a 38.4 puntos de 100), con una desviación estándar de 3.80 puntos. El 75% de los docentes que realizaron la prueba obtuvieron puntuaciones inferiores a los 13 puntos (50 de 100). El valor máximo fue de 19 puntos (73.1 de 100) y el mínimo de 1 punto (3.8 de 100). En el estimado de habilidad (EAP) de Rasch el promedio fue de -0.60, con una varianza de 0.29 y una dificultad promedio de ítems de -0.035. Confirmando que existe un bajo nivel de comprensión lectora en los docentes de los niveles inicial y del primer ciclo de básica.

GRÁFICO 14 HISTOGRAMA DEL PUNTAJE DE COMPRENSIÓN LECTORÍA DE LOS DOCENTES

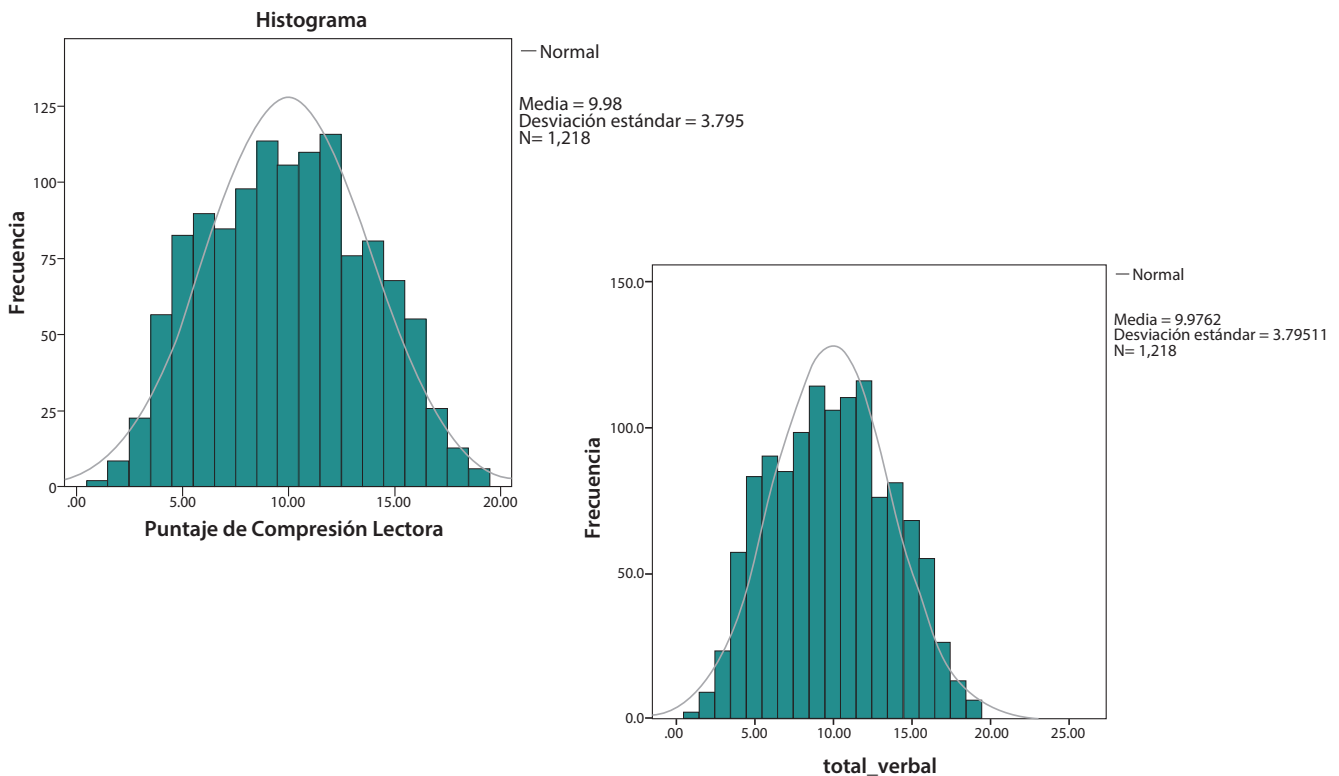


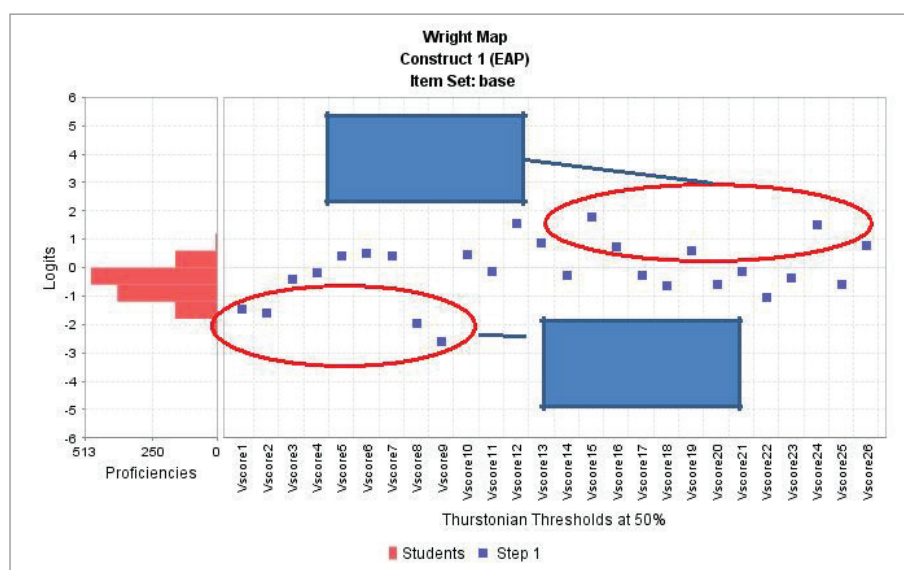
TABLA 11 PUNTAJE EN PERCENTILES

	PERCENTILES						
	5	10	25	50	75	90	95
Promedio ponderado Puntaje prueba lectora	4.00	5.00	7.00	10.00	13.00	15.00	16.00

6.3.1 RESULTADOS DE LECTORÍA POR ITEMS Y MICRO DESTREZAS

Como bien se mencionó en la descripción del instrumento, esta prueba va escalando de menor a mayor dificultad. En el gráfico 11 puede observarse que las preguntas 1,3, 8 y 9 fueron contestadas correctamente, incluso por aquellos docentes que obtuvieron los menores puntajes, las dos primeras se refieren al uso de los sinónimos, el 8 y 9 son dos ítems para completar conceptos. En cambio los ítems con mayor grado de dificultad para los participantes fueron los números 14, 15 y 19 sobre la inferencia del análisis de un texto, así como los números 24 y 26 sobre similitudes conceptuales.

GRÁFICO 15 MAPA DE WRIGHT COMPRESIÓN LECTORA DE LOS DOCENTES



6.3.2 IDENTIFICAR SINÓNIMOS, SIMILARIDAD DE PALABRAS Y ANTÓNIMOS

Los participantes tuvieron una dificultad estimada promedio de -0.196 para completar los ítems (1, 2, 3, 4, 5, 22, 23, 24, 25, 26) vinculados a esta micro destreza en lectura. Esto indica un buen dominio de la mayoría de docentes en identificación de sinónimos, conceptos y antónimos.

6.3.3 COMPRENDER ELEMENTOS EXPLÍCITOS DEL TEXTO

La dificultad promedio en esta destreza fue de 0.82, lo cual indica que los docentes presentaron una gran dificultad para completar este ítem (16). Es decir que existe una probabilidad de 8.2%.

6.3.4 COMPRENDER ELEMENTOS, IDEAS NO EXPLÍCITAS EN EL TEXTO

La comprensión de ideas no explícitas en el texto obtuvo un promedio de 0.48, representó al igual que la anterior un grado moderado de dificultad en los docentes. Ítems (11 y 13). Existe una probabilidad de 13.7%.

6.3.5 SELECCIONAR EL SIGNIFICADO CORRECTO DE UNA PALABRA SEGÚN EL CONTEXTO

Respecto a esta característica el -0.75 , de los docentes no tuvieron mucha dificultad en contestar 3 de las preguntas vinculadas a ésta. Sin embargo, en el ítem 6 y 7 que muestran palabras más sofisticadas la dificultad fue notable (0.62 y 0.53 respectivamente). Ítems (6, 7, 8, 9 y 20). Existe una probabilidad de 56%.

6.3.6 ESTABLECER SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS

Los docentes tuvieron una dificultad moderada 0.04 al establecer semejanzas y diferencias en los textos propuestos en las pruebas. Ítems (18, 19 y 21). Existe una probabilidad de 25.2%.

6.3.7 INFERIR EL SIGNIFICADO DE PALABRAS Y ORACIONES

Esta es otra destreza en la cual se presenta un alto nivel de debilidad de los docentes en lectura con un promedio de dificultad de 0.81. Ítems (12, 14, 15 y 17). Existe una probabilidad de 8.3%.

6.3.8 DISCRIMINAR ENTRE IDEAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS

Es la segunda destreza con mayor dificultad de responder por los docentes con un promedio de 0.57. Ítem 10. Existe una probabilidad de 12%.

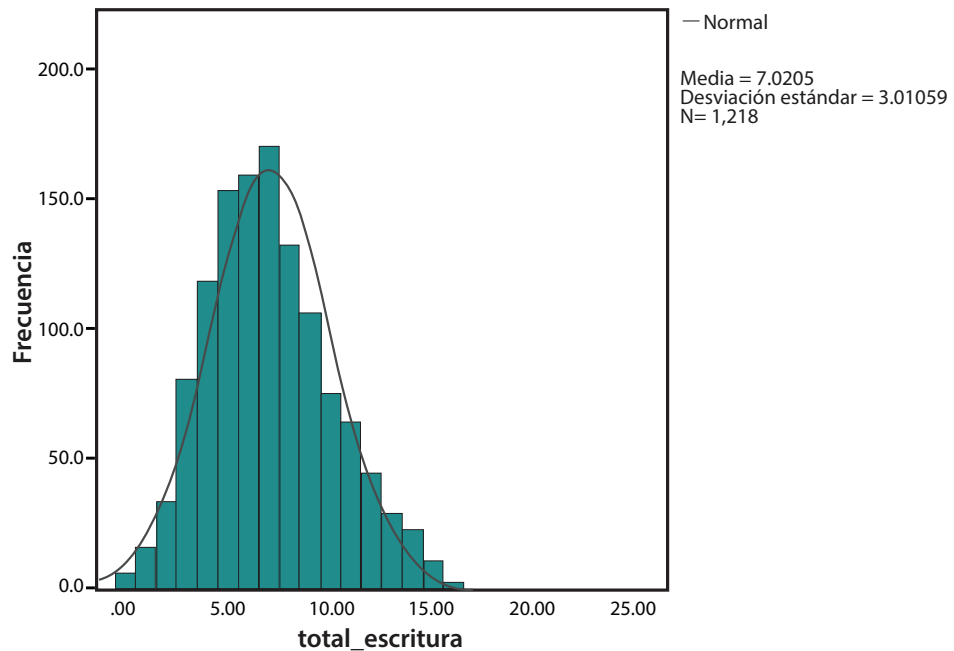
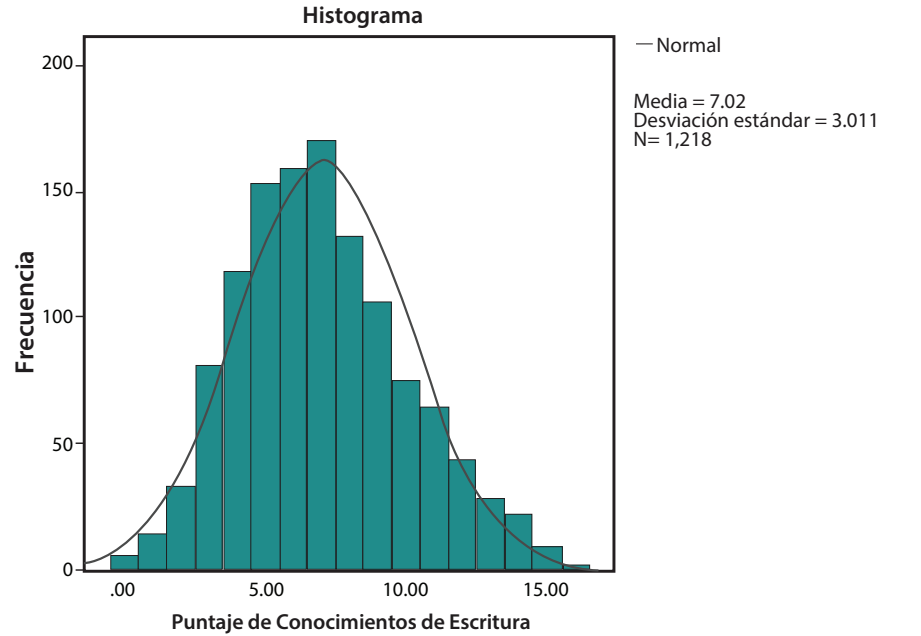
6.3.9 DIFICULTAD DE DOMINIO POR LOS TIPOS DE LECTURA

Los docentes presentan un menor nivel de dificultad respecto a la lectura literal que la inferencial y crítica. Las destrezas vinculadas a estas últimas los docentes presentaron mayores niveles de dificultad en la prueba.

6.4. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA LENGUA ESCRITA QUE POSEEN LOS DOCENTES DEL PRIMER NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA

El puntaje respecto a la prueba que mide el conocimiento de escritura en los docentes participantes en el estudio es de 7 de 25, es decir que el puntaje medio (al calcular el porcentaje de logro equivale: a 28 puntos de 100), con una desviación estándar de 3.01 puntos. El 95% de los docentes que realizaron la prueba obtuvieron puntuaciones inferiores a los 13 puntos (52 de 100). El valor máximo fue de 16 puntos (64 de 100) y el mínimo de 0 punto (0 de 100). El nivel de habilidad promedio de los docentes en escritura es muy bajo -1.1 con una varianza de 0.15, se observa una destreza menor en la escritura que en la lectura.

GRÁFICO 16 HISTOGRAMA DEL CONOCIMIENTO DE LENGUAJE ESCRITO POR LOS DOCENTES



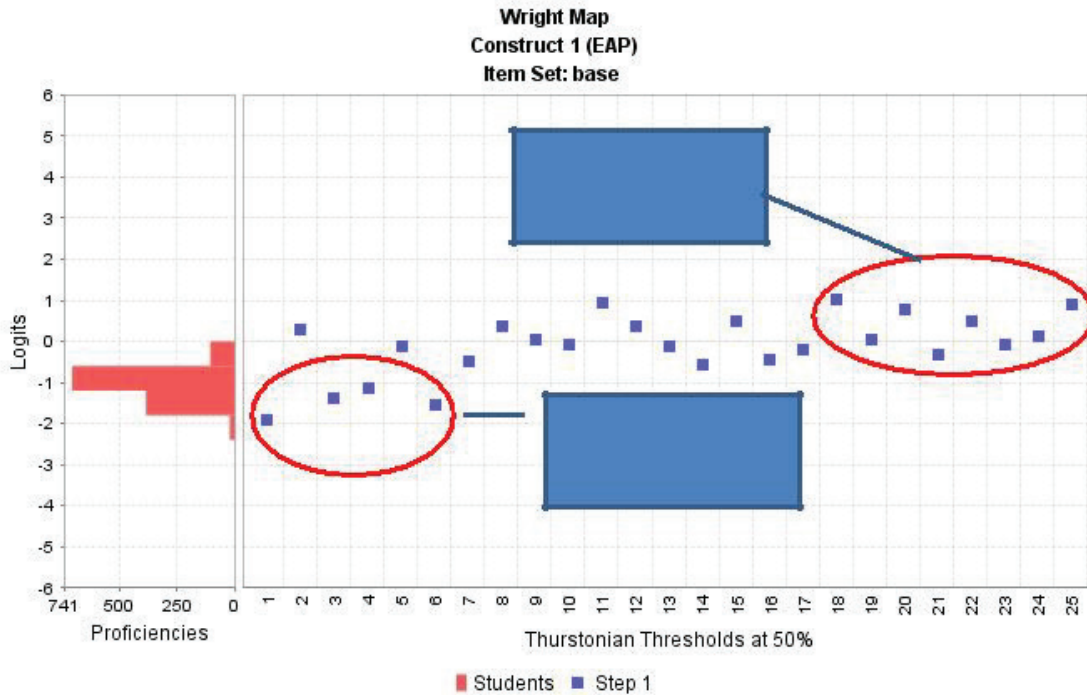
	PERCENTILES						
	5	10	25	50	75	90	95
Promedio ponderado(Definición 1) Puntaje en Escritura	3.00	3.00	5.00	7.00	9.00	11.00	13.00

6.4.1 RESULTADOS DE ESCRITURA POR ÍTEMS Y MICRO DESTREZAS

Similar a su contraparte de lectura, esta prueba va escalando de menor a mayor dificultad. En el gráfico 13 puede observarse que las preguntas 1,3, 4 y 6 fueron contestadas correctamente incluso por aquellos docentes que obtuvieron los menores puntajes. Las tres primeras se refieren a conocimiento gramatical y la restante a la organización sintáctica. En cambio los

ítems con mayor grado de dificultad para los participantes fueron del 18 en adelante, los cuales prueban la madurez sintáctica de los participantes. La dificultad (b) media de la prueba es de -0.040, sin embargo el bajo nivel de habilidad de los docentes en escritura (θ) de -1.1 reduce la probabilidad de que un docente responda acertadamente la prueba ($P(\theta) = .14$).

GRÁFICO 17 MAPA DE WRIGHT CONOCIMIENTOS DE ESCRITURA EN LOS DOCENTES



6.4.2 GRAMÁTICA (ORTOGRAFÍA)

En este conocimiento la dificultad en promedio fue de -0.75, observándose que el ítem No. 2 que trata sobre el uso de las palabras desafío para los docentes (dificultad =0.40). Un desafío menor pero notable lo obtuvo el ítem No. 5 sobre el uso de las palabras. La probabilidad "consejo", de que un profesor con la habilidad promedio (-1.1) acierte correctamente los ítems de esta sección es de un 35.5%.

6.4.3 ORDEN DE ORACIONES

El promedio en el conocimiento sobre la organización de las oraciones fue de -0.30, observándose una mayor dificultad en los ítems 8 (0.48) y 9 (0.14) con una probabilidad de acierto de 20.4%.

6.4.4 SINTAXIS DE ORACIONES, USO CORRECTO EN ESPAÑOL

Es la sección de la prueba en la cual fue observada la mayor dificultad con un promedio de 0.31. Los ítems 18 y 25 fueron los más difíciles con puntajes logits por encima de 1.107 y 1.007 respectivamente. La probabilidad de acertar esta sección es de solo 8.3%. Siendo el conocimiento sintáctico un área de refuerzo crítico.

6.5 RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS DOCENTES Y LOS NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA Y DE ESCRITURA.

Para determinar la relación desde la perspectiva supervisada entre el perfil de los docentes y los puntajes de lectura y escritura hemos seleccionado el análisis Multivariante de la Varianza (MANOVA). Esto es justificado dado que tenemos dos variables cuantitativas dependientes (puntajes de lectura y escritura) y una serie de variables de tipo factores (nominales y ordinales). El modelo general de este análisis es $Y = Bx + \epsilon$ donde: Y es el vector que contiene las dos variables dependientes; X es la matriz de incidencias (factores); ϵ es el vector de errores. Luego con las variables que mostraron mayores grados de significación se realizaron árboles de decisión CHAID, los cuales tienen como ventaja que no debe seguir la rigurosidad de supuestos y su interpretación es más sencilla.

En la primera corrida del modelo completo explica solo el 4.4% de la varianza (R2).

En éste surgieron solo cuatro variables con una significación aceptable desde el punto de vista estadístico, estas variables son el P1.D sector (oficial o semioficial), P9.D si es profesor de alguna universidad o centro de formación, P12.D si ha participado en cursos de actualización en matemáticas y P22.D la cantidad de estudiantes que tiene el profesor en el aula.

TABLA 13 NIVELES DE SIGNIFICACION MANOVA DE VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

ORIGEN	VARIABLE DEPENDIENTE	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	CUADRÁTICO PROMEDIO	F	SIG.
Modelo corregido	total_verbal_transformed	54.051a	50	1.081	1.081	.328
	total_escritura_transformed	53.652b	50	1.073	1.076	.336
Interceptación	total_verbal_transformed	3.483	1	3.483	3.482	.062
	total_escritura_transformed	2.409	1	2.409	2.415	.120
ZONAS	total_verbal_transformed	.731	2	.366	.366	.694
	total_escritura_transformed	4.242	2	2.121	2.126	.120
P1.D	total_verbal_transformed	2.590	1	2.590	2.589	.108
	total_escritura_transformed	6.290	1	6.290	6.304	.012
P2.D	total_verbal_transformed	3.757	3	1.252	1.252	.290
	total_escritura_transformed	.427	3	.142	.143	.934
P3.D	total_verbal_transformed	.117	1	.117	.117	.732
	total_escritura_transformed	.234	1	.234	.235	.628
P4.D	total_verbal_transformed	.291	1	.291	.291	.590
	total_escritura_transformed	.045	1	.045	.045	.832
P5.D	total_verbal_transformed	2.477	3	.826	.825	.480
	total_escritura_transformed	3.150	3	1.050	1.052	.368
P6.D	total_verbal_transformed	5.675	5	1.135	1.135	.340
	total_escritura_transformed	2.499	5	.500	.501	.776
P7.D	total_verbal_transformed	2.416	5	.483	.483	.789
	total_escritura_transformed	4.252	5	.850	.852	.513
P8.D	total_verbal_transformed	.111	1	.111	.111	.739
	total_escritura_transformed	.143	1	.143	.143	.705
P9.D	total_verbal_transformed	.477	1	.477	.477	.490
	total_escritura_transformed	7.563	1	7.563	7.580	.006

ORIGEN	VARIABLE DEPENDIENTE	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	CUADRÁTICO PROMEDIO	F	SIG.
P10.D	total_verbal_transformed	3.468	5	.694	.693	.628
	total_escritura_transformed	2.763	5	.553	.554	.735
P11.D	total_verbal_transformed	3.168	2	1.584	1.584	.206
	total_escritura_transformed	.058	2	.029	.029	.971
P12.D	total_verbal_transformed	3.532	1	3.532	3.531	.060
	total_escritura_transformed	.140	1	.140	.141	.708
P13.D	total_verbal_transformed	.087	1	.087	.087	.768
	total_escritura_transformed	.753	1	.753	.755	.385
P14.D	total_verbal_transformed	.024	1	2.181	2.180	.140
	total_escritura_transformed	1.727	1	.353	.353	.552
P17.D	total_verbal_transformed	.024	1	.024	.024	.876
	total_escritura_transformed	1.727	1	1.727	1.731	.188
P18.D	total_verbal_transformed	3.735	5	.747	.747	.588
	total_escritura_transformed	5.849	5	1.170	1.172	.321
P19.D	total_verbal_transformed	6.678	6	1.113	1.113	.353
	total_escritura_transformed	5.752	6	.959	.961	.450
P21.D	total_verbal_transformed	1.771	2	.885	.885	.413
	total_escritura_transformed	.934	2	.467	.468	.626
P22.D	total_verbal_transformed	8.697	3	2.899	2.898	.034
	total_escritura_transformed	5.436	3	1.812	1.816	.142

a. R al cuadrado = .045 (R al cuadrado ajustada = .003)

El segundo modelo fue un árbol de clasificación CHAID el cual tiene como propósito detectar interacciones a través del estadístico Chi cuadrado. Las variables de lectura y escritura fueron las dependientes y se insertaron al modelo de forma separada.

GRÁFICO 18 ÁRBOL DE CLASIFICACIÓN PUNTAJE LECTURA

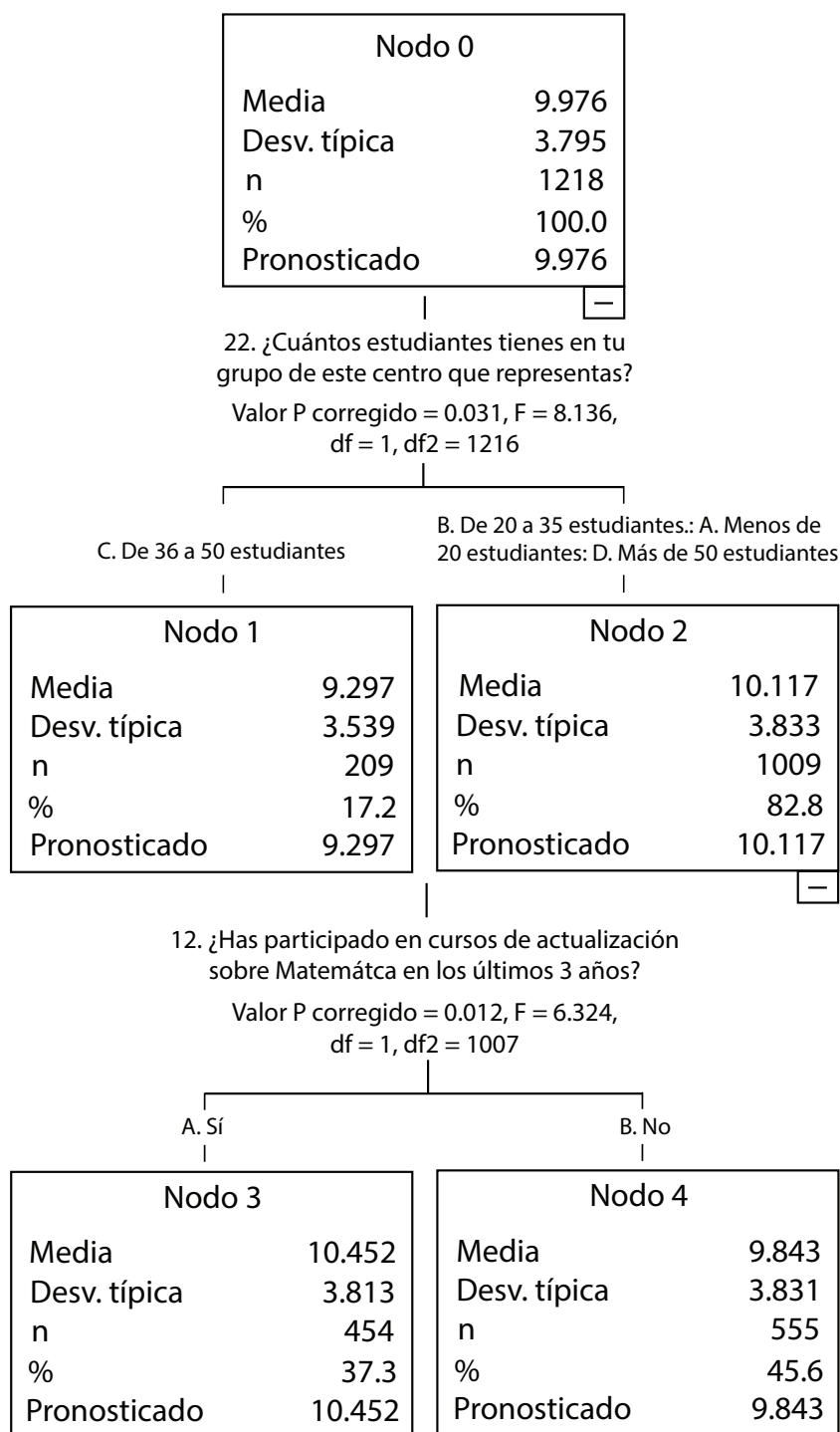
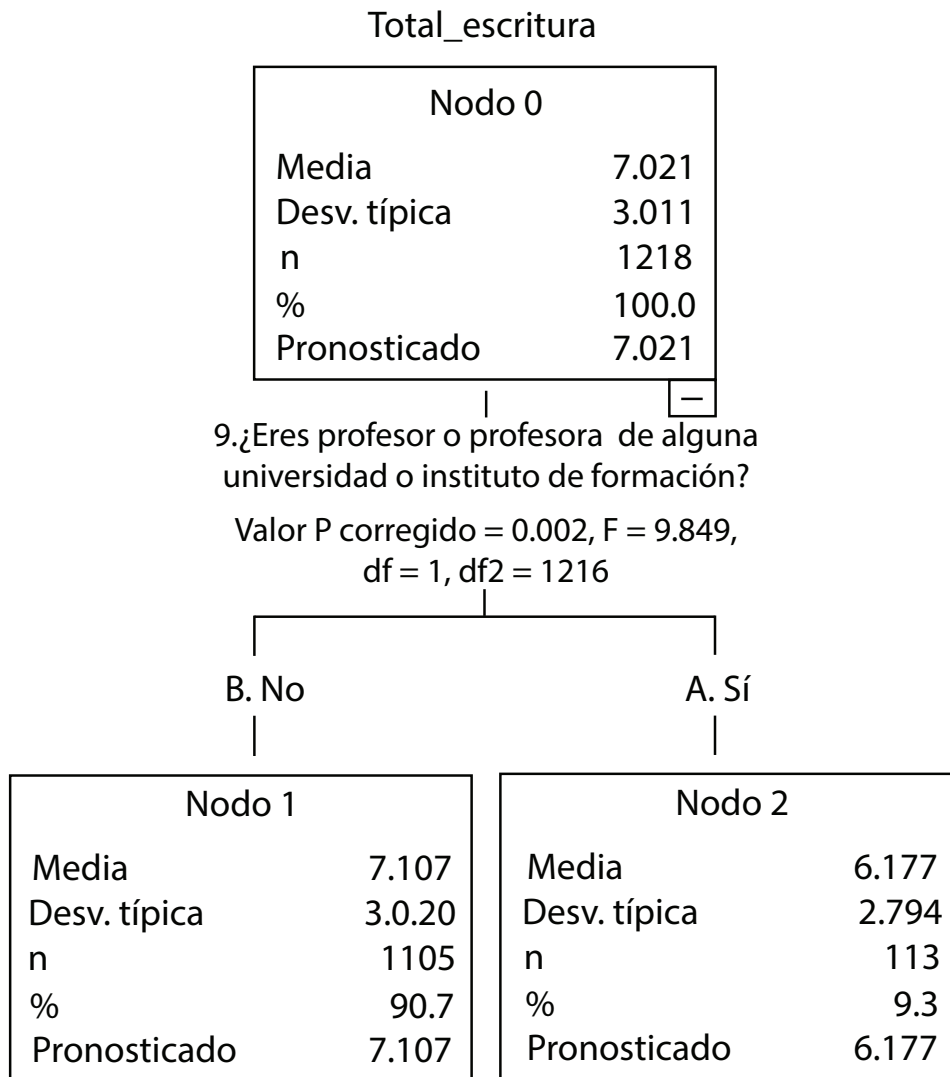


GRÁFICO 19. ÁRBOL DE CLASIFICACIÓN PUNTAJE ESCRITURA



Tal como fueron evidenciadas las relaciones de variables en el MANOVA la comprensión lectora está relacionada con cantidad de estudiantes que tienen los centros observándose una puntuación superior (aproximadamente de un punto) en aquellos docentes que tienen menos de 35 estudiantes. De estos docentes, los que han asistido a la actualización matemática obtuvieron una puntuación superior en la prueba de lectura. Respecto al puntaje de conocimiento de escritura solo guarda dependencia con la variable que indaga sobre la docencia en universidades o centros de formación en donde aparece un resultado poco esperado: los profesores que reportaron dar clases en una universidad o instituto de formación obtuvieron menores puntajes que aquellos que no.

6.6 RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA Y DE ESCRITURA DE LOS DOCENTES Y EL NIVEL DE FRACASO ESCOLAR DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.

Se nota una leve diferencia de 0.21 puntos en lectura y 0.01 en escritura entre los centros con un bajo índice de fracaso escolar y aquellos con un alto índice. Pero al aplicar la prueba ANOVA no se evidencia que esta diferencia sea estadísticamente significativa entre los niveles de comprensión de lectura y de escritura de los docentes y los Centros Educativos con alto y bajo índice de fracaso escolar en los cuales éstos laboran ($F = p_{\text{val}} (0.408) \text{ y } (0.966)$).

TABLA 14. MEDIA DEL PUNTAJE DE PRUEBA DE LECTURA Y ESCRITURA POR ÍNDICE DE FRACASO DEL CENTRO ESCOLAR

TIPO DE CENTRO ESCOLAR POR IFE		PUNTAJE LECTURA	PUNTAJE EN ESCRITURA
Bajo Índice Fracaso	Media	10.06	6.92
	Desviación estándar	3.89	3.02
Alto Índice Fracaso	Media	9.85	6.93
	Desviación estándar	3.45	2.96

		SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.
Puntaje Lectoría * Tipo de Centro Escolar por IFE	Entre grupos (Combinado)	9.259	1	9.259	.684	.408
	Dentro de grupos	10839.127	801	13.532		
	Total	10848.386	802			
Puntaje Escritura * Tipo de Centro Escolar por IFE	Entre grupos (Combinado)	.016	1	.016	.002	.966
	Dentro de grupos	7169.794	801	8.951		
	Total	7169.811	802			

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La población de docentes en el país es relativamente joven, el 91% se encuentra por debajo de los 50 años con una concentración de 54.2% entre los 26 y 40 años, siendo además las mujeres quienes dominan la docencia en los niveles abarcados por el estudio. El nivel educativo de los y las docentes que han alcanzado el grado de Doctor es de 0.6%. Llama la atención la cantidad de docentes con el grado de bachiller (0.8%). Se observa una mejora en los ingresos de los docentes que ganan más de 28,000 (59.5%). Como en otras profesiones la realidad ha demostrado que a mayores niveles de capacitación y crecimiento personal mayores son los ingresos percibidos.

Solo un 65% de los docentes reportó haber participado en cursos de actualización en alfabetización y 46% en matemáticas. Es urgente vincular al personal en acciones de capacitación, como resaltan Grau Vidal, Pina Calvo et al (2011) la formación del profesorado es sin duda esencial para motivar, atender y hacer partícipe al alumnado. Crear interés, formarse, hacer frente a la educación y a la sociedad. Atendiendo a la diversidad y creando una enseñanza enriquecida gracias a la misma, siendo una fuente de aprendizaje para todos y todas. Una formación continua y actualizada que mejorará la práctica, acompañada de una aptitud y actitud positiva tanto personal como profesional. Es de resaltar la alta proporción de profesores que reportó participar regularmente en los Grupos Pedagógicos (95%), de igual forma la mayoría de los docentes son acompañados (96.7%) aunque quizás el acompañamiento podría fortalecerse incluyendo herramientas sobre lectura y escritura.

Existe todavía una carga considerable de estudiantes por profesor entre 36 y 50 alumnos (17%). Esta es una carga poco recomendable si se proyecta la mejora de la educación, ya que existe evidencia empírica sobre un mayor aprovechamiento en grupos de entre 10 y 25 estudiantes. En algunas secciones o aulas 1 de cada 10 alumnos no domina el idioma español, esto dado por sus orígenes culturales.

Se debe prestar atención a los profesores del sistema dados los bajos niveles de comprensión de lectura con un valor promedio de 9.98 puntos de 26 y con un 75% de docentes que obtuvieron puntajes por debajo de 13 puntos, así como una baja habilidad en las respuestas (-0.60 logits) de las preguntas de la prueba. El caso se hace más notable en los niveles de lectura inferencial y crítica. Respecto al dominio de la escritura los resultados fueron menos alentadores con un puntaje promedio de 7 sobre 25, así como casi el total (95%) de los docentes obtuvieron valores inferiores a los 13 puntos sobre 25. En los hallazgos se evidenció una gran debilidad de los profesores en conocimiento sintáctico, es decir, la organización y el trabajo con las oraciones.

Esta no es una realidad solo dominicana. En una investigación realizada en Venezuela por Tovar (2009) define esta debilidad en la lectoescritura de los docentes como un círculo vicioso, ya que el docente se ha formado en el mismo sistema educativo que debe transformar. Generalmente, el docente y especialmente el que tiene a su cargo los primeros grados de la escuela básica, no ha sido formado para atender las necesidades de este grupo de niños y niñas, y ante su incapacidad tiende a utilizar las estrategias pedagógicas y de evaluación, y el tipo de texto escolar que utilizó cuando era un niño o una niña. De igual forma sigue explicando que este docente presenta dificultades con sus competencias lingüísticas. El sistema pedagógico del que participó en su formación escolar lo convierte en un usuario deficiente de su lengua materna, encontrando dificultad para asumir que él mismo padece de las deficiencias lingüísticas que debe abordar en sus estudiantes. En el mismo contexto pero en otro estudio realizado en Jalisco México, Álvarez Calderón, Martínez Ocaranza, et al (2012) encontraron que el 95% de los profesores desconocía teoría del discurso como instrumento didáctico, de igual forma

comentan otro hallazgo sobre la circularidad de la lectura que consiste en actividades de leer, escribir, analizar, construir, corregir y reconstruir; el 40% de los docentes participantes en ese estudio no había desarrollado esta competencia, esto es, los trabajos entregados se improvisan por falta de este dominio que debe convertirse en disciplina.

Las variables sociodemográficas y económicas no son factores diferenciadores en los resultados de comprensión y dominio de lectoescritura, no teniendo efecto las variables de género, nivel académico, años de servicio, ingresos, edad y otras variables. Solo la cantidad de estudiantes por sesión tuvo significancia estadística, ya que aquellos docentes con menos de 35 estudiantes obtuvieron un mejor desempeño en la prueba y de éstos los que recibieron actualizaciones en matemáticas estuvieron a la vez mejores calificaciones.

En el caso del país pueden aprovecharse las actualizaciones, los grupos y otros espacios de capacitación con el fin de fortalecer las destrezas de lectura y escritura que se encuentran en peor situación. Tal es el caso de la mejora de la lectura inferencial y crítica, así como el manejo de estructuras sintácticas y redacción en la escritura. A la vez nos abocamos a la recomendación de Tovar (2009) sobre la evidente necesidad de que los docentes sean lectores y escritores para que puedan promover estos procesos en sus estudiantes. Esto podría lograrse creando políticas públicas, así como acompañamiento y motivación del cuerpo docente acercándolo a los libros, y transformándolos en escritores.

Aunque algunos autores como Sánchez (2002) relacionan el fracaso escolar como un efecto de la debilidad en lectoescritura de los niños, en este estudio no tuvimos evidencia estadística para relacionar los puntajes de las pruebas de lectura y escritura obtenidos por los docentes con el nivel de fracaso de los centros con mayor o menor nivel del Índice de Fracaso Escolar (IFE).

VIII. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El estudio crea un espacio de debate para la articulación de políticas públicas y de acciones puntuales que mejoren la calidad educativa de los docentes en el nivel inicial y básico. Sin embargo, tiene algunas limitaciones que detallamos a continuación:

- Aunque se usó un instrumento (PAEP), usado con éxito en otros países Latinoamericano y se adaptó a nuestra cultura, obteniendo altos índices de confiabilidad, el instrumento no fue estandarizado en la República Dominicana previo a su aplicación.
- Los niveles de lectura expuestos en la prueba podrían ser más alto de lo exigido para los profesores de los centros públicos bajo estudio.
- No es un estudio causal, por ende de cara al futuro, se debe realizar un estudio que indague sobre las razones por las cuales los profesores de centros públicos alcanzaron los niveles de lectura obtenidos.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre de Ramírez, R. (2008). Fomentar la Lectura y la Escritura en Estudiantes de Formación Docente. *Acción Pedagógica*, 86-95.
- Alanis, A., Bastián, T., Puente, S., Rodríguez, V., & Sánchez, M. (2012). Implementación de una Secuencia Didáctica en la Formación Docente Inicial para el Desarrollo de Prácticas de Lectura y Escritura en Situación de Aprendizaje de Nuevos Conceptos. En U. N. Sarmiento, *La lectura y la escritura en la formación académica docente y profesional* (págs. 305-313). Argentina: Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional.
- Álvarez Calderón, R. d., Martínez Ocaranza, A. E., & Gómez Díaz, G. (2012). Formación de profesores en lectura y redacción una experiencia en la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México. En L. Laco, L. Natale, & M. Avila, *La lectura y la escritura en la formación académica, docente y profesional* (págs. 284-292). Sarmiento Argentina: Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional.
- Arnaiz Sánchez, P., Castro Morera, M., & Martínez Abellán, R. (2008). Indicadores de Calidad para la Atención a la Diversidad. *Revista inter-universitaria de investigación sobre discapacidad e interculturalidad*, 35-59.
- Arrieta de Mesa, B., Batista Ojeda, J. T., Meza Cepeda, R. D., & Meza Corona, D. Y. (2006). La Comprensión Lectora y La Redacción Académica como Centro del Curriculum. *Acción Pedagógica*, 94-98.
- Cardinale, L. (2006-2007). La Lectura y Escritura en la Universidad. *Aportes para la Reflexión desde la Pedagogía Crítica*. Pilquen, 1-5.
- Castronovo, A., Zamudio, A., & Picotto, D. (2012). El Problema de la Lectura y la Escritura Académica. En U. N. Sarmiento, *La lectura y la escritura en la formación académica docente y profesional* (págs. 147-157). Argentina: Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional.
- Díaz Mendoza, S. (s.f.). La Lectura como Instrumento del Desarrollo. Quinto Encuentro: "Memoria de una Experiencia, (págs.21-25). México. Docente"
- Dubois, M. E. (1990). El factor olvidado en la formación de los maestros. *Lectura y Vida*, 32-35.
- Escalante de Urrecheaga, D., & Caldera de Briceño, R. (2006). Todo docente es un maestro de lectura. *El paradigma del lector estratégico*. *Acción Pedagógica*, 112-119.
- Ferrando, P. J. (1996). Evaluación de la Unidimensionalidad de los Ítems Mediante Análisis Factorial. *Psicothema*, 397-410.
- Goicoechea, A. P. (2002). Imputación basada en árboles de clasificación. *Eustat*. González Durán, N. C. (2012). Dominio de los contenidos matemáticos por parte del docente, como factor de éxito o fracaso escolar en el Primer Ciclo del Nivel Básico en República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana: Ministerio de Educación de la República Dominicana / Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CEC/SICA) / IDEICE.
- Goyes Morán, A., & Klein, I. (2012). Alcances, limitaciones y retos en la enseñanza de la escritura en la universidad (dos casos: Colombia y Argentina). En L. Laco, L. Natale, & M. Ávila, *La lectura y la escritura en la formación académica docente y profesional* (págs. 6-9). Sarmiento, Argentina: Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional.
- Grau Vidal, R., Pina Calvo, T., & Sancho Alvarez, C. (2011). Posibles causas del fracaso escolar y el retorno al sistema. *Hekademos. Revista Digital*, 55-76.
- Instituto Dominicano de Evaluación de la Calidad Educativa (IDEICE). (2013). *Las concepciones docentes sobre la Lectoescritura y los factores de éxito o fracaso escolar*. Santo Domingo, República Dominicana: IDEICE.

- LASPAU. (14 de 12 de 2015). LASPAU. Obtenido de laspau.harvard.edu: www.laspau.harvard.edu/paep
- Martínez S., M. C. (2002). Estrategias de lectura y escritura de textos. Perspectivas teóricas y talleres. Cali, Colombia: Universidad del Valle, Cátedra UNESCO-MECEAL: Lectura y Escritura.
- Matas Terrón, A. (2010). Introducción al análisis de la Teoría de Respuesta al Ítem. Aidesoc.
- Millet, F. O. (2011). Indicadores que mejoran la calidad en los centros educativos. IX Jornades de xarxes d'investigació en docència universitària (pág. 101). Valencia: Universidad Católica de Valencia.
- Morales, O. A. (2002). Actualización Docente y Cambios en las Concepciones Teóricas sobre el Aprendizaje de la Lectura y la Escritura de Docentes de Educación Básica. EDUCERE, 324-330.
- Otañi, I., & Gaspar, M. (2002). Gramática, lectura y escritura: aportes para redefinir el lugar de la gramática en la escuela. Ponencia del Simposio Internacional: Lectura y escritura: nuevos desafíos (pág. Vol. 4 No. 5). Universidad Nacional de Cuyo.
- Ricoy Lorenzo, M. d., & Feliz Murias, T. (2002). Estrategias de Intervención. Educación XXI. UNED, 171-197.
- Rizopoulos, D. (2006). ltm: An R package for latent variable modeling and item response theory analyses. *Journal of statistical software*, 1-25.
- Sánchez, C. (2002). La Escuela, El Fracaso Escolar y la Lectura. EDUCERE, 258-267. Sánchez, C. (2003). El Nuevo Rol del Docente Especialista en la Prevención del Fracaso Escolar. EDUCERE, 151-158.
- Simón, H. A. (1996). Observations on the sciences of science learning. Pittsburgh, PA, EEUU: Departamento de Psicología, Carnegie Mellon University.
- Tovar, R. M. (2009). La Formación como Lector y Escritor: Un Reto Para El Docente. EDUCERE, 109-116.
- Velez, E., Schiefelbein, E., & Valenzuela, J. (1993). Factores que Afectan el Rendimiento Académico en la Educación Primaria. Organización de Estados Americanos (OEA).
- Vigotsky, L. (1962). *Thought and language*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. Wigfield, A., & Guthrie, J. T. (2000). Engagement and motivation in reading. *Handbook of reading research*, 403-422.
- Zamora Aguilar, R. (2001). Yo, Tú, Nosotros, de Los Libros y El Cosquilleo de Palabras Que Nos Produce La Lectura. Quinto Encuentro: "Memoria de, una (págs. 21 Experiencia-25). México. Do

X. ANEXOS

10.1 PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS Y DISTRACTORES EN LECTURA

Las respuestas marcadas en color azul, representan la opción correcta del cuestionario. Los números representan el porcentaje de respuesta.

P1LECT	Opción	%	P14LECT	
	A	66.3	A	18.3
	B	13.8	B	40.1
	C	5.7	C	15.4
	D	6.5	D	11.3
	E	6.4	E	6.2
	F (NO SABE / NO RESPONDE)	1.2	F (NO SABE / NO RESPONDE)	8.7
	Total	100.0	Total	100.0

P2LECT		%	P15LECT	
	A	69.6	A	14.4
	B	9.9	B	35.6
	C	3.2	C	21.8
	D	9.8	D	8.9
	E	5.7	E	7.0
	F (NO SABE / NO RESPONDE)	1.9	F (NO SABE / NO RESPONDE)	12.4
	Total	100.0	Total	100.0

P3LECT		%	P16LECT	
	A	11.2	A	29.0
	B	22.7	B	40.1
	C	8.0	C	9.7
	D	11.7	D	2.6
	E	43.9	E	4.5
	F (NO SABE / NO RESPONDE)	2.5	F (NO SABE / NO RESPONDE)	14.0
	Total	100.0	Total	100.0

P4LECT		%	P17LECT	
	A	21.4	A	29.0
	B	15.1	B	40.1
	C	38.5	C	9.7
	D	14.2	D	2.6
	E	5.0	E	4.5
	F (NO SABE / NO RESPONDE)	5.7	F (NO SABE / NO RESPONDE)	14.0
	Total	100.0	Total	100.0

P5LECT		P18LECT	
A	10.4	A	48.4
B	15.9	B	16.0
C	26.8	C	13.5
D	22.9	D	1.6
E	18.3	E	4.8
F (NO SABE / NO RESPONDE)	5.6	F (NO SABE / NO RESPONDE)	15.7
Total	100.0	Total	100.0

P6LECT		P19LECT	
A	26.7	A	27.5
B	24.6	B	8.2
C	20.0	C	16.4
D	24.1	D	6.6
E	2.4	E	23.6
F (NO SABE / NO RESPONDE)	2.2	F (NO SABE / NO RESPONDE)	17.7
Total	100.0	Total	100.0

P7LECT		P20LECT	
A	26.4	A	13.9
B	21.3	B	8.3
C	26.3	C	47.8
D	20.4	D	3.1
E	3.7	E	8.0
F (NO SABE / NO RESPONDE)	2.0	F (NO SABE / NO RESPONDE)	18.9
Total	100.0	Total	100.0

P8LECT		P21LECT	
A	7.6	A	16.7
B	6.7	B	10.0
C	76.4	C	7.7
D	4.9	D	37.3
E	3.4	E	6.2
F (NO SABE / NO RESPONDE)	1.0	F (NO SABE / NO RESPONDE)	22.1
Total	100.0	Total	100.0

P9LECT		P22LECT	
A	85.3	A	57.5
B	6.3	B	5.3
C	3.2	C	6.8
D	2.1	D	5.5
E	1.3	E	3.9
F (NO SABE / NO RESPONDE)	1.7	F (NO SABE / NO RESPONDE)	21.1
Total	100.0	Total	100.0

P10LECT		P23LECT	
A	23.3	A	7.2
B	14.4	B	11.9
C	31.4	C	6.5
D	25.5	D	9.4
E	1.8	E	42.4
F (NO SABE / NO RESPONDE)	3.5	F (NO SABE / NO RESPONDE)	22.5
Total	100.0	Total	100.00

P11LECT		P24LECT	
A	29.5	A	14.0
B	37.2	B	13.6
C	10.9	C	32.8
D	11.8	D	4.8
E	6.6	E	11.5
F (NO SABE / NO RESPONDE)	4.0	F (NO SABE / NO RESPONDE)	23.2
Total	100.0	Total	100.0

10.2 PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS Y DISTRACTORES EN ESCRITURA

Las respuestas marcadas en color azul, representan la opción correcta del cuestionario. Los números representan el porcentaje de respuesta.

P1E		P12E	
	%		%
A	66.1	A	31.6
B	19.3	B	18.6
C	2.7	C	7.5
D	3.9	D	32.7
E	7.4	E	4.7
F (NO SABE / NO RESPONDE)	.6	F (NO SABE / NO RESPONDE)	5.0
Total	100.0	Total	100.0

P2E		P13E	
	%		%
A	56.4	A	30.4
B	13.1	B	26.8
C	7.1	C	24.5
D	19.6	D	9.2
E	3.3	E	3.9
F (NO SABE / NO RESPONDE)	.4	F (NO SABE / NO RESPONDE)	5.1
Total	100.0	Total	100.0

P3E		P14E	
	%		%
A	54.1	A	9.4
B	18.8	B	36.0
C	15.4	C	6.4
D	5.7	D	11.7
E	4.4	E	31.2
F (NO SABE / NO RESPONDE)	1.6	F (NO SABE / NO RESPONDE)	5.3
Total	100.0	Total	100.0

P4E		P15E	
	%		%
A	21.8	A	16.8
B	12.8	B	16.0
C	11.4	C	15.1
D	49.0	D	19.4
E	3.6	E	24.5
F (NO SABE / NO RESPONDE)	1.3	F (NO SABE / NO RESPONDE)	8.1
Total	100.0	Total	100.0

P5E		P16E	
	%		%
A	26.8	A	14.3
B	29.6	B	19.2
C	17.6	C	11.8
D	4.6	D	32.8
E	20.2	E	12.5
F (NO SABE / NO RESPONDE)	1.1	F (NO SABE / NO RESPONDE)	9.4
Total	100.0	Total	100.0

P6E		P17E	
	%		%
A	16.8	A	12.1
B	58.6	B	21.4
C	12.2	C	14.2
D	8.9	D	12.0
E	1.4	E	28.4
F (NO SABE / NO RESPONDE)	2.1	F (NO SABE / NO RESPONDE)	11.9
Total	100.0	Total	100.0

P7E		P18E	
	%		%
A	42.7	A	25.5
B	33.7	B	24.0
C	7.8	C	15.2
D	4.8	D	10.9
E	7.9	E	9.7
F (NO SABE / NO RESPONDE)	3.1	F (NO SABE / NO RESPONDE)	14.7
Total	100.0	Total	100.0

P8E		P19E	
	%		%
A	25.0	A	17.1
B	14.8	B	20.4
C	21.8	C	24.0
D	15.4	D	14.2
E	18.4	E	7.1
F (NO SABE / NO RESPONDE)	4.7	F (NO SABE / NO RESPONDE)	17.2
Total	100.0	Total	100.0

P9E		P20E	
	%		%
A	14.6	A	13.0
B	36.8	B	13.4
C	23.7	C	16.3
D	10.3	D	24.1
E	12.2	E	13.4
F (NO SABE / NO RESPONDE)	2.4	F (NO SABE / NO RESPONDE)	19.9
Total	100.0	Total	100.0

P10E		P21E	
	%		%
A	13.2	A	30.5
B	25.2	B	14.0
C	23.2	C	9.4
D	9.5	D	15.0
E	25.9	E	9.2
F (NO SABE / NO RESPONDE)	3.0	F (NO SABE / NO RESPONDE)	21.9
Total	100.0	Total	100.0

P11E		P22E	
	%		%
A	18.1	A	21.8
B	11.4	B	11.7
C	43.9	C	14.4
D	13.5	D	13.4
E	9.0	E	16.6
F (NO SABE / NO RESPONDE)	4.1	F (NO SABE / NO RESPONDE)	22.1
Total	100.0	Total	100.0

P23E		P24E	
	%		%
A	18.6	A	12.1
B	11.0	B	22.2
C	25.8	C	19.6
D	13.3	D	10.6
E	7.4	E	10.4
F (NO SABE / NO RESPONDE)	23.9	F (NO SABE / NO RESPONDE)	25.1
Total	100.0	Total	100.0

P25E	
	%
A	11.9
B	13.6
C	23.5
D	10.9
E	14.0
F (NO SABE / NO RESPONDE)	26.0
Total	100.0



Instituto Dominicano de Evaluación e
Investigación de la Calidad Educativa

www.ideice.gob.do



ISBN: 978-99934-43-55-1

