

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA
Departamento de Proyectos de Ingeniería

Doctorado de Ingeniería de Proyectos: Medio Ambiente,
Seguridad, Calidad y Comunicación.

TESIS DOCTORAL:

**EL NIVEL DE COMPRENSIÓN LECTORA Y DE
REPRESENTACIÓN MENTAL EN LOS
ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE LAS
ESCUELAS PÚBLICAS Y PRIVADAS URBANAS
DEL DISTRITO ESCOLAR DE PONCE,
PUERTO RICO**

Autora: ROSANY RODRIGUEZ CINTRÓN

Director: DR. JESÚS ARZAMENDI

BARCELONA, ESPAÑA

2015

Aprobación Miembros del Comité

EL NIVEL DE COMPRENSIÓN LECTORA Y DE REPRESENTACIÓN MENTAL
EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE LAS ESCUELAS PÚBLICAS Y
PRIVADAS URBANAS DEL DISTRITO ESCOLAR DE PONCE, PUERTO RICO

Por

Rosany Rodríguez Cintrón

Certificamos que la presente investigación cumple con los requisitos para las disertaciones doctorales establecidos por la Escuela Graduada de la Universidad Politécnica de Cataluña, España.

Dr. _____

Presidente del Tribunal de Disertación

Dr. _____

Miembro del Tribunal de Disertación

Resumen

El propósito de esta investigación fue determinar el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico. Se recopilaron datos sociodemográficos relacionados con el género del estudiante, nivel socioeconómico y educativo de los padres de los participantes. Para establecer el nivel de comprensión lectora, literal, inferencial y crítico, se utilizó la taxonomía de Barret (1968) y para la representación mental, el modelo de construcción – integración de Kintsch (1998) en las categorías superficial, representación de texto base y modelo de situación. La investigación se realizó con 155 estudiantes de sexto grado de ambos sexos, matriculados en escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce. El instrumento consistió de una prueba que contiene reactivos de comprensión lectora y de representación mental. Éste fue validado mediante una prueba piloto y por un panel de expertos. Los resultados demostraron que en ambos sistemas educativos, el nivel de comprensión lectora prevaleciente fue el literal y el nivel de representación mental fue el superficial. Se encontró diferencia significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental según el sistema educativo. Además, se encontraron diferencias significativas entre las variables y el nivel socioeconómico y grado de escolaridad de los padres de los participantes. Por el contrario, no hubo diferencias significativas según el género. Esta investigación demostró que existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce. Esa relación se vio reflejada en los respectivos niveles de las variables estudiadas.

Palabras claves: Nivel de comprensión lectora, nivel de representación mental, modelo construcción- integración de Kintsch.

Abstract

The purpose of this research was to determine the level of reading comprehension and mental representation in sixth grade students in urban public and private schools in the District of Ponce, Puerto Rico. Sociodemographic data related to the student's gender, socioeconomic and educational level of the parents of the participants were collected. To set the level of reading, literal, inferential and critical comprehension, taxonomy of Barret (1968) was used and for the mental representation, the building model - integrating Kintsch (1998) on the categories surface code, base text and model situation. The research was conducted with 155 sixth grade students of both genders, enrolled in public and private urban schools Ponce School District. The instrument consisted of a test containing items of reading comprehension and mental representation. This was validated by a pilot and a panel of experts. The results showed that in both educational systems, the prevailing level of reading comprehension was the literal and the level of mental representation was superficial. Significant difference between the level of reading comprehension and mental representation by educational system was found. Moreover, significant differences between the variables and socioeconomic status and educational level of the parents of the participants were found. By contrast, there were no significant differences by gender. This research showed that there is significant relationship between the level of reading comprehension and mental representation in sixth grade students in urban public and private schools in the School District of Ponce. That relationship was reflected in the respective levels of the variables.

Keywords: reading comprehension level, level of mental representation, construction-integration model Kintsch.

Prólogo

Las destrezas de comprensión lectora son fundamentales en el proceso de aprendizaje del individuo a lo largo de las etapas de desarrollo. Los estudios han demostrado la relación entre el nivel de comprensión y el rendimiento académico en las diversas asignaturas (Marchant, Lucchini y Cuadrado, 2007; Demagistri, 2009). Cuando los estudiantes poseen habilidades lectoras y las integran con sus conocimientos previos, construyen el significado del contenido del texto de manera eficaz (León, 2001; Demagistri, 2009).

La comprensión lectora es un proceso cognitivo complejo que ocurre cuando el lector integra la información explícita del texto con ideas propias y conocimientos previos (Tijero, 2009). Por otro lado, bajo el Modelo de Construcción-Integración de Kintsch, la comprensión lectora se concibe como el resultado de un proceso de integración de información, el cual conlleva que el individuo elabore unos esquemas llamados representaciones mentales (Martínez, Vidal-Abarca, Sellés y Gilabert, 2008; Tijero, 2009). Esas representaciones mentales relacionadas con las experiencias previas del lector, intervienen en la comprensión lectora del estudiante (Tijero, 2009). Los lectores eficaces poseen un razonamiento profundo, capaces de emitir juicios valorativos, de realizar inferencias e indagar más allá de la información explícitamente reseñada en la lectura (Díaz Barriga, 1999, citado en Vázquez Pérez, 2006).

En Puerto Rico, el Departamento de Educación, conocido por sus siglas DEPR, redactó un documento relacionado con los Estándares de Contenido y Expectativas de Grado en el Programa de Español (DEPR, 2007, 2014). El propósito de este documento

fue establecer las destrezas y los niveles de comprensión del estudiante en cada grado.

Para estos fines, este organismo gubernamental implantó diversos textos a utilizarse en el transcurso de la formación educativa del estudiante.

A pesar de los esfuerzos realizados por el Departamento de Educación de Puerto Rico, los resultados obtenidos por los estudiantes en las Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico en Español reflejaron deficiencias en las competencias relacionadas a la materia. Para el año 2009, solo un 39% de los estudiantes alcanzó un nivel proficiente en español. (Anuario Estadístico del Sistema Educativo de Puerto Rico, 2014).

Esta situación es inclusiva también, en el sistema educativo privado de Puerto Rico. Los resultados de las pruebas de aprovechamiento académico en el sistema privado, conocidas como *Learn Aid*, reflejaron que para el año escolar 2011-2012 la cantidad total de estudiantes matriculados en el sistema privado que fueron proficientes en la materia de español fue de 64%, en comparación con el 66% obtenido en el 2010, observándose una tendencia descendente a partir del año 2009, donde el 67% de los estudiantes alcanzaron un nivel proficiente (www.estadisticas.gobierno.pr). En contraste, cuando se compararon las estadísticas concernientes al nivel de proficiencia de todos los alumnos del sistema educativo público que tomaron la prueba de español mostraron una tendencia ascendente a partir del año 2009 con un 39%, hasta el año 2012, donde el nivel de proficiencia aumentó a un 46%. No obstante, la mayor cantidad de estudiantes proficientes, en dicha materia, se encontró en el sistema educativo privado.

Es por esto que la investigación tuvo como uno de sus propósitos determinar el nivel de comprensión lectora y de representación mental en ambos sistemas, tanto en el

público como en el privado. Otro de sus propósitos fue determinar si existen diferencias significativas entre las variables seleccionadas en esta investigación en ambos sistemas educativos.

La investigadora utilizó como referencia teórica para establecer el alcance de la comprensión lectora, tres de los niveles establecidos en la Taxonomía de Barret (1968): literal, inferencial y crítico. También se sustentó la misma mediante el modelo de construcción-integración de Walter Kintsch (1998). Este autor propone que en el proceso de comprensión acontecen diferentes modelos de representación mental, cónsonos con distintos niveles, que transcurren desde una comprensión superficial, continúa en el texto base hasta llegar a un nivel más avanzado llamado modelo de situación (Kintsch,1998).

Esta investigación permitió determinar si, el sistema público y el privado, lograron promover el nivel de competencia lectora y de representación mental en sus estudiantes correspondiente al grado. Los hallazgos contribuyeron a obtener un panorama real de la situación actual de los estudiantes participantes, respecto a su nivel de comprensión lectora y de representación mental en las escuelas elementales públicas y privadas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico.

Dedicatoria

Nada es posible, si no es por la gracia de nuestro Padre Celestial. A Él todo el honor y la gloria. Dedico este trabajo a la memoria de mi madre, Antonia Cintrón (Q.E.P.D). Fue una mujer humilde, valiente y luchadora, con un corazón lleno de amor y generosidad. Me enseñó grandes valores, entre ellos, la importancia de estudiar para crecer en el ámbito personal y profesional. A mi esposo, principal motivador, quien me alentó a perseverar hasta conseguir esta meta. En los momentos en que me embargaba la duda y el agotamiento, su apoyo incondicional ayudó a mantenerme enfocada en este proyecto. A mis hijos, por su amor y su paciencia.

Agradecimientos

Extiendo mi agradecimiento a las personas que con su aportación, hicieron posible la culminación de este proceso. Agradezco a los maestros, a los directores de escuelas públicas y de colegios privados, a los expertos evaluadores y a todos aquellos que colaboraron de una manera u otra, para que fluyera el proceso investigativo sin inconvenientes.

A mi mentor, el Dr. Jesús Arzamendi, por demostrar el extraordinario nivel de confianza que tenía en mí. Reconozco de una manera especial a la Dra. Carmen Rivera Bodón y a la Dra. María de los Milagros Pérez, quienes, con sus excelentes recomendaciones, sirvieron de faro al principio del camino. A mi querida amiga, Sonia Negrón, por la solidaridad demostrada y porque sus conocimientos y destrezas fueron esenciales para la culminación de este trabajo.

En última instancia, deseo extender mi agradecimiento a una excelente profesional del área de la educación, la Dra. Elsa Torres Rodríguez. Ella con su vasta experiencia en el campo de la investigación educativa me brindó valiosas recomendaciones en un momento vital para la conclusión de esta disertación doctoral.

Finalmente y no menos importante, expreso mi infinita gratitud al Padre Celestial, por concederme la salud y la oportunidad de finalizar tan ardua tarea. Desde lo más profundo de mi corazón, le pido a Dios Todopoderoso que recompense inmensamente, con grandes bendiciones, la generosidad y el respaldo mostrado por todos hacia mi persona.

Tabla de Contenido

Aprobación Miembros del Comité.....	i
Resumen.....	ii
Abstract.....	iii
Prólogo.....	iv
Dedicatoria.....	vii
Agradecimientos	viii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
Propósito del estudio	8
Justificación del estudio	9
Planteamiento del problema	11
Preguntas de Investigación.....	12
Hipótesis.....	13
Variables.....	14
Objetivo General	14
Objetivos específicos.....	14
Definición de términos	15
Definiciones conceptuales	15
Definiciones operacionales.....	19
Limitaciones de la investigación.....	19
CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA	21
Introducción	21
La comprensión lectora	21
La comprensión lectora y el hipertexto	26
Modelos de comprensión lectora.....	27
El modelo cognitivo de construcción-integración y la representación mental.....	28
Aspectos que influyen en la comprensión lectora y la representación mental.....	31
El conocimiento previo	32
El género	34

Tipo de sistema educativo.....	35
Las inferencias.....	37
Tipo de texto.....	40
Contexto sociocultural.....	42
Motivación del alumno.....	44
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	46
Introducción	46
Descripción del estudio	46
Descripción de la población	47
Selección de la muestra	47
Instrumento de investigación: descripción y validación	48
Descripción del instrumento de investigación	48
Validez y fiabilidad	59
Procedimiento general para la recopilación de los datos	61
Análisis estadísticos	62
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS.....	66
Hoja de información sociodemográfica	67
Hallazgos relacionados con los datos sociodemográficos.....	68
Distribución de los sujetos participantes	69
Análisis descriptivo de los datos obtenidos relacionados a la variable nivel de comprensión lectora de los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce en términos de su género.....	71
Distribución de los participantes por grado académico del padre.....	73
Distribución de los participantes por el estatus laboral del padre	75
Distribución según el grado académico obtenido por la madre de los participantes	76
Análisis según el grado académico de los padres:	78
Distribución del número de personas que viven con el participante.....	81
Distribución por el ingreso familiar anual de los participantes de las escuelas públicas.....	82
Distribución de los participantes de las escuelas privadas por el ingreso familiar anual.	84

Distribución de todos los participantes por el ingreso familiar anual.	85
Distribución de los participantes por nivel socioeconómico.....	87
Hallazgos relacionados con las variables de investigación.	92
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	117
Conclusiones	127
Referencias Bibliográficas	134

Lista de Tablas

Tabla 1. Reactivos correspondientes a la Prueba de Comprensión Lectora y Representación Mental.	58
Tabla 2. Niveles Teóricos del Coeficiente Alfa de Cronbach.	60
Tabla 3. Fiabilidad del instrumento administrado a los participantes.	61
Tabla 4. Relación de instrumentos administrados para el estudio.	68
Tabla 5. Distribución de los participantes por tipo de escuela	69
Tabla 6. Distribución de los participantes por escuela	70
Tabla 7. Distribución de los participantes por sexo	71
Tabla 8. Análisis de contraste de medias (Prueba t Student) entre los estudiantes del género femenino y del género masculino de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto los niveles de comprensión lectora	72
Tabla 9. Análisis de contraste de medias (Prueba t Student) entre los estudiantes del género femenino y del género masculino de las escuelas públicas y privadas del Distrito Escolar de Ponce respecto a los niveles de representación mental.....	73
Tabla 10. Distribución de los padres de los participantes por grado académico del padre	74
Tabla 11. Distribución de los participantes por el estatus laboral del padre.....	75
Tabla 12. Distribución de los participantes por grado académico de la madre	77
Tabla 13. Análisis de varianza ANOVA entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce por el grado de escolaridad de los padres respecto al nivel de comprensión lectora.....	79
Tabla 14. Análisis de varianza ANOVA entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas del Distrito Escolar de Ponce por el grado de escolaridad de los padres respecto al nivel de representación mental.....	80
Tabla 15. Distribución del número de personas que viven con el participante	82

Tabla 16. Análisis de contraste de medias (Prueba t Student) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce por nivel sociocultural respecto al nivel de comprensión lectora.....	89
Tabla 17. Análisis de contraste de medias (Prueba t Student) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce por nivel sociocultural respecto al nivel de representación mental	90
Tabla 18. Análisis de varianza (ANOVA) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce por el grado de escolaridad de los padres, respecto al nivel de representación mental	91
Tabla 19. Análisis de contraste de medias (Prueba t Student) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, respecto al nivel de comprensión lectora.....	96
Tabla 20. Resultados por ítems, escuela pública A.	97
Tabla 21. Resultados por ítems, escuela pública B.....	99
Tabla 22. Resultados por ítems, escuela pública C	101
Tabla 23. Resultados por ítems, escuela privada D	102
Tabla 24. Resultados por ítems, escuela privada E.....	104
Tabla 25. Resultados por ítems, escuela privada F.....	105
Tabla 26. Datos descriptivos por destrezas del instrumento Prueba de comprensión lectora y representación mental para estudiantes de sexto grado (Rodríguez Cintrón, 2014)	107
Tabla 27. Puntuaciones promedio del nivel de representación mental de los participantes.....	112
Tabla 28. Análisis de contraste de medias (Prueba t Student) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto al nivel de representación mental	114

Tabla 29. Matriz de Correlación(r) entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.116

Lista de Figuras

Figura 1	Constructos Teóricos de la Investigación. Fuente: elaboración propia.....	57
Figura 2	Distribución de los participantes por el ingreso familiar anual de los estudiantes de las escuelas públicas.	83
Figura 3	Distribución de los participantes de las escuelas privadas por el ingreso familiar anual.....	85
Figura 4	Distribución de todos los participantes por el ingreso familiar anual	86
Figura 5	Distribución de los participantes de escuelas públicas y escuelas privadas por el nivel socioeconómico	88
Figura 6	Niveles de comprensión lectora de los estudiantes de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.....	93
Figura 7	Niveles de comprensión lectora de los estudiantes de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce..	94
Figura 8	Nivel de representación mental de los estudiantes de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.....	109
Figura 9	Niveles de representación mental de los estudiantes de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.	111

Lista de Anejos

<u>Anejo</u>	<u>Título</u>	<u>Página</u>
I	Autorización de la autora del texto ¡Que mar tan movido!	146
II	Autorización para realizar la prueba piloto	147
III.	Autorización para llevar a cabo estudio en escuelas o dependencias del Departamento de Educación.....	149
IV	Autorización de la Superintendencia de Escuelas Católicas para llevar a cabo el estudio	152
	Instrumento:	
V	Carta de presentación	153
VI	Hoja de consentimiento informado para menores de edad.....	154
VII.	Planilla de especificaciones para la prueba de comprensión lectora y representación mental.....	157

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La lectura es una actividad esencial para la evolución intelectual, social y cultural de los pueblos. Es una actividad cognitiva compleja, que amplía horizontes y promueve el aprendizaje profundo; por tanto, la comprensión representa un elemento esencial para la adquisición de conocimientos (León, 2004). El marco conceptual del proyecto “Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos” (conocido por sus siglas PISA), define la capacidad lectora como una competencia adquirida en la escuela a través de las experiencias particulares que requiere comprensión y reflexión personal a partir de textos escritos (Sanz Moreno, 2006). Además, este autor sostiene que la comprensión lectora contribuye a desarrollar el conocimiento y el potencial individual, facilita el alcanzar las metas propias y a su vez, capacita al ciudadano para que pueda participar activamente en la sociedad. Desde esa misma perspectiva, Demagistri, 2009; San José, Fernández y Vidal-Abarca (2010) sostienen que la comprensión lectora es importante debido a la influencia que ejerce en el desarrollo de múltiples destrezas, vital para la adquisición de conocimientos en las asignaturas y el rendimiento académico.

La manera en que se lee actualmente ha experimentado cambios con el surgimiento de los avances tecnológicos y requiere del lector nuevas destrezas (Coiro, 2003). El deseo de leer emana de una voluntad personal, que actualmente se debate entre la preferencia hacia el hipertexto o a la lectura tradicional a través del medio impreso, y encontraron un efecto positivo, específicamente en el interés y la comprensión lectora de los estudiantes, cuando leen en la computadora. (Morro Vega, 2010). No obstante,

independientemente del recurso que se utilice para llevar a cabo la lectura y del motivo que impulse a leer, comprender lo leído es una función esencial para la adquisición de conocimientos (León, 2004). Para alcanzar este objetivo, Carrasco (2003) propone el desarrollo de estrategias de lectura para mejorar la comprensión. De igual manera, Parodi (2003) concuerda con Carrasco respecto a la importancia de la lectura. Él plantea que los buenos lectores tienden a ser buenos escritores y a producir escritos sintácticamente más complejos que los lectores menos eficientes. Señala además, que los mejores escritores leen más que los escritores menos eficientes.

Las dificultades en la comprensión lectora se inician en la niñez temprana y van aumentando con el tiempo, si no se atienden de manera inmediata (Gómez, 2008). Un estudio realizado por este investigador en México, reveló que los estudiantes de primer grado de escuelas públicas obtuvieron puntuaciones inferiores en pruebas que medían habilidades lectoras. Por otro lado, aquellos estudiantes provenientes de escuelas privadas evidenciaron una gran disparidad en el nivel de comprensión lectora, comparados con los estudiantes de escuela pública (Gómez, 2008).

La comprensión lectora representa una de las principales dificultades que confrontan los estudiantes tanto de Puerto Rico como en Estados Unidos. Así lo demuestran los resultados de diferentes pruebas publicadas en diversas fuentes (www.data.pr.gov, The Nation's Report Card, 2007). La mayor preocupación estriba en que los niveles de comprensión lectora están por debajo de lo esperado para los diversos niveles educativos (Carreño, 2000; Cubas Barrueto, 2007). Este es un problema global

que ha sido estudiado tanto en Europa, como en América Latina y en Estados Unidos, desde diferentes perspectivas (Candel, Fernández y León, 2006; Cubas Barrueto, 2007; San José, Fernández y Vidal-Abarca, 2010; Bayat, Şekercioğlu y Bakır, 2014; Ming y Wing-Ying Chou, 2014).

Un estudio realizado en Perú con estudiantes de sexto grado demostró que el rendimiento de los estudiantes se encontraba por debajo del grado que cursaban (Cubas Barrueto, 2007). También se ha demostrado que esta dificultad se relaciona con diversos factores tales como: escasos recursos económicos, la falta de apoyo del entorno familiar, deficiencias del proceso de enseñanza aprendizaje, así como al factor maestro (Thorne, 2005, citado por Cubas Barrueto, 2007). Puerto Rico confronta una situación similar a Perú, donde los estudiantes muestran deficiencias en la comprensión lectora y obtienen bajas puntuaciones en las Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico en la materia de español (Anuario Estadístico del Sistema Educativo, 2014).

La cantidad de estudiantes graduados de cuarto año de las escuelas públicas se redujo del año escolar 2005-2006 con 31,985 estudiantes, a 15,910 en el 2006-2007. Asimismo, refleja un incremento en la cantidad de personas que no completan la educación básica. Además, en el año 2008-2009 sólo el 21% de los estudiantes de undécimo grado alcanzó un nivel de dominio avanzado del idioma español, mientras el 49% de los estudiantes del mismo grado logró sólo un dominio proficiente de su idioma vernáculo en estas pruebas (www.tendenciaspr.com). También se encontró que en el año 2012, el 52% de los estudiantes que tomaron las Pruebas Puertorriqueñas de

Aprovechamiento Académico en la materia de español, el 19% se encontraban en un nivel pre básico o 33% en el básico (Anuario Estadístico del Sistema Educativo Año Escolar 2011-2012). De igual manera, en el año 2012, los datos revelan que de los estudiantes de grado 11 matriculados en las escuelas públicas de Puerto Rico, que tomaron dicha prueba, sólo un 40% llegó al nivel de proficiencia en esa asignatura (Anuario Estadístico del Sistema Educativo, supra).

Como consecuencia de esto, existe evidencia de que los estudiantes se gradúan con deficiencias en el dominio del idioma español. Esa situación es preocupante si se toma en cuenta que la comprensión lectora es un aspecto fundamental para la educación superior (Guerra y Guevara, 2013). Es un problema serio que debe atenderse con prontitud si se desea mejorar el perfil del futuro profesional, puesto que la comprensión lectora se considera un requisito importante para la adquisición de conocimientos (León, 2004).

Delgado, Ecurra, Atalaya, Álvarez, Pequeña y Santibáñez (2005) sostienen que la comprensión lectora es resultado de procesos cognitivos de alto nivel que complementa los conocimientos con el trasfondo cultural del lector, unido a la información del texto. Sanz Moreno (2006) sostiene que la lectura promueve el potencial del individuo y lo prepara para que pueda participar activamente en la sociedad. Este autor considera que una sociedad cuyos ciudadanos no leen activamente padecerá de enajenación y privación cultural debido a que la lectura desarrolla el conocimiento.

La interpretación de lectura requiere que el lector posea destrezas complejas bien desarrolladas, las cuales pueda emplear en cualquier momento para descifrar y comprender el significado de un texto escrito, permitiéndole reflexionar, analizar y relacionar lo leído con los conocimientos previamente adquiridos (Monroy y Gómez, 2009). Entonces, la comprensión lectora supone para el lector, poseer destrezas más allá que la simple decodificación de palabras e involucra el uso del razonamiento deductivo e inductivo, el análisis crítico, la elaboración de inferencias, la reflexión y la evaluación que permitan vincular la información del contenido con los conocimientos previos (Martínez, Vidal-Abarca, Sellés y Gilabert, 2008; Monroy Gómez, 2009). Es un proceso cognitivo donde el lector logra la integración del contenido del texto y su propio conocimiento, a través de la realización de inferencias y de la reflexión, de tal manera que la comprensión sea completa y eficaz (León, et. al, 2009). Los estudiantes con un mejor dominio de las destrezas de lectura muestran mejor rendimiento en asignaturas tales como lenguaje, matemáticas y ciencias (Marchant, Luchinni y Cuadrado, 2007; Bayat, Sekercioglu y Bakir, 2014).

Es importante resaltar que la lectura es un proceso cuyo dominio ocurre gradualmente, especialmente durante los primeros años de aprendizaje y debe ser estimulado a plenitud en el transcurso de la educación del alumno para que adquiera la capacidad de comprender textos complejos (Marchant, Lucchini y Cuadrado, 2007). Esa incapacidad para efectuar una comprensión lectora profunda afecta el desempeño escolar y el rendimiento académico en las diversas materias tales como español, ciencias,

matemáticas, geografía, entre otras (Kutlu, Yıldırım, Bilican y Kumandaş, 2011; Baya, Şekercioğlu y Bakır, 2014).

La lectura involucra también, niveles de representación mental sumamente complejos (Díaz y de Vega, 2003). Desde la perspectiva del Modelo de Construcción-Integración de Walter Kintsch (1998), un buen proceso de comprensión lectora permite la construcción de esquemas o representaciones mentales que contribuyen a la interpretación de la información leída en la medida en que son integrados con las experiencias previas del lector para poder descifrar de manera coherente el significado del texto escrito. La teoría de Kintsch propone que los lectores construyen tres niveles de representación mental durante el proceso de lectura. Estos son: la representación superficial o código de superficie, la representación del texto base y la representación del modelo de situación.

La representación superficial corresponde al nivel básico de la comprensión lectora. Está basado en el contenido explícito del texto y constituye un registro breve de palabras y oraciones exactas (Ramos, 2006; Tijero 2009). En el segundo nivel denominado como representación texto base, se establecen conexiones entre las ideas de las oraciones leídas y se refiere al aspecto semántico. El tercer nivel conocido como representación del modelo de situación constituye la fase final del proceso de comprensión, donde el estudiante interpreta la lectura a base de su experiencia a través de los conocimientos previos y elabora inferencias acerca del contenido que lo conducen a una comprensión profunda (Ramos, 2006; Tijero, 2009; Vega, Banales, Reyna y Pérez,

2014). Por otro lado, Ramos (2006) sostiene que la función principal del nivel de representación del modelo de situación es servir de apoyo a los procesos cognitivos que el lector necesita para lograr una comprensión global y abarcadora.

La comprensión lectora y los niveles de representación mental se establecen como parte del proceso, independientemente del medio que utilice el lector para llevar a cabo la lectura (León, 2004; López, 2008; Morro Vega, 2010). La manera de leer se ha transformado con la llegada del hipertexto. A pesar de esto, León (2004) considera que la tecnología ha creado en los niños una cultura icónica que promueve el ocio en detrimento de la lectura. Seghayer (2001) y Coiro (2003) plantean desventajas en el uso del hipertexto debido a que interfiere con la capacidad de concentración. El alumno tiene que hacer mayor esfuerzo por mantenerse enfocado en lo que lee para no caer en la desorientación que provoca el cambiar de una lectura a otra. Sin embargo, Morro Vega (2010) encontró en su investigación que el uso del hipertexto contribuye a mejorar el rendimiento académico y la comprensión lectora.

El 28 de agosto de 1990, la Ley Orgánica del Departamento de Educación de Puerto Rico (Ley # 68) estableció en el artículo 2.1 que al completar su educación, el estudiante debe poseer las destrezas y competencias establecidas en el currículo. (Lexjuris.com). De esta forma el sistema educativo aspira a contribuir al desarrollo integral del educando. Este artículo reafirma que las deficiencias en lectura se atiendan desde el nivel primario con el fin de fomentar un desarrollo óptimo de las habilidades lectoras y la comprensión. Es decir, que exista una congruencia entre las competencias

establecidas en los estándares y las expectativas de grado. No obstante, para alcanzar ese objetivo y corregir las deficiencias es necesario determinar con exactitud donde los estudiantes se encuentran respecto a los niveles implantados por el sistema educativo.

La interrogante de la presente investigación emergió de la preocupación por determinar cuál es el nivel de comprensión lectora y de representación mental que poseen los estudiantes puertorriqueños según el sistema educativo en que están matriculados. Se circunscribió a los estudiantes puertorriqueños de sexto grado, tanto del sistema público como privado.

Como se ha expuesto anteriormente, este tema ha sido motivo de preocupación para diversos investigadores, los cuales lo han abordado desde diferentes perspectivas y en distintos niveles educativos (Montanero, Blázquez y León, 2002; Candel, Fernández y León, 2006; Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert, 2008; San José, Fernández y Vidal-Abarca, 2010; Vega, Bañales, Reyna y Pérez, 2014). Sin embargo, aún queda mucho por aportar acerca del tema.

Propósito del estudio

El propósito de este estudio fue determinar el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico. La base empírica que sustenta el interés de la investigadora en la realización de este estudio, se detalla a continuación.

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Justificación del estudio

Los resultados obtenidos por los estudiantes puertorriqueños en las pruebas de aprovechamiento académico, tanto en el sistema público como privado, evidencian que los estudiantes no alcanzan un dominio proficiente de las destrezas relacionadas con la materia de español (Anuario Estadístico del Sistema Educativo Año Escolar 2011-2012). Los datos publicados en diferentes fuentes revelaron que la comprensión lectora representa una de las dificultades confrontadas por los estudiantes de Puerto Rico en relación con el proceso de aprendizaje del idioma primario (Anuario Estadístico del Sistema Educativo, supra).

Las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en las Pruebas Puertorriqueñas de “Aprovechamiento Académico y Evaluación Alterna” (PPAA), tomadas en abril de 2009, reflejaron una disminución en comparación con los resultados obtenidos en el año 2008. El 55% de los estudiantes aprobó la prueba de español en el año 2008, en contraste con el 39% que la aprobó en el año 2009 (Departamento de Educación, 2014). Al revisar los resultados de los estudiantes de sexto grado estos obtuvieron un 45% de aprobación, en comparación al 48% obtenido en el 2008.

Los resultados de esas pruebas para el año 2011-2012 mostraron que sólo un 46% del total de los estudiantes alcanzó un nivel proficiente o avanzado en la materia de español (Anuario Estadístico del Sistema Educativo, 2014). Cuando se verificó la información estadística, se observó que el aprovechamiento de esa materia de los

estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas reflejó un patrón de disminución a un 49%, en el 2013 (Departamento de Educación de Puerto Rico, 2014).

Sin embargo, el Ex Secretario de Educación, Rafael Aragunde (2007), argumentó en su momento que el nivel de dificultad de las pruebas había aumentado debido a que se incorporaron preguntas de análisis e interpretación de lectura que incluían destrezas de comprensión y redacción complejas en el idioma español. Las Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico (PPAA) están alineadas con los Estándares de Contenido y las Expectativas de Grado del Programa de Español (2014). Estos estándares para los estudiantes de sexto grado especifican la secuencia de las destrezas contenidas en el currículo de la materia de español.

En relación a la comprensión lectora y los textos expositivos, el estándar #11 de dicho documento, señala que el estudiante leerá y comprenderá de manera independiente y competente los textos literarios e informativos con diferentes niveles de complejidad para satisfacer diversos propósitos (por ejemplo: por placer, para ampliar el conocimiento, para resolver un problema, entre otros). No obstante, los resultados obtenidos no concuerdan con lo esperado, según demuestran las estadísticas arrojadas por ese Departamento.

En Estados Unidos se observó una tendencia similar. Sólo un 29% de los estudiantes alcanzó un nivel proficiente en comprensión de lectura, mientras el 43% se encontraba en un nivel básico (The Nation's Report Card, 2007). De acuerdo con Daggett y Hasselbring (2007), la situación es compleja, al poseer los estudiantes pocas

habilidades de lectura se convierten en personas con baja autoestima e indiferentes hacia el aprendizaje. Esto afecta la motivación y las aspiraciones para el futuro. Cabe señalar que a los estudiantes de sexto grado del sistema educativo privado se les administra una prueba similar conocida como Pruebas *Learn Aid*.

Ante esta realidad, la investigadora consideró pertinente realizar un estudio relacionado con el nivel de comprensión lectora y representación mental de los estudiantes de sexto grado, tanto del sistema público de enseñanza como de colegios privados en la zona urbana del Distrito escolar de Ponce, Puerto Rico.

Planteamiento del problema

La literatura consultada sostiene que la comprensión lectora y el nivel de representación mental son aspectos fundamentales para que el alumno se convierta en un lector competente (Marchant, Lucchini y Cuadrado, 2007). Ambas variables influyen en el proceso de aprendizaje y están relacionadas con el rendimiento académico de las diversas materias en todos los niveles educativos (Montanero, Blázquez y León, 2002; Candel, Fernández y León, 2006; Martínez, Vidal-Abarca y Gilabert, 2008; San José, Fernández y Vidal-Abarca, 2010; Vega, Bañales, Reyna y Pérez, 2014). Las puntuaciones obtenidas por los estudiantes de Puerto Rico en las Pruebas Puertorriqueñas de “Aprovechamiento Académico y Evaluación Alterna” (PPAA) y en la Prueba de Aprovechamiento Académico *Learn Aid*, demuestran que desde el 2008 hasta el año 2012 una considerable cantidad de estudiantes, tanto del sistema público como privado,

no lograron ser proficientes en las destrezas relacionadas con la materia de español (Anuario Estadístico del Sistema Educativo, 2014).

Esta investigación se sustentó en el siguiente problema, ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora y de representación mental que poseen los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico? ¿Cuál es la relación entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?

Preguntas de Investigación

Del problema planteado se desprenden siete preguntas de investigación que se presentan a continuación:

1. ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de la escuela pública urbana del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?
2. ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de la escuela privada urbana del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?
3. ¿Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de comprensión lectora?
4. ¿Cuál es el nivel de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?

5. ¿Cuál es el nivel de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?
6. ¿Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de representación mental?
7. ¿Cuál es la relación entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?

Hipótesis

H_{a1}: Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de comprensión lectora.

H_{o1}: No existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de comprensión lectora.

H_{a2}: Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado en las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de representación mental.

H_{o2}: No existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado en las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de representación mental.

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

H₃: Existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico.

H₀₃: No existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico.

Variables

Las variables consideradas en esta investigación fueron el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce. Se revisó extensamente la literatura en relación a cada una de ellas.

Objetivo General

Establecer cuál es la relación entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.

Objetivos específicos

1. ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?
2. ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?

3. ¿Existen diferencias significativas entre los estudiantes de sexto grado de escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto a al nivel de comprensión lectora?
4. ¿Cuál es el nivel de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?
5. ¿Cuál es el nivel de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?
6. ¿Existen diferencias significativas entre los estudiantes de sexto grado de escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de representación mental?
7. ¿Cuál es la relación entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?

Definición de términos

Definiciones conceptuales

Comprensión lectora. Proceso a través del cual el lector construye un significado cuando interactúa con el texto (Anderson y Pearson, 1984). La comprensión lectora se divide en tres niveles, a saber:

Comprensión literal. Es el primer nivel de comprensión donde el lector reconoce y recuerda información dada directamente en un texto (Barret, 1968).

Comprensión inferencial. El lector en este nivel utiliza su experiencia y conocimientos previos para realizar conjeturas y establecer hipótesis. El alumno deduce ideas que no aparecen explícitamente en el texto e infiere sobre los motivos del autor y las causas de un problema, entre otros (Pérez Zorrilla, 2005).

Comprensión crítica. Se considera el nivel más alto de comprensión. Este nivel permite al lector reflexionar respecto al contenido del texto para establecer nexos entre la información provista en el mismo y a su vez, contrastarla con sus conocimientos previos. Además, requiere que el alumno emita juicio valorativo sobre la relevancia de la información, presente argumentos y evalúe el contenido a la luz de un criterio propio (Pérez Zorrilla, 2005).

Representación mental. De acuerdo con Johnson-Laird (1980), se refiere al esquema mental que construyen las personas acerca de la situación descrita en el texto. Basado en el modelo de Kintsch (1998), se distinguen tres niveles de representación mental para la comprensión del texto. Estos se presentan a continuación:

Nivel superficial. Es el nivel de representación mental descrito por Kintsch (1998), referente a un entendimiento superficial, que reproduce exactamente las mismas palabras escritas en la lectura. El lector establece relaciones léxicas y lingüísticas entre las palabras (Vega, Bañales, Reyna y Pérez, 2014).

Nivel texto base. Kintsch (1998) lo describe como el nivel donde la respuesta está vinculada con la información explícita que provee el texto, pero permite al

lector localizar información y distinguir entre relevante e irrelevante, generalizar, sintetizar o relacionar las diferentes partes del texto, sin llegar a una aportación personal. Se establecen vínculos entre las diversas ideas expresadas en la lectura. El lector es capaz distinguir el contenido más relevante del texto (Candel, Fernández y León, 2006).

Nivel del modelo de situación. De acuerdo con Kintsch (1998), este nivel permite al lector alcanzar una comprensión profunda del texto debido a que puede retener la información, recuperarla, realizar inferencias, generar nueva información y utilizarla para resolver problemas. Se observa la aportación personal del lector basada en las experiencias o conocimientos previos. Ocurre una integración activa entre los conocimientos previos del lector y las inferencias que va elaborando, mientras procesa la información dada en el texto (Vega, Bañales, Reyna y Pérez, 2014).

Sistema educativo público de Puerto Rico. Sistema educativo auspiciado por el gobierno de Puerto Rico con fondos estatales y federales, administrados por el Departamento de Educación, que garantiza educación gratuita a todo menor de 18 años y es el responsable de establecer los currículos de las diversas asignaturas desde el *kindergarten* hasta el duodécimo grado. (Anuario Estadístico del Sistema Educativo Año Escolar 2011-2012)

Sistema educativo privado de Puerto Rico. Sistema educativo de carácter religioso o laico, que posee autonomía administrativa, cuya licencia la otorga el

Consejo General de Educación de Puerto Rico y que es acreditada por la “Middle State Association”. En el caso de los Colegios Católicos incluidos en la muestra de este estudio, los mismos responden administrativamente a la Superintendencia de Escuelas Católicas de Ponce (Ley Orgánica del Departamento de Educación de Puerto Rico, Ley # 68).

Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico (PPAA). Pruebas estandarizadas diseñadas para medir el aprovechamiento académico de un estudiante. Éstas son administradas por el Departamento de Educación de Puerto Rico a los estudiantes matriculados en el sistema educativo público. Son compulsorias para los estudiantes de los grados tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo y undécimo (Anuario Estadístico del Sistema Educativo, año escolar 2011-2012, del Instituto de Estadísticas de Puerto Rico, 2014).

Pruebas de Aprovechamiento “Learn Aid”. Prueba administrada a los estudiantes del sistema privado. Esta prueba mide tres áreas: comprensión lectora en español, comprensión lectora en inglés y matemática. La misma recopila información sobre el desarrollo y la retención a largo plazo de las destrezas básicas, así como de la habilidad académica de los alumnos. Son diseñadas para proveerlas en el segundo semestre, desde primero hasta el duodécimo grado (Anuario Estadístico del Sistema Educativo, año escolar 2011-2012).

Definiciones operacionales

Texto expositivo. Para efectos de este estudio, se utilizó una selección que tiene como propósito transmitir información, explicar un tema, informar ideas o conceptos del contenido a los estudiantes de sexto grado. El texto expositivo titulado ¡Qué mar tan movido!, de la autora Ivette Maisonet Quiñones es parte del libro “Encuentros Maravillosos” del currículo de español.

Limitaciones de la investigación

La investigación realizada presentó limitaciones en términos de su aplicabilidad. Los hallazgos del estudio se circunscribieron a los estudiantes de sexto grado de escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce. Por ende, los hallazgos no pudieron ser generalizados a la región educativa de Ponce.

Otra limitación fue que la muestra era de tipo intencional, no probabilística y se limitó a un área geográfica específica (zona urbana) y a un grado del nivel elemental (sexto grado). Además, la investigadora tuvo que lidiar con la dificultad relacionada con el tamaño de la muestra. Hubo padres, tanto de estudiantes de escuelas públicas como privadas, que no autorizaron la participación de sus hijos en el estudio.

Por otro lado, en la investigación se consideró solamente las variables comprensión lectora y representación mental. Aunque se recopiló información relacionada con los datos sociodemográficos de la muestra participante, el énfasis de la investigación fue encaminado hacia las variables nivel de comprensión lectora y de

representación mental. Esos datos, a pesar de ser relevantes, no fueron considerados como punto focal en el planteamiento del problema de esta investigación.

CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA

Introducción

Este capítulo contiene el marco teórico y conceptual de las variables seleccionadas para el estudio: comprensión lectora y representación mental. Incluye además, investigaciones relacionadas con ambas variables y los diversos modelos de comprensión lectora propuestos por expertos en el tema.

La comprensión lectora

La comprensión lectora es un proceso que ha sido ampliamente definido desde diversas perspectivas y modelos. Estos contienen aspectos esenciales para el desarrollo de la habilidad de comprensión. Kintsch y Keenan (1973) plantean que la comprensión es el resultado de una serie de procesos cognitivos básicos que contribuyen a formar y conectar proposiciones dentro de una frase. Rumelhart (1977) sostiene que la comprensión lectora representa los procesos implicados en la formación, elaboración, notificación e integración de esas estructuras de conocimiento que posee el sujeto.

Asimismo, la comprensión lectora es considerada como la aplicación de destrezas de procedimiento y estrategias cognitivas (Flood y Lapp, 1986). Ésta apoya la formación de macro ideas o estructuras de integración de la información (Alonso-Tapia, 1996). También promueve la elaboración de inferencias que se desprenden de los elementos textuales y del conocimiento previo (Magliano, Trabasso y Graesser, 1999).

Desde esa perspectiva, el nivel de comprensión lectora constituye la manera en que la información ofrecida en el texto se incorpora a las estructuras cognitivas del lector a través de la creación, modificación, elaboración e integración de unos esquemas de conocimiento previo, que están almacenados en la memoria, debido a las experiencias vividas (Jonhston, 1983; Duffy, Roehler y Mason, 1983, citados en Pérez Zorrilla, 1998). A su vez, la comprensión lectora se conceptualiza como el resultado de una serie de procesos cognitivos básicos, entre los que se incluyen formar macro ideas o estructuras de integración de la información (Alonso-Tapia, 1996). Las inferencias se desprenden de los elementos textuales y del conocimiento previo (Magliano, Trabasso y Graesser, 1999).

León (2001) afirma que la comprensión lectora es considerada un proceso complejo que amerita un involucramiento activo por parte del lector. Irrazábal y Saux (2005) indican que comprender un texto implica que el sujeto ingresa las palabras al sistema cognitivo mediante la percepción del estímulo y luego, las convierte en proposiciones semánticas que le ayudan a crear una representación mental para lograr la comprensión de la información.

La comprensión lectora representa una habilidad fundamental para el aprendizaje debido a que permite al estudiante adquirir información relevante para construir un significado profundo sobre el tema leído, más allá de la simple decodificación del material impreso (Sanz Moreno, 2006). Candel, Fernández y León (2006) y Marchant, Lucchini y Cuadrado (2007) consideran que las habilidades para llevar a cabo una lectura

profunda y reflexiva proporcionan un buen nivel de comprensión lectora y de representación mental.

Sin embargo, al ser un proceso individual donde interviene la experiencia del lector, se entiende que la familiaridad con el contenido y los conocimientos previos son factores importantes al evaluar la comprensión lectora. De igual manera, Willingham (2006) encontró que la familiaridad con el contenido de una lectura es un factor determinante para que los estudiantes con pobre desempeño lector obtengan mejores resultados que los buenos lectores. La visión acerca de la lectura ha cambiado de una perspectiva, donde lo principal era la capacidad del lector para decodificar el símbolo escrito y obtener el significado hasta el enfoque actual, que destaca la comprensión lectora como un proceso interactivo (León, 2001; Sanz Moreno, 2006).

Kamhi (2009) también, cataloga la comprensión lectora como un proceso complejo de alto nivel cognitivo al incluir el pensar, razonar, imaginar e interpretar. En cambio, Vega, Bañales, Reina y Pérez (2014) difieren acerca de si es el conocimiento específico o el conocimiento general, el que ejerce mayor influencia en la comprensión, debido a que la misma es una actividad que involucra, no solo procesos cognitivos, sino también metacognitivos. Ellos afirman que, cuando un estudiante muestra deficiencias en la competencia lectora, se debe a la dificultad para establecer nexos entre las ideas planteadas en el texto (texto base), con los conocimientos previos (modelo de situación). Como consecuencia, confronta problemas para monitorear su proceso de lectura.

Más allá de la simple decodificación de palabras, la comprensión lectora requiere el desarrollo de destrezas complejas. Esto involucra el uso del razonamiento deductivo e

inductivo, el análisis crítico, la elaboración de inferencias, la reflexión y la evaluación para poder vincular la información del contenido, con los conocimientos previos almacenados en su memoria. A la vez, la comprensión lectora conlleva el uso de estrategias para controlar esta actividad de manera consciente (Martínez, Vidal-Abarca, Sellés y Gilabert, 2008; Monroy Gómez, 2009; Vega, Bañales, Reina y Pérez, 2014).

Por otro lado, Alliende y Condemarín (1986) proponen para evaluar la comprensión lectora utilizar la Taxonomía de Barret del 1968. Ellos fueron de los primeros en sustentar sus investigaciones con esta taxonomía para lograr ese objetivo. Solé (2004) también señala que cuando se utiliza la Taxonomía de Barret para evaluar la comprensión, se integra al proceso evaluativo la dimensión cognitiva, crítica y afectiva del lector. A su vez, considera estos aspectos como relevantes para determinar si el alumno posee habilidades de lectura de alto nivel. Cuando se alcanzan promueven en la persona el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad (Solé, 2004).

Las categorías propuestas en la Taxonomía de Barret son:

- comprensión literal
- reorganización de la información
- el nivel inferencial.
- la comprensión crítica
- la apreciación lectora

El lector en la comprensión literal reconoce los detalles y las ideas que aparecen explícitamente planteadas en el texto. Por tanto, se utilizan básicamente las destrezas de reconocer y recordar información (Pérez Zorrilla, 2005).

En el nivel de reorganización, el lector clasifica y sintetiza la información por medio de resúmenes y bosquejos.

La comprensión inferencial demanda que el lector utilice el contenido para hacer conjeturas e inferencias (Pérez Zorrilla, 2005).

El nivel crítico permite formular juicios valorativos con el propósito de contrastar los diferentes puntos de vista.

En la apreciación lectora realiza inferencias sobre relaciones lógicas relacionadas con causas físicas, psicológicas y motivacionales. También, efectúa inferencias restringidas al texto. (Pérez Zorrilla, 2005)

En referencia a los niveles de comprensión lectora, Velázquez y Pérez (2006) encontraron en un estudio realizado en México, que el 88.6% de los estudiantes de sexto grado alcanzó el nivel de comprensión literal solamente. Un dato interesante fue que ninguno de los participantes alcanzó el nivel crítico, ni el nivel inferencial. Sólo un 11% fue capaz de reorganizar la información. Estos datos reafirman la preocupación de los educadores respecto a las deficiencias que reflejan los alumnos relacionadas con las destrezas de comprensión. Los estudiantes sólo son capaces de identificar información explícita en el texto.

Los hallazgos concuerdan con los de Vallejo (2007), quien realizó una investigación cuyo objetivo fue conocer la relación entre el nivel de comprensión lectora y el rendimiento escolar en niños de sexto grado de primaria en Lima, Perú. Los resultados evidenciaron una relación significativa entre esas variables. Este estudio demostró que, mientras mejor comprendían los estudiantes, mayor era su rendimiento

escolar. Esa investigación también evidenció el bajo rendimiento de los estudiantes en el nivel de comprensión lectora crítico y en el nivel inferencial.

La comprensión lectora y el hipertexto

Los patrones al leer y la forma en que los estudiantes interactúan con la lectura, han cambiado debido a la influencia de los textos electrónicos y la búsqueda en el Internet (Asociación Nacional de Lectura 2001; Coiro, 2003; López, 2008). Se ha encontrado que las lecturas en el hipertexto promueven en los jóvenes lecturas rápidas, superficiales y con poca reflexión. Sin embargo, la Asociación Nacional de Lectura (2001) plantea que las competencias de lectura en Internet son importantes en la enseñanza de los alumnos y que no pueden obviarse en el proceso educativo debido a los avances continuos de los recursos tecnológicos.

Coiro (2003) señala que la lectura en Internet requiere de múltiples habilidades. Entre ellas se incluyen aquellas que se emplean en la comprensión de textos impresos, tales como: localizar ideas principales, inferir y evaluar críticamente la información. También conlleva nuevos procesamientos de pensamiento para construir significado como habilidades de razonamiento deductivo y claves de contexto. La lectura en Internet no es lineal como en el texto impreso. Exige un mayor control del lector para no perder los enlaces y desenfocarse del objetivo de la lectura (Coiro, 2003).

De igual manera, la forma en que está organizado el hipertexto influye en la comprensión. La estructura organizativa del hipertexto, con un diseño bien ordenado, facilita la comprensión lectora y contribuye a que puedan construir una representación

mental coherente, especialmente los lectores novicios (López, 2008). Sin comprensión lectora no existe aprendizaje. La comprensión de un texto, independientemente del medio utilizado, es el proceso que permite al estudiante adquirir datos e ideas relevantes para construir un significado profundo sobre el tema leído.

Modelos de comprensión lectora

Existen varios modelos que explican cómo ocurre el procesamiento de la información al momento de ser comprendida. Estos son: el modelo ascendente, el modelo descendente y el modelo interactivo (Rumelhart, 1977). El modelo ascendente (de abajo hacia arriba) sostiene que la lectura es un proceso secuencial y jerárquico que parte de lo más simple, la letra, hasta lo más complejo, el texto. Atribuye gran importancia a lo fonético y a la decodificación. Por ende, es más importante el texto, que el lector.

En el modelo descendente (de arriba hacia abajo), los conceptos y esquemas son activados en la memoria a largo plazo y son integrados por el lector simultáneamente. Mientras el lector decodifica el texto se facilita el proceso de comprensión. Aquí, utiliza los conocimientos previos, las habilidades cognitivas y estratégicas para alcanzar la comprensión de lo leído. Estos conocimientos influyen en la interpretación y la retención de la información (Rumelhart, 1977). Contrario al modelo ascendente, en éste la aportación del lector es más relevante que las características del texto.

El tercer tipo es el modelo interactivo. El mismo integra aspectos positivos de los modelos anteriores pero considera la comprensión como un proceso de interacción entre

el lector y el texto, en que las estrategias que utiliza le ayudan a discernir acerca del contenido de la lectura. Este modelo plantea un equilibrio entre el texto y la interpretación del lector. No se concentra exclusivamente en el texto o en el lector, sino en el proceso cuando interactúan el texto y el lector (Tijero, 2009).

El modelo cognitivo de construcción-integración y la representación mental

El modelo cognitivo de construcción-integración de Kintsch (1998) plantea que la comprensión lectora es un proceso cíclico de construcción e integración de información, en el que se construyen representaciones mentales que propician la interpretación del significado. Fillmore (1977) afirma que esa representación mental o esquema es el conocimiento acumulado que ayuda al lector a comprender el mensaje. Walter Kintsch (1998) propuso tres niveles de representación mental:

- la representación superficial del texto
- la base del texto y
- el modelo de situación.

Estos varían en función del grado de profundidad, desde la representación superficial, hasta la representación del modelo de situación.

La representación superficial refleja un nivel básico de comprensión y se elabora a partir de las palabras incluidas en el texto. Usualmente se limita a reproducir las mismas palabras escritas en la lectura. Esto implica un recuerdo breve de la información leída y no tiene mayor repercusión en la comprensión lectora (Kintsch, 1998; Graesser y Tipping, 1998).

Por otro lado, la representación mental de la base del texto conlleva un poco más de comprensión. Ésta guarda relación con las ideas y conceptos (proposiciones) que se plantean en el texto y presenta un avance leve en el nivel de comprensión. Kintsch (1998) define este nivel como una copia semántica equivalente a la estructura superficial del texto. Cuando se pretende evaluar la cantidad de información provista directamente del libro que el lector retiene, se mide sólo el texto base. Se relaciona con la memorización y con la capacidad para interpretar el contenido semántico de las ideas que aparecen explícitamente en la lectura, pero que son necesarias para que el lector pueda distinguir las dificultades de coherencia y comprender el sentido global del texto (Kintsch, 1998; Graesser y Tipping, 1998).

Por otro lado, Kintsch (1998) afirma que las conexiones que se establecen entre la información adquirida del texto (texto base) y el conocimiento previo del lector, le sirven de apoyo para que pueda solucionar problemas, aplicar lo aprendido en situaciones nuevas y construir un modelo de situación, según lo identifica el autor. Mientras más amplio sea el repertorio de representaciones mentales que posea el lector, mayor será la comprensión al transformar los esquemas existentes, al reestructurarlos y ampliarlos según interactúa con el texto para construir el significado (Monroy y Gómez, 2009). Es decir, cuando el lector establece una red asociativa, entre las ideas provistas en el contexto de la lectura (texto base), con el conocimiento propio acerca del tema, construye el modelo de situación (Kintsch, 1998). Tijero (2009) considera que el nivel más alto de comprensión lectora es el modelo de situación. Éste requiere que el lector incorpore conocimientos previos, realice inferencias sobre el propósito y el estilo del autor,

solucione problemas de coherencia y presente una reinterpretación del texto basada en una perspectiva personal acerca de lo comprendido. En otras palabras, el modelo de situación lleva al lector a crear una representación mental acerca de los hechos, eventos, acciones y objetos del contenido.

Por esta razón, autores catalogan a este nivel como la verdadera comprensión de un texto (Kintsch, 1998; Ramos Morales, 2006; Tijero, 2009). Ramos Morales (2006) y Tijero (2009) sostienen que el modelo de situación es una imagen de la realidad que el texto describe y se considera que es la representación mental final del proceso de comprensión. Si el lector alcanza ese nivel demuestra que ha comprendido el texto, pues refleja la interacción que se ha dado entre los conocimientos previos y las inferencias que ha sido capaz de elaborar. Las inferencias son necesarias para obtener una comprensión profunda (Tijero, 2009).

En cambio, la intensidad o complejidad de ese modelo mental variará en función de factores, tales como la habilidad que posea el lector para inferir, la capacidad para reconocer los propósitos de la tarea y el nivel de dominio del tema o conocimientos previos acumulados en sus estructuras cognitivas (León, Escudero, Olmos, Sanz, Dávalos y García, 2009). Estos afirman que el modelo de situación representa una medida de la profundidad de la comprensión y es reflejo del nivel de eficiencia en la comprensión lectora que posee el alumno.

En contraposición a lo expuesto por esos investigadores, Tijero (2009) expone que el énfasis no debe recaer en determinar si éstos son capaces de construir “buenos o correctos” modelos de situación, sino en determinar si ellos pueden integrar el

conocimiento previo para crear el modelo de situación y aplicarlo a situaciones nuevas. Desde su punto de vista, esa es la manera en que el lector demostrará un aprendizaje significativo.

Candel, Fernández y León (2006) plantean que la lectura es un proceso complejo, estratégico e interactivo que conlleva una construcción activa y una reconstrucción personal del sentido del texto. Se ha demostrado que la incapacidad para ejecutar un nivel adecuado de comprensión lectora incide adversamente en su dominio lector y en otros aspectos esenciales para el aprendizaje tales como: la comprensión en la lectura silenciosa, la motivación hacia la lectura, la adquisición de vocabulario, la redacción y la ejecución académica en diferentes asignaturas (Marchant, Luchinni y Cuadrado, 2007; Demagistri, 2009; Bayat, Sekercioglu y Bakir, 2014).

Las dificultades en la comprensión lectora trascienden los diversos niveles escolares y repercuten en el desarrollo académico. Un sinnúmero de jóvenes, a pesar de haber alcanzado un nivel de escolaridad superior, muestran destrezas de comprensión lectora muy por debajo de lo esperado, lo que afecta su ejecución académica (Guevara, Guerra, Delgado y Flores, 2014).

Aspectos que influyen en la comprensión lectora y la representación mental

La literatura resalta unos aspectos que influyen en la comprensión lectora. Estos se relacionan con las características particulares de cada lector tales como, el conocimiento previo, el género, el nivel socioeconómico, la motivación del alumno, la

capacidad para hacer inferencias, entre otras. También se mencionan aquellas de naturaleza externa que conciernen al tipo de sistema educativo y al texto.

El conocimiento previo

El conocimiento previo del lector acerca del tema, le provee un trasfondo de información que permite comprender mejor el significado del texto. Britton y un grupo de colaboradores (1990) citados en Martínez, Álvarez, Hernández, Zapata y Castillo (2004), exponen que la capacidad de comprensión de los lectores depende del sentido, que mediante sus esquemas cognitivos, encuentre el lector en el contenido del escrito. De acuerdo con Wiley y Griffin (2005), durante la lectura el lector descifra el significado a base de los conocimientos previos relacionados con el contenido y crea conexiones mentales para organizar la información que sirve de plataforma y promueve el entendimiento conceptual. Estos autores sostienen que el modelo de situación produce la relación entre las ideas implícitas y explícitas del texto y dirigen al lector a una posición de entendimiento superior.

En esa perspectiva Colomer (2006) también afirma que la conexión de información basada en los conocimientos previos forma esquemas o representaciones mentales que le ayudan a percibir, a interpretar y a relacionar la información leída con las experiencias vividas, anteriormente. Además, argumenta que los procesos de elaboración conducen al lector a construir imágenes mentales y a integrarlas con los conocimientos almacenados, mediante la creación de inferencias y niveles de razonamiento superior que favorecen la comprensión profunda.

Díaz Barriga (1999), citado en Vázquez Pérez (2006), señala que los lectores con buena comprensión utilizan estrategias para la generalización, construcción e integración de la información y realiza la conexión con el conocimiento previo. Al mismo tiempo, sostiene que esos lectores planifican el uso de estrategias de metacognición para supervisar y regular su proceso de comprensión. En contraposición, los que tienen baja comprensión, muestran dificultad para reconocer la idea central, para reconocer el propósito de la lectura, utilizan poco sus conocimientos previos, tienden a copiar literalmente la información y emplean pocas estrategias de metacognición durante el proceso de lectura (Díaz Barriga, 1999).

Díaz Barriga (1999), citado en Vázquez Pérez (2006) asevera que un estudiante con dificultades en la comprensión lectora confrontará problemas en la decodificación del texto, mostrará escaso conocimiento del léxico, dificultad para extraer el significado de las palabras en el contexto, centrará su atención en ideas secundarias y no podrá integrar las ideas secundarias con los aspectos relevantes de la lectura. Este autor sostiene que al no disponer de estrategias que le faciliten la integración de ideas o conceptos, la falta de conocimientos coarta su capacidad para hacer una representación mental adecuada del contenido y provoca limitaciones en su ejecución lectora. En resumen, la comprensión lectora se alcanza cuando se logra integrar el conocimiento particular del individuo con la información dada en el texto. Este enlace entre el material y el lector es fundamental que ocurra para que haya una buena comprensión del texto (Tijero, 2009).

El género

Existen estudios que postulan que la comprensión lectora es afectada por el género. Allende y Condemarín (1990) identifican que el currículo escolar y el género del lector influyen en la comprensión lectora. No obstante, Connell y Gunzelmann (2004) señalan que establecer una relación entre el género y la comprensión lectora es algo complejo debido a la presencia de factores de tipo social, cultural y de carácter biológico. Estos influyen en el proceso de la comprensión lectora.

Los estudios realizados por Branfmeier (2001), Myers (2002) Pae (2004) atribuyen ventajas a las niñas, otros a los varones y algunos establecen que no hay diferencias significativas entre ellos. La investigación realizada por la “International Association for the Evaluation of Educational Achievement”, conocida por sus siglas IEA realizó una investigación en 31 países europeos. Su objetivo fue valorar la capacidad de los estudiantes para leer y comprender textos narrativos y expositivos. Se encontró que las niñas de nueve años en todos los países obtuvieron puntuaciones de rendimiento más altas que los niños de la misma edad en los textos narrativos (citado por Pérez Zorrilla y Díaz Allué, 2005).

Una tendencia similar se encontró en un estudio realizado en Chile por Alejandra Medina y Ana María Gallardo(2009), quienes administraron las Pruebas de Comprensión Lectora y Producción de textos a 1,300 estudiantes de cuarto a octavo grado. El mismo reflejó resultados más altos en niñas que en varones. Otro estudio realizado con el propósito de describir las habilidades cognitivas involucradas en la comprensión lectora,

encontró que el sexo femenino obtuvo mejores resultados en las tareas relacionadas con la comprensión que los varones (Demagistri, 2009).

Por otro lado, Ahmadi y Mahsoordehghan (2012) encontraron en su estudio, basado en las diferencias de género en lectura, que tanto niñas como varones realizaron adecuadamente tareas relacionadas con identificar la idea central, en lecturas que no eran textos. Sin embargo, los varones superaron a las niñas en la habilidad para interpretar textos que contenían ideas ambiguas.

Tipo de sistema educativo

También se ha investigado el nivel de comprensión lectora, de acuerdo al tipo de sistema educativo al que asiste el estudiante. Una investigación efectuada en Perú por Carreño (2000) relacionada con los niveles de comprensión lectora literal e inferencial en escuelas estatales, encontró que el nivel de comprensión literal era significativamente mayor que el nivel inferencial y que el desempeño en términos generales en el nivel inferencial era significativamente menor al esperado para el grado.

Otra investigación realizada por Ecurra (2003) respecto a la comprensión de lectura y velocidad lectora en estudiantes de sexto grado en escuelas estatales y colegios particulares en Perú, encontró que el nivel de comprensión literal fue más alto que el nivel inferencial, tanto en hombres, como en mujeres, para ambos tipos de centro educativo. De igual manera, Latorre, Ramírez y Navarro (2007) encontraron en un estudio realizado con estudiantes de tercer grado de colegios privados y escuelas públicas, que los estudiantes de colegios privados mostraron un mayor rendimiento en el

proceso de comprensión lectora. Esta investigación también reflejó que los estudiantes de colegios privados evidenciaron mayor habilidad en destrezas tales como: identificar información literal, realizar inferencias, juicios valorativos y establecer relaciones intertextuales.

Espinoza, Samaniego y Soto (2012) realizaron una investigación con alumnos de instituciones privadas y estatales también en Lima, Perú. El propósito de ésta fue evaluar la relación entre el componente sintáctico del lenguaje oral y la comprensión lectora. Se evidenció que existe diferencia significativa en los resultados obtenidos en comprensión lectora en alumnos de 10 y 11 de colegios particulares en comparación con el desempeño de los alumnos de colegios estatales. Ellos atribuyen esas diferencias al factor padre como modelo lector y promotor de la lectura en el hogar, así como a los proyectos en los centros educativos privados, al fomentar la lectura en los estudiantes.

Se considera también importante contemplar la función de la memoria y la construcción de inferencias en el proceso de lectura. Kintsch (1998) postula que las inferencias se efectúan en la memoria de trabajo, donde el individuo hace una representación mental afín con lo que lee, e incluye la información extraída del texto, así como las suposiciones que construye el lector. Este autor sostiene que el conocimiento previo le brinda al lector parte del contexto al interpretar la información e influye en la construcción de los diversos niveles de representación mental del texto. Los lectores con conocimiento previo de tipo general, son capaces de construir solo texto base. Sin embargo, los estudiantes que poseen conocimiento previo de tipo específico construyen el modelo de situación (Ramos, 2006). A veces no ocurre si el lector desconoce cómo

aplicar la información en situaciones nuevas o no dispone de estrategias de comprensión adecuadas (Vega, Bañales, Reina y Pérez, 2014).

Las inferencias

Por otro lado, además de la construcción de un modelo mental, la comprensión lectora requiere que el estudiante sea capaz de realizar inferencias y elaborar representaciones semánticas respecto al contenido de la lectura. Este proceso otorga un papel preponderante a la formulación de inferencias. La comprensión se visualiza como un proceso en el cual el lector utiliza claves proporcionadas por el autor y establece relación con sus propios conocimientos o experiencias previas. Así, logra construir inferencias que le permiten descifrar el significado del contenido.

Las inferencias desempeñan una función fundamental dentro del proceso de comprensión. Es amplia la literatura que resalta el rol de las inferencias en la comprensión lectora. De acuerdo con García Madruga y Martín Cordero (1987), las inferencias son las que permiten que el lector comprenda el texto a un nivel superior, más allá de lo expuesto en la oración. Sin esta contribución no se logra la coherencia entre las oraciones posteriores. Las inferencias son el enlace entre el mensaje literal dado en el texto y lo no tan evidente. El alumno puede extraer a partir de sus conocimientos y experiencias una interpretación articulada de lo expuesto en un texto. No obstante, las inferencias ocupan un lugar relevante en la comprensión al ayudar en la organización e interpretación de la información al crear relaciones abstractas, las cuales el lector vincula con datos ya acumulados (Bruner, 1987).

Las investigaciones de García–Madruga, Elosúa, Gutiérrez, Luque y Garate, (1999) señalan que sin inferencias no se logra la coherencia local, ni global y por tanto, no hay posibilidad de comprensión o de una interpretación coherente. De igual forma, estos autores consideran que se establece relación entre la construcción de diferentes niveles de representación del texto, la cantidad de conocimientos previos, la capacidad de realizar buenas inferencias y la comprensión profunda.

Las inferencias pueden ser de tipo causal o pragmáticas (León y Peñalba, 2002; Ramos Morales, 2006).

De acuerdo con León y Peñalba (2002) las **inferencias causales** se clasifican en explicativas y predictivas.

Indican que las **causales explicativas** se relacionan con la búsqueda de las razones o motivos para una acción o un hecho.

Sin embargo, las inferencias **causales predictivas** permiten que el lector haga indagaciones de los sucesos que probablemente ocurrirán al aplicar el conocimiento previo para anticipar consecuencias.

Por otro lado, Ramos Morales (2006) cataloga las **inferencias como pragmáticas**. Indica que esas inferencias son de corte genérico y se relacionan con el conocimiento general o común de las personas.

Se diferencia de las inferencias causales puesto que provocan que el lector tenga que hacer conexiones entre la información implícita que surge de su conocimiento con los mensajes explícitos expuestos en la lectura.

Definitivamente, cuantos más conocimientos acumulados haya en la mente del lector, mayor será la comprensión y su capacidad de elaborar tales inferencias.

El modelo de Kintsch (1998) también toma en consideración el papel que desempeñan las inferencias, al establecer una diversidad de categorías. A pesar de esto, existen investigadores que concuerdan que cierto tipo de inferencias es más afín con la construcción del texto base, mientras otras desempeñan un rol más importante en la elaboración del modelo de situación.

Aquellas relacionadas con el texto base las identifican como inferencias cognitivas de tipo causal, las cuales permiten articular ideas y establecer relaciones de causa y efecto a base de las oraciones adyacentes (Clark y Haviland, 1976, citado por Ramos Morales, 2006).

Iza y Ezquero (2000) afirman que las inferencias relacionadas con el modelo de situación se conocen como inferencias elaborativas. Estos autores sostienen que las inferencias elaborativas ocurren debido a que el conocimiento almacenado en la memoria a largo plazo se activa para permitir la interpretación del significado del texto, al relacionarlo con el conocimiento previo del lector.

Tijero (2009) considera que los educadores deben ayudar a sus estudiantes a alcanzar el modelo texto base y el modelo de situación para contribuir a que obtengan una mejor comprensión, puesto que un nivel de comprensión literal, sería bastante cercano al nivel de representación que Kintsch identifica como texto base, y el nivel inferencial, sería más cónsono con el modelo de situación. La autora explica que ambos niveles son necesarios para el proceso de comprensión, porque el lector tiene que

conectar la información del texto con sus propias ideas y experiencias, elaborar las inferencias y construir el modelo de situación.

Tipo de texto

Otro factor relacionado con la comprensión de lectura es el tipo de texto. Los textos se clasifican en:

- descriptivos
- narrativos
- expositivos
- instructivos
- hipertextos (Sanz Moreno, 2006).

León (1999) sostiene que una pobre comprensión puede deberse a factores como escasez de conocimientos, estrategias inadecuadas o que el contenido del texto sea limitado o pobre. Asimismo, Collins y Duffy (2008) atribuyen las dificultades de comprensión a las características relacionadas con el tipo de texto. Algunas investigaciones sostienen que la comprensión lectora puede variar de acuerdo al tipo de texto leído, donde un mismo alumno puede tener mejor comprensión sobre un tipo versus otro (León, et. al, 2009). Además, la dificultad puede estar relacionada con la falta de estrategias para extraer el significado del texto. Vega, Banales, Reyna y Pérez (2014) demostraron en su estudio que la enseñanza de estrategias de lectura de textos expositivos contribuye a mejorar la comprensión lectora. Estos autores afirman que los textos expositivos representan un mayor reto para lector.

Por otro lado, la comprensión lectora es afectada por factores adicionales a los mencionados hasta el momento. Gil (2008) entrevistó a una serie de maestros que señalaron comprender mejor una lectura si estaba relacionada con temas de su interés, cuando leían con un propósito específico y no habían distractores como preocupaciones, tareas sin terminar o ruidos. Esta investigación evaluó aspectos tales como lecturas asignadas por los maestros, pocos conocimientos sobre el tema y libros muy densos, con mucho contenido y pocas ilustraciones. Según Gil (2008) estos factores contribuían a una pobre comprensión del contenido. Además, este autor sostiene que la comprensión lectora es afectada por las estrategias de lectura y la manera en que el lector utiliza las mismas.

A su vez plantea que el lector debe desarrollar la capacidad de identificar y seleccionar las ideas más relevantes del texto con rapidez. Este proceso está relacionado con lo que Kintsh (1998) denomina como la construcción de macroestructuras que facilitan al sujeto alcanzar la coherencia global del texto. Estas macroestructuras son fundamentales para el proceso de comprensión. Estas dotan al lector de los datos más significativos necesarios para la interpretación general del texto y le permiten establecer el tema central o las ideas principales de la lectura para generar inferencias (Irrazábal y Saux, 2005). De igual forma, Ramos Morales (2006) afirma que el lector necesita elaborar una representación mental global del texto, lo suficientemente clara y basada en el modelo de situación, para que pueda proponer medidas coherentes respecto a la solución del problema.

Contexto sociocultural

El trasfondo social, lingüístico y cultural que el estudiante posea se considera aspectos relacionados con la comprensión lectora. Según Bravo, Bermeosolo y Pinto, (1992) un trasfondo socio cultural bajo, está relacionado con deficiencias en lectura. De igual manera, afirman que el texto seleccionado debe tomar en cuenta el bagaje sociocultural del lector. Asimismo, Infante (2000) afirma que el tipo de sistema educativo influye en los resultados de las pruebas de comprensión lectora. Un estudio realizado por Infante con alumnos chilenos con dificultades en lectura provenientes de escuelas públicas y privadas, tuvo el objetivo de comparar el trasfondo cultural de los alumnos con su desempeño en la comprensión de lectura y la decodificación. Se encontró que los estudiantes de la escuela privada obtuvieron una puntuación más alta en la decodificación y la comprensión de lectura, que los estudiantes de escuelas públicas. Se comprobó que el trasfondo sociocultural de los estudiantes es determinante en el desarrollo de las destrezas de comprensión de lectora, aún para aquellos que confrontan dificultad en la lectura.

Los resultados evidenciaron que los alumnos provenientes de escuela pública mostraron un desempeño inferior a los estudiantes de escuela privada. De acuerdo con Infante (2000) se encontraron diferencias significativas en los resultados de las medidas de decodificación y comprensión de lectura entre los estudiantes de escuela pública y los estudiantes de escuela privada. Esto concuerda con lo planteado por Pérez Zorrilla (2005) en relación a la influencia que ejercen las características socioculturales en la comprensión de lectura. Este autor encontró que el entorno donde la persona se educa

influye en el resultado de las pruebas de comprensión. Por tanto, el autor afirma se debe controlar las diferencias existentes entre las experiencias y el nivel de conocimiento previo de los participantes versus el texto utilizado para evaluar la comprensión; a modo de reducir el desajuste y no afectar los resultados.

Algunos autores demostraron diferencias en los niveles de comprensión lectora según el nivel socioeconómico. De acuerdo con González, 2004, (citado por Cuetos, 2007) la posición económica de los padres y su nivel de escolaridad contribuyen a un nivel más elevado de vocabulario y de comprensión lectora. Por eso, se considera que el estatus sociocultural y el nivel educativo de los padres son factores que también están relacionados con la ejecución en lectura. Los hijos de padres con un grado de educación superior tienen un nivel más elevado de vocabulario y de comprensión lectora (González, 2004). El “International Center for Leadership in Education” (2007) plantea que existe una brecha en las habilidades de lectura de los estudiantes pertenecientes a las minorías y a familias con bajo nivel socioeconómico. Este informe reflejó una relación entre el aumento en el bajo rendimiento en lectura y el ingreso de las familias en niveles de pobreza.

De igual manera, Morales Silva (2009) encontró en un estudio realizado en Perú, que el nivel socioeconómico influye en las pruebas de comprensión lectora de los estudiantes, independientemente de la intervención a la cual se someta el grupo, previo a una prueba. Díaz, Martínez y Llanes (2007) plantean que las familias con un nivel socioeconómico bajo limitan las oportunidades de acceso a la lectura y la consideran

como una actividad poco importante para sus hijos. Estos autores señalan además, que la condición socioeconómica de la familia es un factor que correlaciona altamente con la comprensión lectora. Las familias con ingresos más altos tienen acceso a mayores recursos de lectura (Díaz, Martínez y Llanes, 2007.)

Esto concuerda con los hallazgos de Ming y Wing-Yin Chow (2015), quienes encontraron que la mayoría de los estudiantes que asisten a escuelas privadas, provienen de familias de clase media o alta, donde por lo general los padres poseen estudios universitarios. Estos autores consideran que esos padres proporcionan mejores recursos y oportunidades de aprendizaje a sus hijos, lo que influye en el rendimiento académico y en el aprovechamiento de lectura.

Motivación del alumno

El estudio de la comprensión lectora también se relaciona con la motivación del estudiante. Wigfield y Asher (1984) demostraron que los factores culturales están relacionados con un mayor interés y mejor disposición hacia la lectura. Según estos autores, el entorno le provee modelos apropiados para imitar ese comportamiento. Investigaciones realizadas sobre este aspecto reflejan que en estudiantes de tercero a quinto grado, la motivación resultó ser un factor que predijo el desempeño en lectura (Sweet, Guthrie y Ng, 1998). Los hallazgos de Wigfield y Guthrie (1998) encontraron que la motivación guarda relación con la cantidad de lecturas que hace el estudiante. Además, estos señalaron que cuando el alumno está motivado alcanza una mejor comprensión de lectura. A su vez, Alonso Tapia (2005) concurre con esta idea al indicar

que la motivación apoya a la comprensión lectora; por tanto una motivación inadecuada, induce a leer de la misma forma.

En resumen, la revisión de la literatura pretendió destacar la importancia de las variables bajo estudio. Ésta proveyó la información necesaria para fundamentar el nivel de comprensión lectora y de representación mental de la muestra seleccionada en esta investigación. El nivel de comprensión lectora y el nivel de representación mental permiten al lector realizar una integración de los elementos explícitos en la lectura, con los conocimientos previos y las experiencias en su entorno. Ese cúmulo de conocimientos así como, características vinculadas al sistema educativo y el contexto sociocultural del lector influyen en el nivel de comprensión lectora y de representación mental. De igual manera, el tipo de texto y la motivación respecto al interés por la lectura, son condiciones que también intervienen en la comprensión lectora. Estos aspectos contribuyen a que el lector construya inferencias que amplíen el significado de lo que lee. Si esto no ocurre, la lectura se convertirá en una actividad mecánica y carente de sentido (Tijero, 2009). De ahí el interés de la investigadora hacia las variables: comprensión lectora y representación mental.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

Introducción

En este capítulo se explica la metodología utilizada por la investigadora para realizar este estudio. El mismo contiene cinco partes fundamentales:

1ª parte: incluye una descripción del estudio.

2ª parte: presenta la descripción de la población y la selección de la muestra.

3ª parte: comprende la descripción del instrumento y explica el procedimiento para la validación del mismo.

4ª parte: señala el procedimiento general llevado a cabo en el estudio.

5ª parte: finalmente se indica los análisis estadísticos que se utilizaron para la interpretación de los hallazgos.

Descripción del estudio

Este estudio fue una investigación cuantitativa de carácter descriptivo correlacional. Este tipo de diseño de investigación combina elementos del alcance descriptivo y del alcance correlacional. Hernández Sampieri (2010) señala que los estudios descriptivos explican las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o fenómenos que se pretenda analizar. Por otro lado, este autor sostiene que los estudios correlacionales asocian variables para conocer la relación que existe entre dos o más conceptos o categorías dentro de un contexto particular, con el propósito de sustentar o rechazar hipótesis sometidas a prueba.

Descripción de la población

La población en esta investigación estuvo compuesta por los estudiantes matriculados en sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico durante el año académico 2014-2015. Al momento del estudio, había un total de 1,450 estudiantes matriculados en las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce. Mientras, un total de 539 alumnos estaban matriculados en sexto grado en las escuelas privadas urbanas del mismo distrito.

Selección de la muestra

La muestra utilizada en la investigación fue intencional o por conveniencia de tipo no probabilística. Las muestras no probabilísticas, también denominadas muestras dirigidas, son aquellas cuya elección de los participantes no depende de la probabilidad, sino más bien de las características de la investigación (Hernández Sampieri, 2006).

La muestra quedó constituida por tres escuelas públicas y tres colegios privados, todas ubicadas en la zona urbana del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico para un total de seis escuelas.

Para mantener la confidencialidad de la información recopilada, se omitieron los nombres de las escuelas y colegios incluidos en la muestra y se clasificaron en A, B, C, D, E, F. Un total de 90 estudiantes de escuelas públicas y 65 estudiantes de escuelas privadas participaron del estudio. La muestra constó con 155 estudiantes de ambos sexos.

Instrumento de investigación: descripción y validación

Para la recolección de los datos necesarios para este estudio se utilizó el instrumento “Prueba de Comprensión Lectora y Representación Mental para Estudiantes de Sexto Grado”, construido por la investigadora. A continuación se describe el instrumento utilizado para este estudio y se explica el procedimiento que se siguió para la validación.

Descripción del instrumento de investigación

La prueba contenía un texto expositivo titulado ¡Que mar tan movido!, de la autora puertorriqueña Maisonet Quiñones (2004), el cual constaba de siete párrafos. La escritora autorizó la utilización de éste para fines de la construcción del instrumento de investigación. Posterior a eso, la investigadora construyó la primera parte del instrumento. El mismo constó de 20 ejercicios de selección múltiple. Una segunda parte contenía una pregunta abierta.

A continuación se presenta el instrumento utilizado:

Escuela/ Colegio _____

Grupo _____

Sexo: ___femenino ___masculino

Número de registro _____

Sra. Rosany Rodríguez, investigadora

PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA Y REPRESENTACIÓN MENTAL PARA ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO

Instrucciones:

Lee el siguiente texto con mucho cuidado. Una vez termines de leer, contesta los ejercicios que le siguen. Si tienes alguna duda, puedes releer el texto. Selecciona la respuesta que a tu juicio representa la mejor contestación. Al finalizar, revisa la prueba y coteja que hayas contestado **todos** los ejercicios.

Selección: ¡**Qué mar tan movido!**

Autora: Ivette Maisonet Quiñones

1 El mar ocupa casi tres cuartas partes del planeta Tierra. Esa agua salada que nos rodea nunca está quieta. Las olas, las corrientes marinas, mantienen el agua del mar en un constante movimiento.

¿Cómo se forman las olas?

2 El agua del mar forma ondulaciones de arriba hacia abajo, que ayudan a que la luz del sol llegue a las plantas marinas. Estas ondulaciones también mueven minerales, desde el fondo del mar hasta la superficie. Cuando las ondulaciones del agua se encuentran con el viento, se forman olas. Si el viento es suave, la altura de la ola es poca; pero, cuando el viento está fuerte, como en el caso de los vientos de tormenta, la altura de la ola aumenta.

¿Cómo se producen las corrientes marinas?

3 Las corrientes marinas son producidas, en parte, por los vientos que soplan sobre el mar y que mueven horizontalmente las aguas. Es decir, las mueven de un lado a otro, de la misma forma en que se mueven los barcos de vela. Aunque puede sonar extraño, la producción de las

corrientes marinas también está relacionada con dos elementos muy interesantes: primero, la diferencia entre la cantidad de sal que hay en las distintas regiones del mar y, segundo, la diferencia que hay también entre las temperaturas de esas aguas.

4 Las corrientes marinas transportan las cálidas aguas del ecuador hasta los polos, y hacen lo mismo con las frías aguas de los polos, esta vez hacia el ecuador. Éste es el elemento más importante para moderar el clima en el planeta Tierra. Es decir, lograr que los lugares fríos sean menos fríos y que los lugares cálidos sean menos calientes. Por ejemplo, la tibia corriente del Golfo de México calienta la parte Este de Estados Unidos y cruza el océano Atlántico, hasta llegar a Europa, mientras que la fría corriente de la Antártida refresca todo el hemisferio sur y llega hasta el golfo.

5 Las corrientes marinas también son muy importantes, porque remueven el agua. Esto hace que el agua se enriquezca con el oxígeno que necesitan los animales marinos y con el dióxido de carbono que necesitan las plantas del mar. Por eso, sin las corrientes marinas no existiría la gran diversidad que tienen los mares de nuestro planeta.

¿Qué son las mareas?

6 La superficie del agua del mar tampoco está siempre a la misma altura; sube y baja dos veces a lo largo del día. Ese cambio de altura crea las diferentes mareas. Cuando la superficie está más alta se dice que hay marea alta y cuando está más baja, se le llama marea baja. Si vives cerca de la playa, seguramente has visto este fenómeno: cuando sube la marea, son tapados por el agua.

7 En la formación de las mareas intervienen varios elementos. Uno de ellos es interesantísimo y jamás podrás imaginarlo. ¿Sabes cuál? ¡Es la luna! Como sabes la luna presenta varias fases diferentes a lo largo del mes: **luna nueva, luna creciente, luna llena y luna menguante**. Si observas la luna durante varios días, notarás también que no sale siempre a la misma hora. De hecho, en cada mes o ciclo, va saliendo cada día un poco más tarde. Desde la antigüedad, las personas notaron que, de la misma forma en que la salida ocurría más tarde cada día, también sucedía lo mismo con el cambio en la altura de la marea. Estas observaciones

hicieron que las personas entendieran que las mareas están asociadas con la luna. Es que, aunque la luna está lejos, también atrae a la Tierra y tiene un efecto sobre lo que sucede con ella. Como ves, en el inmenso mar que cubre gran parte del planeta Tierra, las olas, las corrientes marinas y las mareas, bailan armoniosamente con la música del viento y de la luna.

I. Ejercicios de selección múltiple:

1. El agua ocupa en el planeta Tierra el equivalente a :
 - a. 50% del planeta
 - b. 60% del planeta
 - c. 75% del planeta
 - d. 90% del planeta

2. De acuerdo con la información del **párrafo 2**, la altura de las olas depende de:
 - a. la velocidad del viento
 - b. el movimiento de la tierra
 - c. las estaciones del año
 - d. la temperatura del agua

3. La dirección en que se mueven las ondulaciones que forma el agua del mar es :
 - a. de abajo hacia arriba.
 - b. de arriba hacia abajo.
 - c. de lado a lado.
 - d. según sople el viento.

4. Si el agua en el mar y en los océanos fuera estática, o sea ,si no se moviera, la consecuencia de eso sería que:
 - a. los animales crecerían rápidamente.
 - b. las plantas marinas no crecerían.
 - c. el agua se descompondría y tendría mal olor.
 - d. solo los peces grandes sobrevivirían.

5. En el texto, la frase: “**diversidad que tienen los mares**” se refiere a:
- la cantidad de diferentes mares y océanos que existen en el planeta.
 - la diferencia en la profundidad de los océanos.
 - los animales bioluminiscentes que viven en el océano.
 - la variedad de plantas y animales que existe en los océanos.
6. Según la lectura, ¿qué aspectos se relacionan con el movimiento de las aguas del mar?
- las estaciones del año (invierno, primavera, verano, otoño).
 - la luz del sol, la temperatura del agua, la profundidad del mar.
 - el viento, las corrientes marinas, las mareas.
 - la temporada de huracanes y la categoría del huracán.
7. Las olas pueden ser más altas o más bajas debido a :
- la fuerza con que sople el viento.
 - la cantidad de sal que posea el mar.
 - la fase en que se encuentra la luna.
 - si ocurre durante el día o la noche.
8. En ciertos lugares del planeta, el mar tiene más corrientes marinas. Esto es así, debido a que:
- el mar es más profundo y el viento sopla con mayor fuerza.
 - el mar es más salado y la temperatura del agua es más alta.
 - la flora y la fauna son más abundantes en algunos mares.
 - la fase de la luna y las mareas cambian con más frecuencia.
9. Las corrientes marinas se forman por causa:
- del movimiento de los barcos, el tamaño y la velocidad a la que se mueven.
 - de la profundidad del suelo marino, la variedad de animales que habita en él.
 - de la fuerza del viento, la temperatura del agua y la cantidad de sal.
 - de la temporada de huracanes, y el cambio en la fase de la luna.

10. De acuerdo con el **párrafo 4**, el **principal efecto** que tienen las corrientes marinas en el clima de los países ubicados en el Polo Norte y en el Polo Sur es que estas son responsables:
- de provocar cambios en las mareas de las costas de los países.
 - de provocar cambios en el clima, lo que aumenta la formación de tormentas
 - de balancear la temperatura en los distintos puntos del planeta.
 - del deterioro del fondo marino y la erosión de las costas.
11. Los minerales del fondo del mar suben a la superficie del agua debido a que son:
- livianos y flotan en el agua del mar.
 - transportados por los peces del mar.
 - movidos por las ondulaciones del mar.
 - atraídos por los barcos que navegan en el mar.
12. Imagina que no existieran las corrientes marinas. La consecuencia que esto tendría en el clima del planeta, sería que:
- las mareas serían mucho más altas y provocarían erosión en las costas.
 - las temperaturas de las zonas frías y las zonas calientes serían más intensas.
 - la cantidad de huracanes aumentaría y estos serían de mayor categoría.
 - la profundidad del suelo marino se deterioraría y aumentaría la contaminación.
13. Uno de los aspectos que está directamente relacionado con el fenómeno de las mareas es la:
- hora en que sale el sol por el este.
 - fase en que se encuentra la Luna.
 - fuerza de atracción entre el Sol y la Luna.
 - fuerza con la que sopla el viento.

14. Cuando el nivel del agua cubre mayor cantidad de espacios de arena y sobrepasa los límites de la orilla, eso se relaciona con:
- el nivel de la marea alta.
 - el nivel de la marea baja.
 - la fuerza de los vientos.
 - el nivel bajo de la costa.
15. Podemos decir que algunas áreas costeras de Puerto Rico se inundan con el agua del mar, debido a que:
- la marea está alta.
 - la marea está baja.
 - los vientos son fuertes.
 - el nivel de la costa es bajo.
16. Cuando la autora dice, **"Las olas, las corrientes marinas y las mareas, bailan armoniosamente con la música del viento y de la Luna"**, esto significa que:
- el sonido del viento y el reflejo de la Luna crean un ambiente festivo.
 - el viento y la Luna tienen una fuerza mágica sobre las olas del mar.
 - los movimientos marinos dependen de la fuerza del viento y de la fase lunar.
 - el mar, el viento y la Luna crean una atmósfera romántica que invita a bailar.
17. ¿Cuál de las siguientes oraciones representa la **idea central** de esta selección?
- La extensión del mar en el planeta Tierra.
 - El poder que ejerce el viento sobre el mar.
 - La influencia que tiene la Luna sobre el mar.
 - Los elementos que causan la movilidad del mar.
18. ¿Cuál de las siguientes ideas es apoyada por la lectura?
- Las corrientes marinas influyen en el clima.
 - La altura de las olas se mantiene siempre igual.
 - Las corrientes marinas provocan que la marea suba.
 - La Luna influye en la temperatura del agua del mar.

19. De acuerdo con **el párrafo 5**, en la profundidad del océano existe una gran variedad de plantas y animales debido a que:

- a. el agua se mueve y transporta elementos esenciales que necesitan las plantas y los animales para vivir.
- b. las plantas y los animales se alimentan de otras especies que están disponibles en el suelo marino.
- c. las aves, cuando migran de un lugar a otro, transportan alimentos que caen en las aguas del mar.
- d. el viento, al soplar tan fuerte, mueve partículas que caen al mar y sirven de alimento a los peces.

20. El **propósito principal** de la autora al escribir este texto es:

- a. narrar una experiencia.
- b. recrear una leyenda.
- c. brindar información.
- d. convencer con argumentos.

Parte II

Instrucciones:

1. Luego de leer la selección **¡Qué mar tan movido!** ¿a qué conclusión llegarías?

Apoya tu respuesta con detalles de la lectura. .

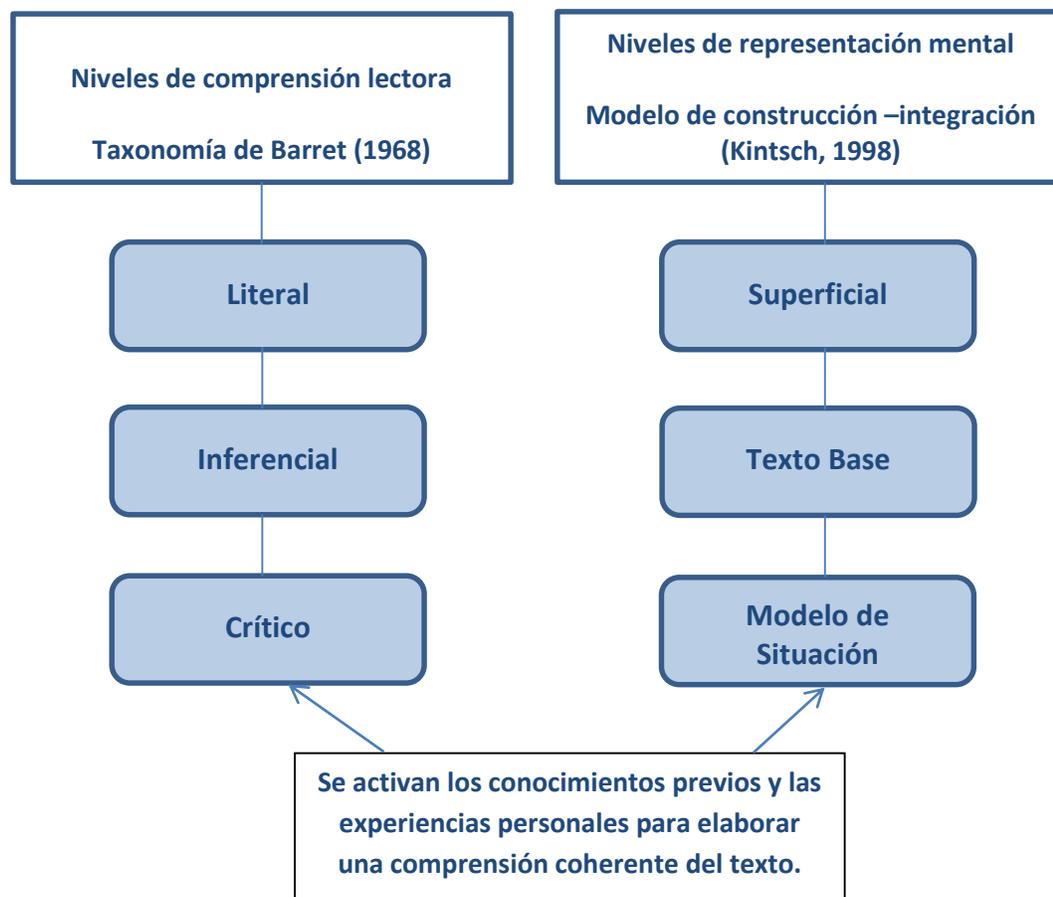
El instrumento tuvo el propósito de recopilar información acerca de las destrezas relacionadas con los niveles de comprensión lectora y de representación mental de los estudiantes. Se diseñó una planilla de especificaciones en la cual se clasificaron los distintos ítems, de acuerdo a las destrezas relacionadas a las variables seleccionadas. La pregunta abierta se evaluó a base de la coherencia en la respuesta escrita por el estudiante respecto a una conclusión de la lectura.

Los constructos teóricos utilizados para el diseño de la prueba fueron la Taxonomía de Barret (1968) para la variable nivel de comprensión lectora. Mientras, que para la variable representación mental se recurrió al modelo de construcción- integración de Walter Kintsch (1998).

Barret (1968) señala cinco categorías en su taxonomía para identificar los niveles de comprensión lectora. El instrumento de esta investigación contenía solo tres: los niveles de comprensión literal, inferencial y crítico. Por otro lado, Kintsch (1998) postuló que en el proceso de comprensión ocurre una integración entre el contenido presentado en la lectura y los conocimientos previos que posee el lector. Estos contribuyen a la construcción de tres niveles de representación mental identificados como: superficial, texto base y el modelo de situación. La investigadora seleccionó tres categorías de la Taxonomía de Barret (1968) y tres niveles de representación mental de Kintsch (1998) apoyados por la literatura.

A continuación se presenta un diagrama de las variables seleccionadas y los respectivos constructos teóricos utilizados en la investigación.

Figura 1. Constructos Teóricos de la Investigación.*



* Rodríguez, Rosany (2014)

La parte I del instrumento “Prueba de Comprensión Lectora y Representación Mental para Estudiantes de Sexto Grado” consta de 20 ítems.

El mismo contiene los niveles de comprensión lectora: literal, inferencial y crítico y los de representación mental: nivel superficial, el de texto base y el modelo de situación.

A continuación se desglosa la distribución de los ítems de las variables seleccionadas.

Tabla 1. Reactivos correspondientes a la Prueba de Comprensión Lectora y Representación Mental.

Destrezas de comprensión lectora	Nivel de comprensión lectora			Nivel de representación mental		
	Literal	Inferencial	Crítico	Superficial	Texto base	Modelo de situación
Identificar la idea central			Ítem 17		Ítem 17	
Identificar detalles secundarios	Ítems 9, 13, 18	Ítem 2		Ítems 13, 18	Ítem 7	Ítem 2
Localizar información en el texto	Ítems 3, 6, 9, 11		Ítems 1, 10	Ítems 3, 6, 9, 11	Ítems 6, 10, 11	
Interpretar el propósito del autor			Ítems 16, 20	Ítem 20	Ítem 16	
Elaborar inferencias		Ítems 4, 5, 8, 12, 14, 15, 19				Ítems 4, 5, 8, 12, 14, 15, 19

El nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Validez y fiabilidad

Los instrumentos de recolección de datos deben reunir dos requisitos esenciales: fiabilidad y validez. Ary y Cheser Jacobs (1989) establecen que la fiabilidad de un instrumento se refiere al grado de precisión y exactitud de la medida. La fiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida produce los mismos resultados (Hernández Sampieri, 2010).

Primeramente, para verificar la validez de contenido de la “Prueba de Comprensión Lectora y Representación Mental para Estudiantes de Sexto Grado” (Rodríguez Cintrón, 2014) fue evaluada por un grupo de expertos en el área de lectura, por maestros de español de sexto grado, directores de escuelas del nivel elemental y por profesores universitarios expertos en redacción y en el área de Estudios Hispánicos. Mediante este análisis se determinó la validez de contenido, de criterios y de constructos. Ésta constaba de 20 ejercicios de selección múltiple y cuatro alternativas para la respuesta. También se incluyó una pregunta abierta para que los estudiantes redactaran una conclusión al final de la lectura.

Se incorporaron las recomendaciones brindadas, las cuales estaban relacionadas con la modificación del formato, a fin de hacerlo más parecido al estilo de las Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico. Para ello, se colocó un recuadro en las instrucciones y en la pregunta abierta. Además, se enumeraron los párrafos y a las

preguntas se le añadió la siguiente premisa: “de acuerdo con el párrafo 5”. De esta manera se les facilitaba a los estudiantes la ubicación de ciertos detalles en la lectura.

Con el propósito de determinar la fiabilidad del instrumento, se administró el mismo a una muestra de 43 estudiantes que formaban parte de la población, pero no de la muestra seleccionada. Para establecer la fiabilidad del instrumento, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, en el paquete estadístico de “Statistical Package for Social Science, 19.0 (IBM, SPSS Statistics)”, a través del cual se determinó la consistencia interna del mismo. Este método se basa en el análisis de las intercorrelaciones promedios entre los reactivos a partir de una sola administración del cuestionario o prueba (Thorndike, 1989). Este coeficiente produce valores que oscilan entre cero (0) y uno (1). Mientras más cerca del valor uno (1), más fiable es el instrumento.

Los criterios para los análisis utilizados para la interpretación del Coeficiente Alfa de Cronbach fueron los valores propuestos por Nunnally (1978) los cuales se pueden apreciar a continuación.

Tabla 2. Niveles Teóricos del Coeficiente Alfa de Cronbach.

Valores	Criterio de fiabilidad
Menos de 0.60	Baja
0.61 a 0.70	Adecuada
0.71 a 0.80	Buena
0.80 o más	Alta

El valor obtenido en la prueba piloto fue 0.75, lo cual indicó buena fiabilidad, consistencia interna y homogeneidad. Estos datos se pueden observar en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 3. Fiabilidad del instrumento administrado a los participantes (n=43).

Variable	N	Número de Reactivos	Alfa de Cronbach
Prueba de comprensión lectora y representación mental para estudiantes de sexto grado (Rodríguez Cintrón, 2014)	43	20	0.75

*El paquete estadístico elimina los casos que no contestaron algún reactivo relacionado a cada variable.

Procedimiento general para la recopilación de los datos

El procedimiento utilizado para realizar la investigación se detalla a continuación. El mismo se dividió en cuatro fases:

1ª fase: consistió en la revisión de literatura para la selección de las variables del estudio. También, se revisaron los textos utilizados en el currículo del Programa de Español de sexto grado tanto de las escuelas públicas y privadas del sistema educativo de Puerto Rico. Una vez seleccionado el texto tipo expositivo, se solicitó autorización a la autora para hacer uso del mismo para la elaboración de la prueba.

2ª fase: se construyó el instrumento de investigación. Este fue validado por un panel de expertos. Finalmente, se solicitó autorización al Departamento de Educación de

Puerto Rico y a la Superintendencia de Escuelas Católicas para la administración de la prueba piloto y se calculó la fiabilidad del instrumento.

3ª fase: incluyó la selección de la población y la muestra. Luego, se obtuvo el permiso de las autoridades correspondientes para realizar el estudio. Se coordinó con los directores y con los maestros del grado, la visita a las escuelas y colegios para la entrega de la hoja de consentimiento informado para menores a los padres de los participantes incluidos en la muestra. Finalmente, se administró el instrumento a los diversos grupos.

4ª fase: implicó la corrección de la prueba, la tabulación, el análisis y la interpretación de los resultados.

5ª fase: Finalmente, se redactó el informe para la disertación de tesis con la discusión de los hallazgos, las conclusiones, recomendaciones y la aportación de la investigadora.

Análisis estadísticos

Para el análisis de los datos se calculó la medida de tendencia central, la de variabilidad y se utilizó estadística inferencial: varianza, contraste de medias (Prueba t Student), análisis de varianza de una vía (ANOVA) y el Coeficiente de Correlación de Pearson(r). La información fue evaluada mediante el programa estadístico “Statistical Package for Social Science, 19.0 (IBM, SPSS Statistics)”.

De acuerdo con Vera, 2003 la estadística inferencial se utiliza para determinar la fiabilidad de la inferencia que se realiza acerca de los datos obtenidos de la muestra.

También, para mostrar relaciones de causa y efecto con el propósito de probar las

hipótesis. La varianza se refiere al cuadrado de la desviación estándar de los datos obtenidos y el análisis de varianza de una vía (ANOVA) se utilizó para establecer si existían diferencias significativas entre los dos grupos que formaban parte de la muestra, respecto a las variables seleccionadas. El contraste de medias a través de la Prueba *t* se realiza para comparar medias de dos muestras independientes (e-stadistica.bio.ucm.es).

Por otro lado, el coeficiente de correlación expresa la medida en que dos variables se relacionan (Vera, 2003). En esta investigación se utilizó la correlación de Pearson(*r*) para determinar si existía relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico.

Esos análisis estadísticos se utilizaron para la interpretación de los datos obtenidos a través de los objetivos específicos ya mencionados:

1. ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?
2. ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?
3. ¿Existe diferencias significativas entre los estudiantes de sexto grado de escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de comprensión lectora?
4. ¿Cuál es el nivel de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?

5. ¿Cuál es el nivel de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?
6. ¿Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de representación mental?
7. ¿Cuál es la relación entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico?

De las preguntas de investigación surgieron las tres hipótesis citadas:

Ha1: Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de comprensión lectora.

H₀₁: No existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de comprensión lectora.

Ha2: Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de representación mental.

H₀₂: No existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado en las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico respecto al nivel de representación mental.

- H3: Existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y el nivel de representación mental de los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico.
- H₀₃: No existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, Puerto Rico.

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS

En este capítulo se detallan los resultados obtenidos de los análisis estadísticos realizados en esta investigación. Los datos fueron recopilados mediante el instrumento diseñado por la investigadora, titulado “Prueba de Comprensión Lectora y Representación Mental para Estudiantes de Sexto Grado”. El propósito de este estudio fue determinar el nivel de comprensión lectora y el nivel de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.

En este capítulo se incluyen dos secciones fundamentales.

La primera sección contiene los **datos sociodemográficos** que describen el perfil de los participantes en el estudio. Esta sección también incluye el **análisis de los resultados de los datos sociodemográficos respecto a las variables comprensión lectora y nivel de representación mental**. La hoja de información sociodemográfica proveyó los datos relacionados con el género, nivel socioeconómico y grado de escolaridad de los padres. Ésta se presenta a continuación.

Hoja de información sociodemográfica



Universitat Politècnica de Catalunya

Barcelona, España

Hoja de información sociodemográfica

Instrucciones: Favor de marcar con una (X) la información que mejor le aplique. Seleccione solo una respuesta por cada aseveración.

1. Indique el grado más alto obtenido por el padre.
 no terminó la escuela superior
 cuarto año
 certificado
 grado asociado
 bachillerato
 maestría
 doctorado
 otro, indique _____
2. Ocupación del padre _____
3. Indique el grado más alto obtenido por la madre:
 no terminó la escuela superior
 cuarto año
 certificado
 grado asociado
 bachillerato
 maestría
 doctorado
 otro, indique _____
4. Ocupación de la madre _____
5. ¿Vive con ambos padres? Sí ___ No ___ ¿Cuántas personas viven con el menor? ____
6. *Ingreso anual familiar: (Por favor escoja la contestación que se acerque con mayor precisión a la realidad de su ingreso familiar. Esta información se mantendrá en estricta confidencialidad)
 menos de \$ 14,520 anuales
 \$14,521a \$19,669 anuales
 \$19,670 a \$24,817 anuales
 \$24,818 a \$29,965 anuales
 \$29,966 a \$35,113 anuales
 \$35,114 a \$40,261 anuales
 \$40,262 a \$45,409, anuales
 \$45,410 a \$50,148 anuales
 \$ más de 50,149 anuales
 *Fuente National School Lunch Act

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva de frecuencia (F), por ciento (%), media aritmética (\bar{X}) y desviación estándar (s). Por otro lado, para el análisis de los datos relacionados con las preguntas de investigación y las hipótesis, se calculó contraste de medias (Prueba *t* Student), el análisis de varianza de una vía (ANOVA) y el Coeficiente de Correlación de Pearson(r).

El instrumento fue administrado a 155 estudiantes de sexto grado de las Escuelas Públicas y Privadas Urbanas del Distrito Escolar de Ponce. Los mismos se ilustran a continuación:

Tabla 4. Relación de instrumentos administrados para el estudio (n = 155).

Escuela	Instrumentos entregados	Instrumentos administrados	Por Ciento
Públicas	90	90	100.0
Privadas	65	65	100.0

Hallazgos relacionados con los datos sociodemográficos

En esta sección se describe el perfil de los participantes en el estudio mediante el análisis de los datos sociodemográficos. Se presenta la distribución de los participantes por escuela, tipo de escuela, sexo, grado obtenido por el padre, estatus laboral del padre, grado de la madre, estatus laboral de la madre, número de personas que viven con el participante, ingreso familiar y nivel socioeconómico.

Distribución de los sujetos participantes

La distribución de sujetos por grupos participantes fueron estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce. La muestra quedó constituida por 155 participantes, de los cuales 90 estudiaban en escuelas públicas que representan un 58.1%, y 65 estudiaban en escuelas privadas para un 41.9%. Estos datos se pueden observar a continuación.

Tabla 5. Distribución de los participantes por tipo de escuela (n=155).

Tipo de escuela	Frecuencia (f)	Por ciento (%)
Pública	90	58.1
Privada	65	41.9
Total	155	100.0

La tabla 6 presenta la distribución de los participantes por escuela de acuerdo al tipo de sistema educativo. Con el propósito de proteger la confidencialidad de los participantes, las escuelas se identificarán por letras. De los 155 participantes, 28 pertenecían a la Escuela A. Esto representa un 18.1% de la muestra. La Escuela B, fue representada por 41 participantes y constituyó el 26.5% de la muestra. En la Escuela C, participaron 21 estudiantes, para un 13.5% de la muestra. Las Escuelas D, E y F fueron representadas por 18, 16 y 31 estudiantes, lo que constituyó un 11.6%, 10.3% y el 20% de la muestra, respectivamente. Estos datos se pueden observar en la tabla 6.

Tabla 6. Distribución de los participantes por escuela (n=155).

Escuela		Frecuencia (f)	Por ciento (%)
Públicas	Escuela A	28	18.1
	Escuela B	41	26.5
	Escuela C	21	13.5
Privadas	Escuela D	18	11.6
	Escuela E	16	10.3
	Escuela F	31	20.0
Total		155	100.0

La siguiente tabla presenta la distribución de los participantes por sexo. De los 155 participantes, 80 pertenecen al género femenino para un 51.6% y 75 participantes pertenecen al género masculino, que representó un 48.4% de la muestra. De los 90 estudiantes de las escuelas públicas, 44 pertenecen al género femenino para un 48.9% y 46 participantes al género masculino, que representan un 51.1%. De los 65 estudiantes de las escuelas privadas, 36 pertenecen al género femenino, lo que representó el 55.4% y 29 participantes del género masculino para un 44.6%. Estos datos se pueden observar en la tabla 7.

Tabla 7. Distribución de los participantes por sexo (n=155).

Escuela	Puesto	Frecuencia (f)	Por ciento (%)
Pública	Femenino	44	48.9
	Masculino	46	51.1
Privada	Femenino	36	55.4
	Masculino	29	44.6
Total	Femenino	80	51.6
	Masculino	75	48.4

Análisis descriptivo de los datos obtenidos relacionados a la variable nivel de comprensión lectora de los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce en términos de su género.

La evidencia recopilada indicó que el promedio general para los estudiantes del género femenino fue de 55.4, con una desviación estándar de 19.0. Por otro lado, el promedio general para los estudiantes del género masculino fue de 52.5, con una desviación estándar de 16.9.

El *Levene Test*¹ de estos dos grupos reveló que las varianzas de los dos grupos son homogéneas ($F = 0.194$; $p = .660$) por lo que se utilizó la fila de resultados para grupos cuyas varianzas son homogéneas. Del análisis de contraste de medias Prueba *t* para grupos independientes, se obtuvo como resultado un valor $t = 1.027$, con un nivel de significancia mayor que 0.05, ($p=.306$). Por tanto, *no existe* diferencia significativa entre

¹ La prueba de Levene para la igualdad de varianzas nos indica si podemos o no suponer varianzas iguales. García Bellido, González Such y Jornet Meliá (2010).

los estudiantes del género femenino y del género masculino de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, respecto al nivel de comprensión lectora. La diferencia de medias entre ambos grupos fue de 2.97. Estos datos se observan en la tabla 8.

Tabla 8. Análisis de contraste de medias (Prueba *t* Student) entre los estudiantes del género femenino y del género masculino de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto los niveles de comprensión lectora (n=155).

Grupo	<i>n</i>	Media \bar{X}	Desviación Estándar <i>s</i>	Prueba <i>t</i>	P
Femenino	80	55.4	19.0	1.027	0.306
Masculino	75	52.4	16.8		

***p* > 0.05**

En cuanto a la variable representación mental, la evidencia recopilada indicó que el promedio general para los estudiantes del género femenino fue de 55.4 con una desviación estándar de 19.0. Por otro lado, el promedio general para los estudiantes del género masculino fue de 52.5 con una desviación estándar de 16.9.

El *Levene Test* de estos dos grupos reveló que las varianzas de los dos grupos son homogéneas ($F = 0.194$; $p = .660$) por lo que se utilizó la fila de resultados para grupos cuyas varianzas son homogéneas. Del análisis de contraste de medias Prueba *t* para grupos independientes se obtuvo como resultado un valor de $t = 1.027$ con un nivel de significancia mayor que 0.05, ($p=.306$). Por tanto, se encontró también, que no existe diferencia significativa entre los estudiantes del género femenino y del género masculino

de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto al nivel de representación mental. La diferencia de medias entre ambos grupos fue de 2.97. Estos datos se observan en la tabla 9.

Tabla 9. Análisis de contraste de medias (Prueba *t* Student) entre los estudiantes del género femenino y del género masculino de las escuelas públicas y privadas del Distrito Escolar de Ponce respecto a los niveles de representación mental (n=155).

Grupo	<i>n</i>	Media \bar{X}	Desviación Estándar <i>s</i>	Prueba <i>t</i>	P
Femenino	80	55.4	19.0	1.027	0.0306
Masculino	75	52.4	16.8		

$p > 0.05$

Distribución de los participantes por grado académico del padre

En la tabla 10 se presenta la distribución de los participantes por grado académico del padre. De los 90 participantes de las escuelas públicas, cinco tenían menos de cuarto año de escuela superior, que representa un 5.6 %. Por otro lado, 37 padres tenían cuarto año de escuela superior, para un 41.1%. Unos 29 padres de los participantes, tenían grado asociado o certificado, para un 32.2 %. Mientras, 17 tenían el grado de bachillerato y representaron un 18.9 %. Solo un padre tenía el grado de doctorado lo que significó un 1.1%.

En relación a los 65 participantes de las escuelas privadas, uno tenía menos de cuarto año de escuela superior y representó un 1.5%. Unos 10 padres tenían cuarto año de escuela superior lo que constituyó un 15.4%. Además, quince (15) tenían grado

asociado o certificado y constituyeron un 23.1%. Asimismo, 31padres de los participantes, tenían el grado de bachillerato y alcanzaron un 47.7%. Solo cuatro padres tenían el grado de maestría y dos, el grado de doctorado lo representó un 6.2% y 3.1%, respectivamente. Estos datos se muestran en la tabla que sigue a continuación.

Tabla 10. Distribución de los padres de los participantes por grado académico del padre (n=155).

Escuelas	Grado obtenido	Frecuencia (f)	Por ciento (%)
Públicas	Menos de cuarto año	5	5.6
	Cuarto año	37	41.1
	Asociado o Certificado	29	32.2
	Bachillerato	17	18.9
	Maestría	0	0.0
	Doctorado	1	1.1
	No informa	1	1.1
Privadas	Menos de cuarto año	1	1.5
	Cuarto año	10	15.4
	Asociado o Certificado	15	23.1
	Bachillerato	31	47.7
	Maestría	4	6.2
	Doctorado	2	3.1
	No informa	2	3.1
Total	Menos de cuarto año	6	3.9
	Cuarto año	47	30.3
	Asociado o Certificado	44	28.4

Escuelas	Grado obtenido	Frecuencia (f)	Por ciento (%)
	Bachillerato	48	31
	Maestría	4	2.6
	Doctorado	3	1.9
	No informa	3	1.9

Distribución de los participantes por el estatus laboral del padre

En la tabla 11 se detalla la distribución de los participantes por el estatus laboral del padre. De los 90 participantes de las escuelas públicas, 32 eran hijos de un padre que al momento del estudio estaba desempleado. Ellos representaron un 35.6%. Mientras, 56 eran hijos de un padre empleado, lo que constituyó un 62.2%. Solo un padre era retirado o pensionado, y representó un 1.1%. De igual forma, un padre no informó su estatus laboral para un 1.1%.

En relación a los 65 participantes de las escuelas privadas, 10 eran hijos de un padre desempleado, y representaron un 15.4%. Por otra parte, 52 eran hijos de un padre empleado y constituyeron un 80.0%. Un padre era retirado o pensionado para un 1.5%. Dos padres no informaron su estatus laboral, para un 3.1%.

Tabla 11. Distribución de los participantes por el estatus laboral del padre (n=155).

Escuela	Puesto	Frecuencia (f)	Por ciento (%)
Pública	Desempleado	32	35.6
	Empleado	56	62.2
	Retirado o Pensionado	1	1.1

Escuela	Puesto	Frecuencia (f)	Por ciento (%)
	No informa	1	1.1
Privada	Desempleado	10	15.4
	Empleado	52	80.0
	Retirado o Pensionado	1	1.5
	No informa	2	3.1
Total	Desempleado	42	27.1
	Empleado	108	69.8
	Retirado o Pensionado	2	1.3
	No informa	3	1.9

Distribución según el grado académico obtenido por la madre de los participantes

La tabla 12 indica la distribución según el grado académico obtenido por la madre de los participantes. Se encontró que de los 90 participantes de las escuelas públicas, tres madres tenían menos de cuarto año de escuela superior, para un 3.3%. A su vez, 20 madres tenían cuarto año de escuela superior, para un 22.2% y 26 tenían grado asociado o certificado, para un 28.9%. También se encontró que 36 madres tenían el grado de bachillerato, lo que representó un 40.0%. Solo cuatro madres informaron poseer el grado de maestría (4.4%), mientras una indicó tener el grado de doctorado (1.1%).

En cambio, de los 65 participantes de las escuelas privadas, dos madres tenían cuarto año de escuela superior (3.1%), nueve tenían grado asociado o certificado (13.8%) y 39 tenían el grado de bachillerato (60.0%). Al mismo tiempo, 13 madres indicaron

tener grado de maestría (20.0%), mientras dos no informaron su grado académico (3.1%).

Estos datos se observan a continuación.

Tabla 12. Distribución de los participantes por grado académico de la madre (n=155).

Escuelas	Grado obtenido	Frecuencia (f)	Por ciento (%)
Públicas	Menos de cuarto año	3	3.3
	Cuarto año	20	22.2
	Asociado o Certificado	26	28.9
	Bachillerato	56	40.0
	Maestría	4	4.4
	Doctorado	1	1.1
Privadas	Cuarto año	2	3.1
	Asociado o Certificado	9	13.8
	Bachillerato	39	60.0
	Maestría	13	20.0
	No informa	2	3.1
Total	Menos de cuarto año	3	1.9
	Cuarto año	22	14.2
	Asociado o Certificado	35	22.6
	Bachillerato	75	48.4
	Maestría	17	11.0
	Doctorado	1	0.6
	No informa	2	1.3

Análisis según el grado académico de los padres:

Con el objetivo de comprobar si había diferencias entre los participantes cuyos padres tenían algún grado académico, con los padres sin grado, la evidencia recopilada indicó que el promedio general para los estudiantes con padres sin grado universitario fue de 47.9, con una desviación estándar de 18.0. El promedio general para los estudiantes donde uno de los padres tiene grado universitario fue de 58.0, con una desviación estándar de 16.8. El promedio general para los estudiantes donde ambos padres tenían grado universitario fue de 56.0, con una desviación estándar de 17.6.

Se realizó un análisis de varianza de una vía (ANOVA) para la variable comprensión lectora. Los resultados reflejados en el análisis estadístico fueron los siguientes: se obtuvo un valor $f = 5.562$, con un nivel de significancia menor que 0.05, ($p=.005$). Como $p < 0.05$, el resultado del análisis resultó estadísticamente significativo. Es decir, que hay diferencia significativa en el nivel de comprensión lectora que poseen los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, según el grado de escolaridad de los padres. Estos datos se muestran a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 13. Análisis de varianza ANOVA entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce por el grado de escolaridad de los padres respecto al nivel de comprensión lectora (n=155).

		Suma de Cuadrados	GL	Media Cuadrática	F	P
	Intergrupos	3404.181	2	1702.091	5.562**	.005
Conocimiento	Intragrupos	46515.819	152	306.025		
	Total	49920.000	154			

**** $p < 0.05$**

Debido a que el análisis de varianza resultó estadísticamente significativo se procedió a realizar el análisis “Post Hoc” con la prueba “Scheffé” para determinar cuáles grupos difieren entre sí. De este análisis se desprende, que al comparar el grupo de estudiantes cuyos padres no tenían grado universitario, con los estudiantes que uno de los padres tenía grado universitario, el nivel de significancia fue de .007, el cual es estadísticamente significativo. Por tanto, existe diferencia significativa entre estos dos grupos.

También se realizó un análisis de varianza de una vía (ANOVA) para la variable representación mental. Los resultados reflejados en el análisis estadístico fueron los siguientes: se obtuvo un valor $f = 5.562$, con un nivel de significancia menor que 0.05, ($p=.005$). Como $p < 0.05$, el resultado del análisis resultó estadísticamente significativo.

Por tanto, hay diferencia significativa en el nivel de representación mental que poseen los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, según el grado de escolaridad de los padres. Estos datos se presentan en la tabla 14.

Tabla 14. Análisis de varianza ANOVA entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas del Distrito Escolar de Ponce por el grado de escolaridad de los padres respecto al nivel de representación mental (n=155).

		Suma de Cuadrados	GL	Media Cuadrática	F	P
	Intergrupos	3404.181	2	1702.091	5.562**	.005
Conocimiento	Intragrupos	46515.819	152	306.025		
	Total	49920.000	154			

** $p < 0.05$

Debido a que el análisis de varianza resultó estadísticamente significativo se procedió a realizar el análisis “Post Hoc” con la prueba “Scheffé” para determinar cuáles grupos difieren entre sí. De este análisis se desprende que al comparar el grupo de estudiantes cuyos padres no tenían grado universitario con los estudiantes que uno de los padres tenía grado universitario, el nivel de significancia fue de .007, el cual es estadísticamente significativo. Por tanto, existe diferencia significativa entre estos dos grupos.

Distribución del número de personas que viven con el participante

La tabla 15 muestra la distribución de los 90 estudiantes de las escuelas públicas, se encontró que siete viven con dos personas. Eso representó un 7.8%. En cambio, 43 participantes viven con tres personas, lo que reflejó que en el 47.8% de los casos, el grupo familiar del estudiante de escuela pública consta de tres miembros. Por otra parte, 28 participantes indicaron vivir con cuatro personas (31.1%), nueve con cinco personas (10.0%) y tres con seis personas para un 3.3%.

En cuanto a los 65 participantes de las escuelas privadas los hallazgos reflejaron que nueve estudiantes viven con dos personas (13.8%), mientras 29 estudiantes viven con tres miembros, lo que constituyó un 44.6%. Mientras, 18 participantes señalaron que viven con cuatro personas (27.7 %.), siete viven con cinco personas (10.8%) y uno vive con seis personas, para un 1.5%. Solo un participante no informó el número de personas con quien vive en su hogar. (1.5%). Los resultados se divulgan en la tabla 15.

Tabla 15. Distribución del número de personas que viven con el participante (n=155).

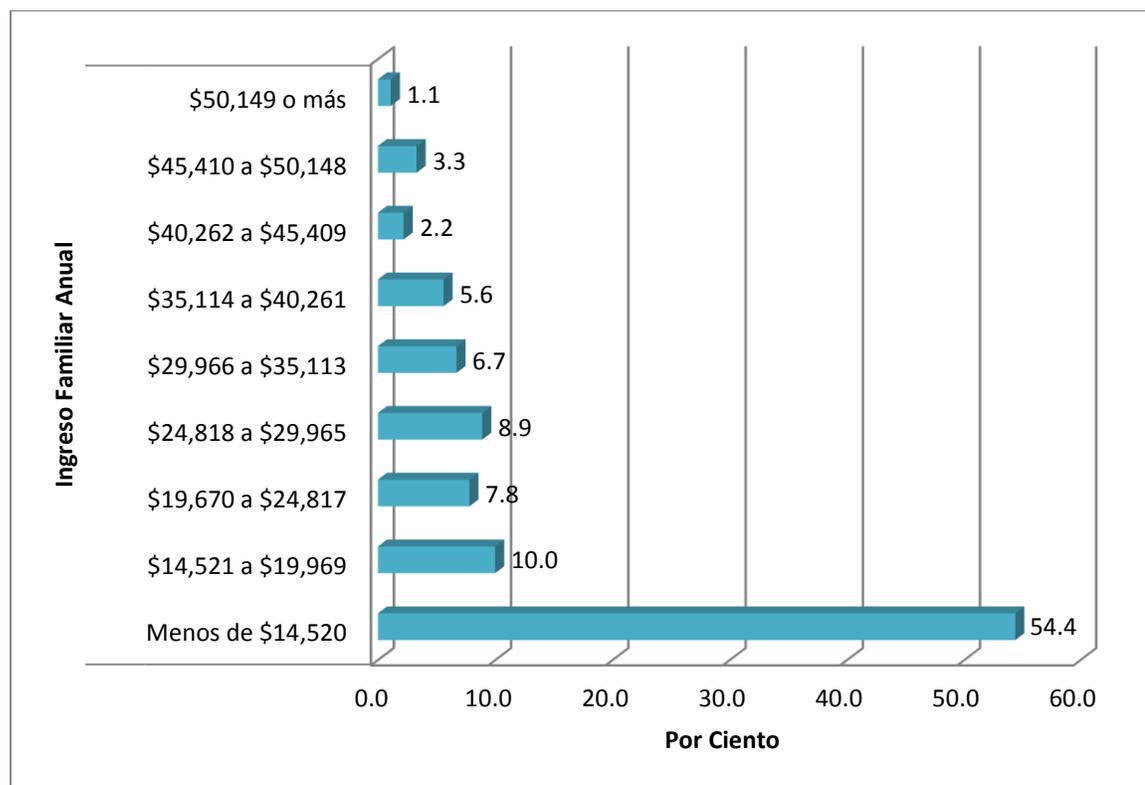
Escuela	Número de personas	Frecuencia (f)	Por ciento (%)
Pública	2	7	7.8
	3	43	47.8
	4	28	31.1
	5	9	10.0
	6	3	3.3
Privada	2	9	13.8
	3	29	44.6
	4	18	27.7
	5	7	10.8
	6	1	1.5
	No informa	1	1.5
Total	2	16	10.3
	3	72	46.5
	4	46	29.7
	5	16	10.3
	6	4	2.6
	No informa	1	0.6

Distribución por el ingreso familiar anual de los participantes de las escuelas públicas.

La Figura 2 explica la distribución por el ingreso familiar anual de los participantes de las escuelas públicas. Se encontró que de los 90 participantes de las escuelas públicas, el 54.4 % o sea, 49 estudiantes, tenían un ingreso familiar anual de menos de \$14,520 dólares. Nueve participantes tenían un ingreso familiar anual entre

\$14,521 y \$19,969 dólares (10.0%). Siete participantes tenían un ingreso familiar anual entre \$19,670 y \$24,817 (7.8%). Ocho poseían un ingreso familiar anual entre \$24,818 y \$29,965, lo que representó un 8.9%. Por otro lado, el 6.7% de los participantes (seis), disponían de un ingreso familiar anual entre \$29,966 y \$35,113. Cinco participantes tenían un ingreso familiar anual entre \$35,114 y \$40,261 para un 5.6%, dos tenían un ingreso familiar anual entre \$40,262 y \$45,409, para un 2.2% y tres poseían un ingreso familiar anual entre \$45,410 y \$50,148 dólares (3.3%). Solo un participante tenía un ingreso familiar anual de \$50,149 o más, lo que representó un 1.1%. Esta información se encuentra en la Figura 2.

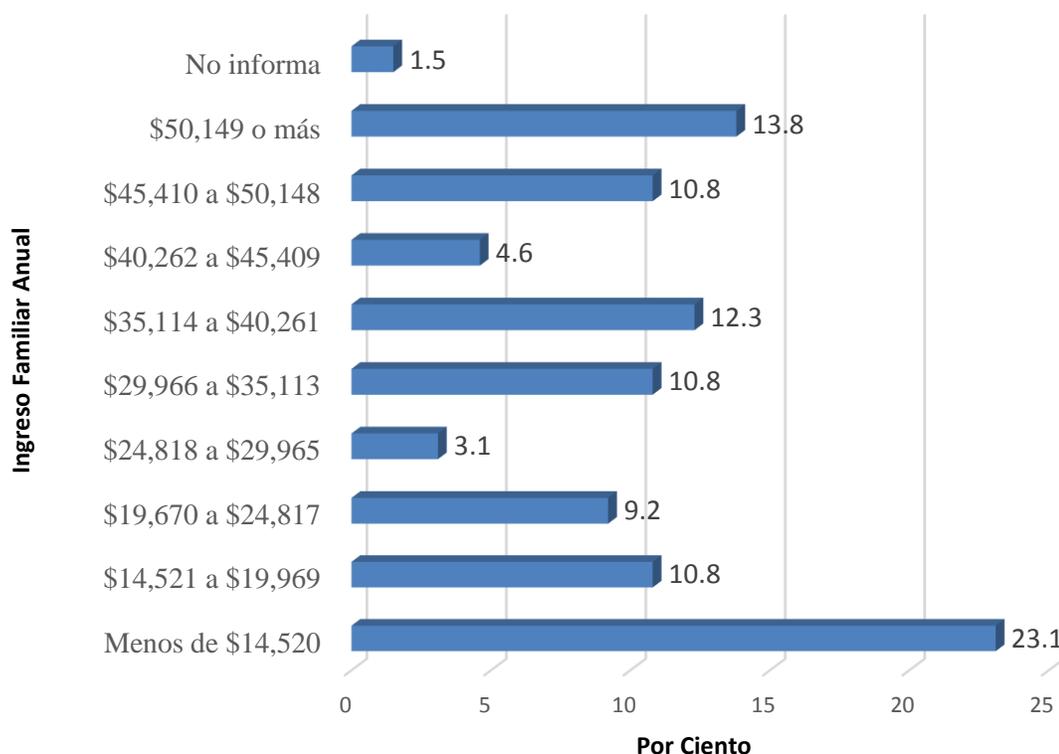
Figura 2. Distribución de los participantes por el ingreso familiar anual de los estudiantes de las escuelas públicas (n=90).



Distribución de los participantes de las escuelas privadas por el ingreso familiar anual.

La Figura 3 muestra la distribución de los participantes de las escuelas privadas por el ingreso familiar anual. En ella se aprecia que de los 65 participantes de las escuelas privadas, 15 tenían un ingreso familiar anual de menos de \$14,520 dólares, correspondiente a un 23.1%. Siete tenían un ingreso familiar anual entre \$14,521 y \$19,969 dólares para un 10.8%. También, se encontró que seis participantes poseían un ingreso familiar anual entre \$19,670 y \$24,817 dólares, lo que reflejó un 9.2%. Dos (8) tenían un ingreso familiar anual entre \$24,818 y \$29,965, para el 3.1%. Siete tenían un ingreso familiar anual entre \$29,966 y \$35,113, lo que constituyó un 10.8%, mientras ocho participantes tenían un ingreso familiar anual entre \$35,114 y \$40,261 para un 12.3%. Tres mostraron un ingreso familiar anual entre \$40,262 y \$45,409, lo que representó un 4.6%. El 10.8%, o siete participantes, mostraron un ingreso familiar anual entre \$45,410 y \$50,148. Hubo nueve participantes con un ingreso familiar anual de \$50,149 o más, que representaron el 13.8%. Un participante no informó su ingreso familiar anual. (1.5%). Los datos se observan en la Figura 3.

Figura 3. Distribución de los participantes de las escuelas privadas por el ingreso familiar anual (n=65).



Distribución de todos los participantes por el ingreso familiar anual.

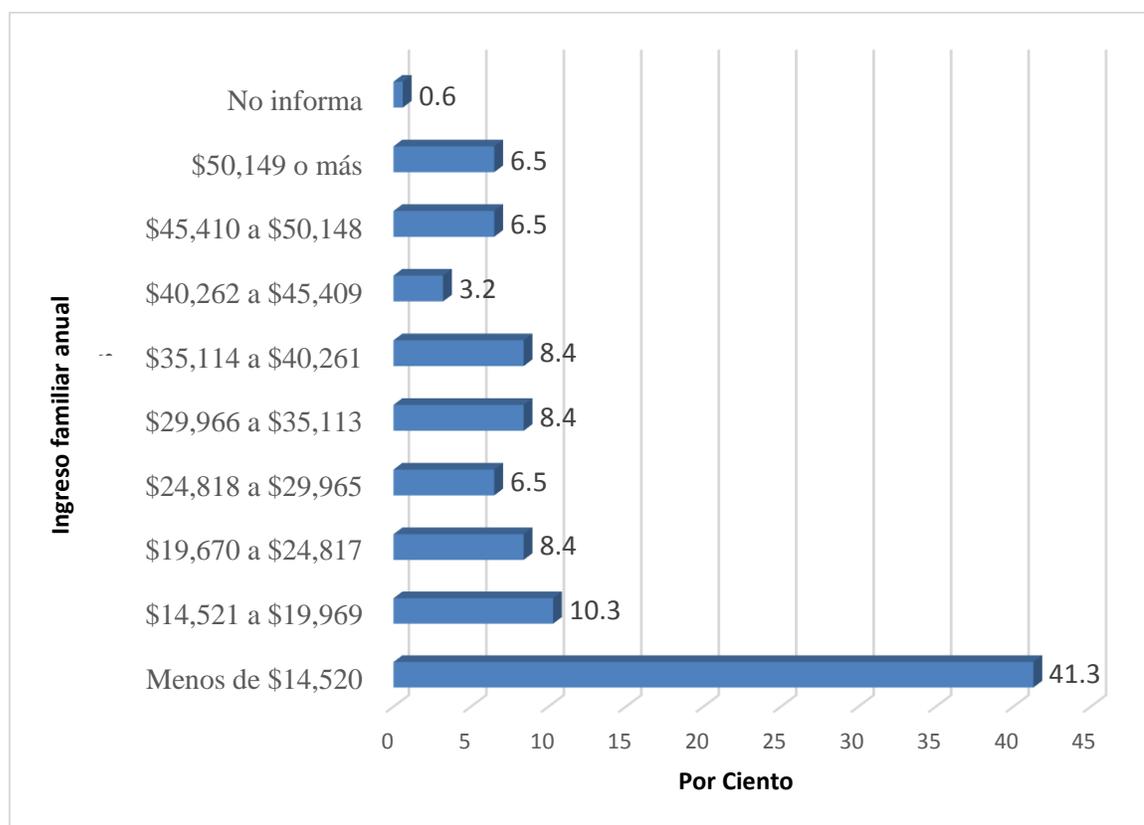
La Figura 4 muestra la distribución de todos los participantes por el ingreso familiar anual. En consecuencia, se observó que de los 155 participantes, el 41.3% (64 participantes) tenía un ingreso familiar anual de menos de \$14,520 dólares. El 10.3% (16 participantes) poseían un ingreso familiar anual entre \$14,521 y \$19,969 dólares.

Asimismo, el 8.4% (13 participantes) tenían ingresos familiares anuales entre \$19,670 y \$24,817 dólares, de \$29,966 a \$35,113 y de \$35,114 a \$40,261 dólares, respectivamente.

También, los resultados revelaron que diez participantes contaban con un ingreso familiar

anual entre \$24,818 y \$29,965, para un 6.5%. Cinco participantes tenían un ingreso familiar anual entre \$40,262 y \$45,409 que representan un 3.2%. Mientras, diez participantes indicaron poseer ingresos familiares anuales entre \$45,410 y \$50,148 y otros diez indicaron tener ingresos de \$50,149 dólares o más, lo que representó un 6.5%. Un participante no informó su ingreso familiar anual, para un 0.6%. Los resultados se reflejan en la Figura 4.

Figura 4. Distribución de todos los participantes por el ingreso familiar anual (n=155).

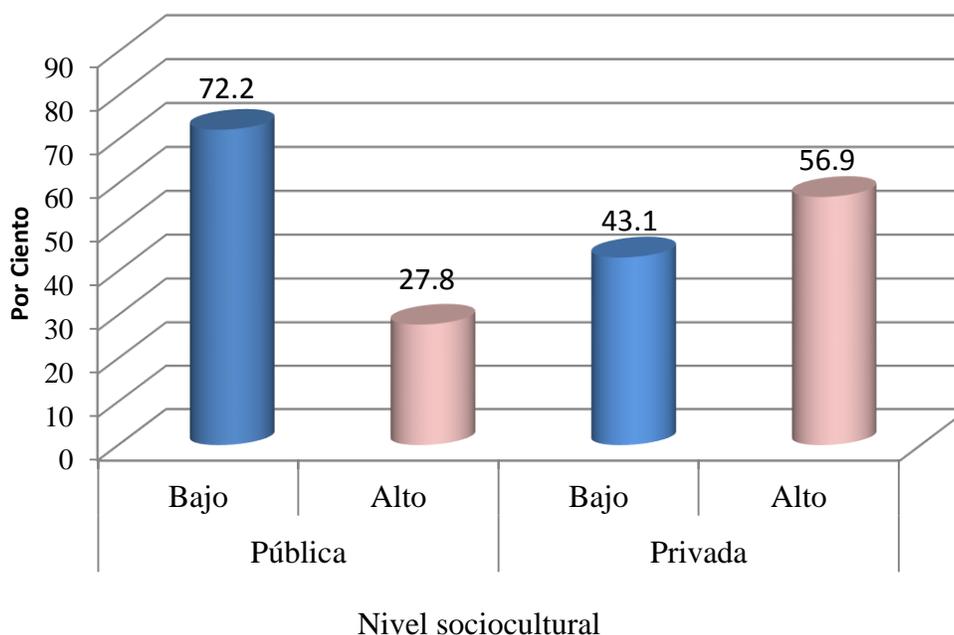


Distribución de los participantes por nivel socioeconómico.

En la figura 5 se distingue la distribución de los participantes por nivel socioeconómico. Para establecer el mismo, se consideró el ingreso familiar y el número de personas que viven bajo el mismo techo. El nivel de pobreza establecido por el gobierno federal (2015) se basa en valores por debajo de 24, 250 dólares anuales, para una familia de cuatro miembros. (www.federalregister.gov). Se tomó como referencia el umbral de pobreza identificado en la guía de pobreza establecida por la Oficina del Censo de los Estados Unidos ([www.federalregister](http://www.federalregister.gov)). Los resultados fueron agrupados en dos categorías: nivel socioeconómico: alto y bajo.

De los 155 participantes, 93, o sea, un 60.0%, se ubicaron en un nivel socioeconómico bajo. Se encontró que el 40.0% de los participantes (62) reflejaron un nivel socioeconómico alto. De otra parte, se halló que de los 90 estudiantes de las escuelas públicas, 65 se ubicaron en un nivel socioeconómico bajo, lo que representó un 72.2%. Mientras, 25 se ubicaron en un nivel socioeconómico alto, para un 27.8%. En cambio, de los 65 estudiantes de las escuelas privadas, 28 se encontraron en un nivel socioeconómico bajo, para un 43.1% y 37 se ubicaron en un nivel socioeconómico alto, lo que significó un 56.9%. La información se ilustra en la Figura 5.

Figura 5. Distribución de los participantes de escuelas públicas y escuelas privadas por el nivel sociocultural (n=155).



Se efectuaron **análisis estadísticos con el objetivo de examinar si existen diferencias en cuanto al nivel socioeconómico respecto a la variable comprensión lectora**. La evidencia recopilada indicó que el promedio general para los estudiantes con nivel socioeconómico bajo, fue de 50.3, con una desviación estándar de 17.7. Mientras, el promedio general para los estudiantes con nivel socioeconómico alto fue de 59.5, con una desviación estándar de 17.1. El *Levene Test* de estos dos grupos reveló que las varianzas de ambos son homogéneas ($F = 0.002$; $p = .969$), por lo que se utilizó la fila de resultados para grupos cuyas varianzas son homogéneas.

Se realizó un análisis de contraste de medias Prueba *t* student para grupos independientes. En el mismo, se obtuvo como resultado un valor $t = 3.207$ con un nivel

de significancia menor que 0.05, ($p=.002$). Por tanto, se demostró que existe diferencia significativa entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, con nivel socioeconómico bajo y nivel socioeconómico alto, respecto a los niveles de comprensión lectora. La diferencia de medias entre ambos grupos fue de 9.19. Estos datos se presentan en la tabla 16.

Tabla 16. Análisis de contraste de medias (Prueba t Student) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce por nivel sociocultural respecto al nivel de comprensión lectora ($n=155$).

Nivel sociocultural	n	Media \bar{X}	Desviación Estándar s	Prueba t	P
Bajo	93	50.3	17.7	3.207**	0.002
Alto	62	59.5	17.1		

** $p < 0.05$

De igual manera, se realizaron **análisis estadísticos respecto a la variable nivel de representación mental**. Se pretendió establecer si existían diferencias entre ambos grupos según los datos sociodemográficos recopilados. A continuación se muestran los hallazgos respecto a la variable y el nivel socioeconómico de los participantes.

El *Levene Test* de estos dos grupos reveló que las varianzas de los dos grupos son homogéneas ($F = 0.002$; $p = .969$), por lo que se utilizó la fila de resultados para grupos cuyas varianzas son homogéneas. Del análisis de contraste de medias prueba t student para grupos independientes se obtuvo como resultado un valor de $t = 3.207$ con un nivel de significancia menor que 0.05, ($p=.002$). Este análisis demostró que existe diferencia

significativa entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce con nivel socioeconómico bajo y nivel socioeconómico alto, respecto a los niveles de representación. La diferencia de medias entre ambos grupos fue de 9.19. Estos datos se aprecian en la tabla 17.

Tabla 17. Análisis de contraste de medias (Prueba *t* Student) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce por nivel sociocultural respecto al nivel de representación mental (n=155).

Nivel sociocultural	<i>n</i>	Media \bar{X}	Desviación Estándar <i>s</i>	Prueba <i>t</i>	P
Bajo	93	50.3	17.7	3.207**	0.002
Alto	62	59.5	17.1		

***p* < 0.05

En relación al grado de escolaridad de los padres se realizó un análisis de varianza de una vía (ANOVA). Los resultados que reflejó el análisis estadístico fueron los siguientes: se obtuvo un valor de $f = 5.562$ con un nivel de significancia menor que 0.05, ($p=.005$). Como $p < 0.05$, el resultado del análisis resultó estadísticamente significativo. Es decir, que hay diferencia significativa en el nivel de representación mental que poseen los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, según el grado de escolaridad de los padres. Estos datos se presentan en la tabla 18.

Tabla 18. Análisis de varianza (ANOVA) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce por el grado de escolaridad de los padres, respecto al nivel de representación mental (n=155).

		Suma de Cuadrados	GL	Media Cuadrática	F	P
	Intergrupos	3404.181	2	1702.091	5.562*	.005
Conocimiento	Intragrupos	46515.819	152	306.025		
	Total	49920.000	154			

* $p < 0.05$

Debido a que el análisis de varianza resultó estadísticamente significativo se procedió a realizar el análisis “Post Hoc” con la prueba “Scheffé”, para determinar cuáles grupos difieren entre sí. De este análisis, se desprendió que al comparar el grupo de estudiantes cuyos padres no tenían grado universitario, con los estudiantes que uno de los padres tenía grado universitario, el nivel de significancia fue de .007 el cual es estadísticamente significativo. Por tanto, se confirmó que existe diferencia significativa entre estos dos grupos.

Hallazgos relacionados con las variables de investigación.

Esta sección presenta los hallazgos a la luz de los análisis estadísticos realizados con cada una de las variables del estudio y permitieron contestar las preguntas de investigación, examinar las hipótesis y el planteamiento del problema.

Se muestran los análisis descriptivos de los datos obtenidos mediante la administración del instrumento “Prueba de comprensión lectora y representación mental para estudiantes de sexto grado” (Rodríguez Cintrón, 2014). Este instrumento incluyó las variables comprensión lectora y representación mental.

Para el análisis de los datos se calcularon las medidas de tendencia central, y de variabilidad: frecuencia, por ciento, media aritmética y la desviación estándar. Además, se calculó el contraste de medias (Prueba t Student), análisis de varianza (ANOVA) y el Coeficiente de Correlación de Pearson(r) para determinar la relación entre las variables seleccionadas.

A continuación se exponen los hallazgos con respecto a las preguntas de investigación planteadas en este estudio.

Pregunta de investigación 1

¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce?

Se presenta un análisis descriptivo de los datos obtenidos, relacionados con los niveles de comprensión lectora de los estudiantes de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce. De este análisis, se desprende que 34 de 90 estudiantes de las escuelas públicas se ubicaron en el nivel de comprensión lectora literal. Esto representó

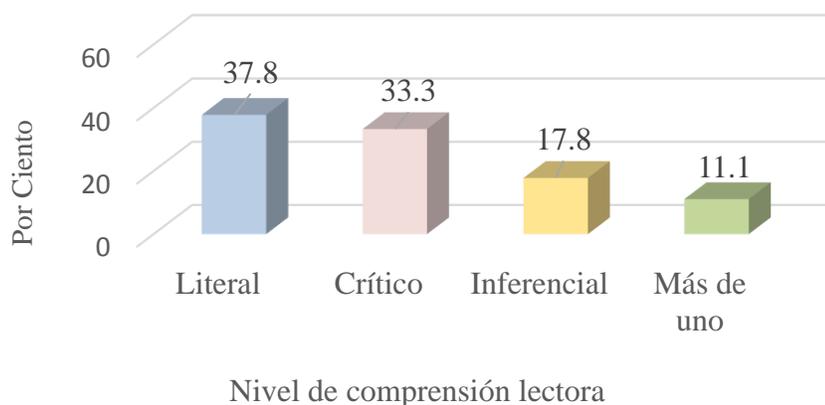
*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

un 37.8%. Además, 30 participantes se ubicaron en el nivel de comprensión lectora crítico, lo que representó un 33.3%. Mientras, 16 estudiantes se ubicaron en el nivel de comprensión lectora inferencial, para un 17.8%. A su vez, se observó que 10 de los participantes se ubicaron en más de un nivel de comprensión lectora, o sea, 6 en literal y crítico y 4 en los tres niveles, lo que configuró el 11.1%. Estos hallazgos evidencian que el nivel de comprensión lectora que predomina en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce es el literal. Estos datos se observan en la Figura 6.

Figura 6. Niveles de comprensión lectora de los estudiantes de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce (n=90).



Pregunta de investigación 2:

¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce?

De acuerdo con los datos obtenidos, se presenta un análisis descriptivo de los

hallazgos relacionados con los niveles de comprensión lectora, en los estudiantes de las

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*

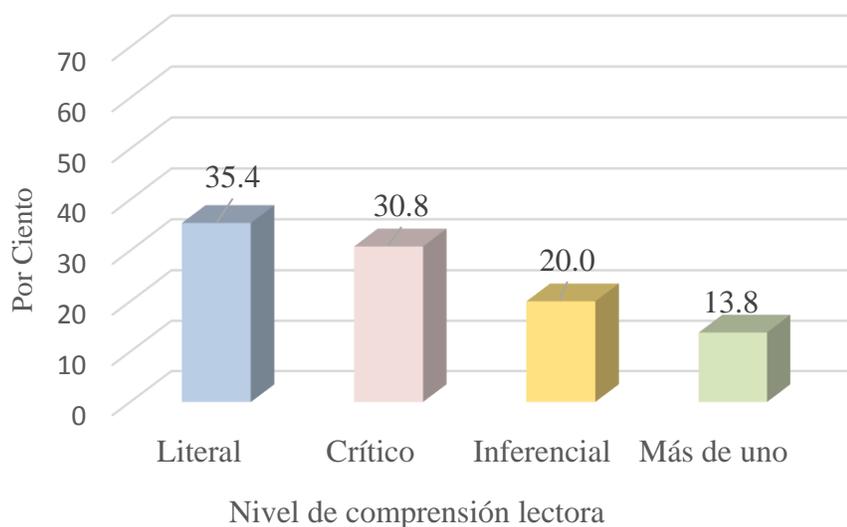


Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

escuelas privadas urbanas, del Distrito Escolar de Ponce. Cabe señalar que de los 65 estudiantes de las escuelas públicas urbanas, 23 se ubicaron en el nivel de comprensión lectora literal, lo que reflejó un 35.4%. Una cantidad de 20 estudiantes se ubicaron en el nivel de comprensión lectora crítico, lo que alcanzó un 30.8. Por otro lado, se observa que 13 estudiantes lograron el nivel de comprensión lectora inferencial, con un 20.0%. Estos hallazgos también señalaron que nueve estudiantes se ubicaron en más de un nivel de comprensión lectora, es decir, tres en literal e inferencial y seis en inferencial y crítico, lo que representó un 13.8%.

A base de los hallazgos se demostró que el nivel de comprensión lectora que predomina en los estudiantes de sexto grado de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce es el literal. Esta información se presenta en la figura 7.

Figura 7. Niveles de comprensión lectora de los estudiantes de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce (n=65).



Pregunta de investigación 3:

¿Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto al nivel de comprensión lectora?

Para contestar esta pregunta se formuló la siguiente hipótesis de investigación:

Ha1: Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, respecto al nivel de comprensión lectora.

H₀₁: No existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, respecto al nivel de comprensión lectora.

Los análisis descriptivos de los datos obtenidos relacionados con los niveles de comprensión lectora de los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce se especifican a continuación. La evidencia recopilada indicó que el promedio general para los estudiantes de las escuelas públicas fue de 50.4, con una desviación estándar de 16.2. Por otro lado, el promedio general para los estudiantes de las escuelas privadas fue de 59.00, con una desviación estándar de 19.2.

El *Levene Test* de estos dos grupos reveló que las varianzas de los dos grupos son homogéneas ($F = 2.374$; $p = .125$), por lo que se utilizó la fila de resultados para grupos cuyas varianzas son homogéneas. Del análisis de contraste de medias Prueba t para

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

grupos independientes, se obtuvo como resultado un valor $t = 3.014$, con un nivel de significancia menor que 0.05, ($p=.003$). Por tanto, se rechaza la hipótesis nula. Los hallazgos demostraron que existe diferencia significativa entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, respecto al nivel de comprensión lectora. La diferencia de medias entre ambos grupos fue de 8.61. Basado en estos resultados se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Estos datos se muestran en la tabla 19.

Tabla 19. Análisis de contraste de medias (Prueba t Student) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, respecto al nivel de comprensión lectora ($n=155$).

Grupo	n	Media \bar{X}	Desviación Estándar s	Prueba t	P
Escuelas Públicas	90	50.4	16.2	3.014**	0.003
Escuelas Privadas	65	59.0	19.2		

** $p < 0.05$

A continuación se presentan los resultados de la prueba de comprensión lectora y representación mental para estudiantes de sexto grado, por ítems, de acuerdo a las respuestas de los participantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce incluida en la muestra.

Tabla 20. Resultados por ítems, escuela pública A (n=41).

Estudiante	Sexo	Ítems																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	m	c	a	b	b	a	b	a	a	c	d	b	d	b	a	a	d	a	d	b	c
2	f	b	a	b	c	a	c	a	a	c	c	c	c	b	c	c	a	d	d	a	c
3	f	d	a	b	c	d	c	c	d	d	c	c	b	b	a	a	a	d	d	a	c
4	f	c	a	c	b	a	b	a	d	d	d	c	b	d	a	d	b	a	a	a	a
5	m	c	a	b	b	a	c	a	d	c	b	c	c	d	c	a	c	d	c	a	c
6	f	c	a	b	b	d	b	c	a	d	a	c	a	b	a	b	b	b	c	d	a
7	m	c	a	b	b	d	c	c	d	a	b	c	d	b	a	d	a	d	c	a	c
8	m	d	a	b	b	a	c	a	d	c	a	c	d	b	a	a	a	d	d	a	c
9	m	c	a	c	b	a	c	a	b	a	b	c	d	b	a	d	a	c	c	a	c
10	m	c	b	b	c	a	d	a	d	d	b	a	a	b	c	a	c	d	a	a	c
11	m	b	a	b	c	a	c	a	a	a	a	c	c	d	a	a	a	c	d	b	c
12	m	b	a	d	d	a	b	a	b	d	b	c	a	d	c	b	c	d	d	b	c
13	f	a	a	b	b	a	c	a	a	c	a	c	a	b	b	a	a	d	c	a	b
14	f	c	a	b	c	d	c	a	a	c	c	c	d	c	a	c	c	d	c	a	c
15	m	c	b	d	b	a	b	a	a	b	d	c	b	c	b	a	a	a	c	b	c
16	m	c	a	b	b	d	c	c	d	d	c	c	b	b	a	a	c	d	a	a	c
17	f	c	a	b	c	d	c	a	d	d	c	a	d	d	a	a	c	a	a	a	c
18	f	c	a	c	b	a	c	a	a	c	a	c	a	d	c	a	a	d	c	a	c
19	m	c	a	c	b	d	c	a	d	c	b	a	d	d	a	a	c	d	c	b	c
20	m	c	a	a	b	d	c	a	a	b	c	c	d	c	a	a	b	d	c	b	c
21	f	c	a	b	c	a	c	a	d	c	c	c	b	b	a	c	c	d	d	a	c
22	m	c	d	c	b	d	c	a	b	c	a	c	d	a	c	d	a	d	a	b	a
23	m	c	a	b	b	d	c	c	b	b	c	c	d	b	a	a	c	d	c	b	c
24	f	c	a	b	c	d	c	c	d	d	b	c	d	b	c	d	b	d	a	b	c
25	f	b	a	b	b	d	b	a	d	c	c	a	c	d	a	b	b	a	b	a	c
26	f	c	a	b	c	a	c	c	d	c	b	c	d	d	a	a	c	c	b	a	c

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Estudiante	Sexo	Ítems																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
27	f	c	a	b	b	a	c	a	a	c	c	c	b	d	a	d	c	b	a	a	c
28	f	d	a	a	c	a	a	a	a	c	a	a	a	b	a	a	c	a	d	a	c
29	f	c	a	d	c	a	c	c	a	a	b	a	a	b	a	d	c	d	a	a	c
30	m	d	a	b	b	a	c	c	a	c	d	c	a	b	a	a	c	d	d	a	c
31	m	b	a	b	c	d	c	c	d	d	c	a	a	c	a	a	c	a	a	a	c
32	m	a	a	d	c	a	c	a	a	c	a	a	b	c	a	a	c	c	a	c	c
33	f	c	a	a	c	b	c	a	a	c	c	a	a	b	c	c	a	d	c	a	c
34	f	b	a	b	c	a	c	a	d	c	c	c	b	b	a	a	a	d	a	a	c
35	m	b	b	b	d	d	a	a	b	d	b	c	b	d	d	d	a	d	a	d	a
36	f	b	a	b	c	b	b	c	a	c	c	c	c	b	a	c	c	d	a	d	c
37	m	b	a	b	b	a	c	c	d	d	c	c	b	b	c	c	c	c	a	a	c
38	m	a	a	b	c	a	b	a	a	c	c	c	b	b	a	a	d	b	c	b	c
39	m	c	a	b	d	a	c	a	a	c	c	c	a	b	a	a	c	a	c	a	c
40	m	c	a	b	b	d	c	a	a	b	b	a	a	d	a	a	c	c	a	b	c
41	f	c	a	a	c	a	d	a	a	d	c	c	d	c	d	a	d	b	c	b	c

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Tabla 21. Resultados por ítems, escuela pública B (n=28).

Estudiante	Sexo	Ítems																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	m	a	a	d	b	b	c	c	d	a	a	a	d	b	a	b	b	c	a	b	a
2	f	b	a	b	c	a	c	c	d	d	b	d	b	b	a	a	c	d	d	a	a
3	f	c	a	d	b	a	c	c	d	c	c	d	b	d	a	c	c	d	c	a	c
4	m	d	d	c	b	d	b	c	a	d	b	b	a	c	c	a	d	c	b	d	c
5	f	a	d	a	c	b	a	b	a	b	c	a	b	a	a	b	b	c	c	a	a
6	m	c	a	b	b	a	c	a	a	c	c	c	b	b	a	c	c	d	a	b	a
7	f	c	c	d	b	c	c	d	a	b	c	d	b	b	a	b	a	d	c	b	b
8	m	c	a	c	c	a	a	c	d	d	b	a	d	b	a	a	c	d	d	d	d
9	f	c	a	c	d	a	a	d	c	a	d	c	d	a	c	c	a	d	b	b	b
10	f	d	a	b	c	c	c	a	a	c	b	a	c	b	c	c	a	d	a	b	a
11	f	d	b	a	c	a	a	c	c	d	a	c	b	d	b	b	b	c	d	c	c
12	f	a	a	a	c	a	b	a	d	c	c	a	b	b	b	a	c	a	a	b	c
13	m	a	a	c	c	d	c	a	b	c	b	a	a	b	a	a	c	a	d	a	a
14	m	b	b	b	b	b	b	a	d	c	d	c	c	c	d	a	a	c	c	a	c
15	m	d	a	a	c	a	c	c	d	c	a	a	b	b	a	b	b	c	a	a	c
16	f	c	a	a	c	a	c	a	a	c	a	c	a	d	c	a	c	d	d	b	c
17	m	c	a	b	b	d	c	c	d	d	c	c	d	b	a	c	c	c	c	a	c
18	f	a	a	b	b	b	c	a	b	b	a	d	b	b	c	b	c	a	c	c	c
19	f	c	a	c	b	a	d	a	a	c	c	c	d	b	a	a	c	d	a	d	c
20	f	b	a	b	b	a	c	a	d	d	b	c	c	b	c	c	a	d	a	b	c
21	m	c	b	a	d	b	b	c	d	c	c	b	d	b	b	d	d	b	d	b	d
22	f	a	a	a	b	c	b	a	b	a	b	d	d	c	a	c	c	b	d	b	a
23	m	d	a	d	c	a	b	c	d	d	a	c	d	b	b	a	c	d	c	a	c
24	f	c	a	b	d	a	c	a	d	d	b	d	d	b	a	b	c	d	a	a	c
25	m	c	a	b	b	a	c	a	d	c	c	c	b	d	c	c	c	d	a	a	c

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Estudiante	Sexo	Ítems																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
26	f	d	a	d	b	a	c	a	a	c	b	d	b	b	d	d	c	d	d	a	a
27	f	c	a	b	b	a	c	a	b	a	d	c	d	d	a	a	c	a	c	a	b
28	m	b	a	b	b	a	c	a	c	c	c	c	b	b	a	c	c	d	a	a	c

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Tabla 22. Resultados por ítems, escuela pública C (n=21).

Estudiante	Sexo	Ítems																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	f	d	a	b	b	d	c	a	d	d	c	a	d	b	b	b	a	d	d	d	c
2	f	a	d	b	a	d	b	c	d	b	a	d	b	d	c	a	c	a	d	d	b
3	m	c	a	b	b	b	c	a	a	c	b	c	b	d	c	a	c	c	c	c	b
4	m	d	d	b	d	c	a	b	d	d	d	c	c	d	d	d	c	b	a	a	d
5	f	b	a	b	c	b	c	c	d	a	a	a	a	b	a	a	c	a	d	c	c
6	f	b	a	a	c	c	b	d	c	a	b	b	c	a	c	d	d	a	c	a	c
7	f	c	a	b	c	d	c	a	a	c	a	c	d	b	a	d	c	d	c	a	c
8	m	a	a	d	b	a	c	d	a	b	a	c	a	a	a	c	b	b	a	b	a
9	m	b	a	b	c	d	b	a	c	b	a	d	b	a	b	c	a	d	a	d	a
10	f	c	a	b	b	a	c	c	d	b	a	c	a	c	a	a	a	d	a	a	a
11	m	c	a	a	c	d	b	d	a	d	d	c	b	b	b	c	c	d	c	b	c
12	m	c	a	b	b	a	c	a	a	c	c	c	d	b	a	c	c	a	a	a	c
13	m	c	a	a	c	a	c	a	b	c	b	b	d	c	d	a	b	a	c	a	c
14	f	c	d	c	a	d	b	c	a	c	a	c	a	a	c	d	b	d	c	c	a
15	m	c	a	d	b	d	a	b	b	c	c	c	b	b	a	a	a	d	a	b	c
16	m	c	a	d	b	d	c	c	b	c	a	c	d	d	a	a	c	d	c	d	c
17	m	c	d	a	b	a	c	d	c	b	c	c	b	b	a	b	c	a	c	d	c
18	f	a	a	b	c	a	c	c	a	c	c	a	d	d	d	c	a	c	c	d	d
19	m	c	a	b	b	b	c	c	d	c	a	c	d	c	a	c	d	d	a	d	c
20	f	c	a	a	b	c	b	a	a	b	a	a	c	b	b	c	b	a	d	a	c
21	m	c	a	b	c	d	a	c	a	c	a	a	c	b	a	d	b	c	d	d	d

Tabla 23. Resultados por ítems, escuela privada D (n=31).

Estudiante	sexo	Ítems																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	f	c	a	b	b	b	c	b	b	d	b	c	d	b	a	c	c	c	d	d	c
2	f	c	a	b	b	a	c	a	d	c	c	a	b	b	c	a	c	d	d	a	c
3	m	c	a	a	b	a	c	c	d	c	a	c	a	b	a	a	d	d	a	b	a
4	f	d	a	d	d	d	a	a	c	a	b	b	d	c	a	a	a	c	d	a	c
5	f	a	a	b	c	c	b	a	a	d	a	c	b	b	a	a	c	a	a	a	c
6	f	d	b	d	c	a	c	d	b	a	b	b	d	c	c	a	b	d	c	c	b
7	f	c	a	b	b	a	a	a	a	d	a	c	c	b	a	a	c	c	c	a	c
8	m	d	a	b	b	d	c	a	a	c	a	c	a	d	a	a	a	b	c	b	c
9	m	c	a	b	c	d	b	a	a	c	a	c	b	b	c	d	c	a	c	b	c
10	m	c	a	b	b	d	d	a	a	d	c	c	b	b	a	a	c	d	a	a	c
11	f	a	a	b	b	a	a	c	a	c	a	c	c	b	a	c	c	d	a	a	c
12	f	a	a	c	b	a	c	a	d	d	c	a	b	b	a	a	a	b	a	d	c
13	m	c	a	d	b	a	a	a	d	c	c	b	b	d	a	a	a	d	a	d	c
14	m	c	a	b	b	b	b	c	a	d	a	b	d	c	b	c	c	a	d	c	c
15	f	c	a	b	b	a	c	c	d	c	c	c	b	b	c	a	c	d	a	a	c
16	f	c	a	b	c	a	c	a	a	c	c	c	b	b	a	a	c	d	d	a	c
17	f	c	a	b	b	b	c	a	d	a	c	c	b	b	c	d	c	d	d	a	c
18	f	c	a	b	b	b	c	a	a	c	c	c	b	b	a	c	c	d	d	b	c
19	f	c	a	a	a	a	c	a	a	c	d	c	a	d	a	a	c	d	a	a	c
20	f	d	a	b	c	a	a	b	d	c	c	c	b	c	a	c	d	b	a	b	c
21	m	d	a	a	d	d	c	b	a	a	c	a	d	d	a	a	a	a	a	a	c
22	f	d	a	b	c	b	c	c	a	d	b	a	d	b	d	a	a	c	d	a	a
23	m	a	a	b	c	d	c	c	d	d	a	c	b	b	a	a	a	a	d	a	a
24	f	d	a	b	b	a	c	a	a	a	a	c	b	c	a	d	a	d	b	d	a
25	m	c	a	d	c	d	a	c	d	c	b	c	b	c	a	a	c	d	d	d	c
26	f	b	a	b	b	a	c	a	a	c	b	c	d	b	a	c	a	d	a	a	c
27	m	b	a	a	b	b	b	a	d	c	a	c	c	d	a	a	b	d	c	a	a
28	f	c	a	b	b	d	c	a	a	c	c	c	b	b	a	d	c	d	c	a	c

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Estudiante	sexo	Ítems																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
29	f	c	a	b	d	a	c	a	d	d	c	c	b	c	a	d	c	d	c	d	c
30	m	c	a	c	b	a	c	c	a	c	c	c	b	d	a	a	c	d	c	a	c
31	f	c	a	b	b	d	c	a	b	c	c	c	b	b	a	a	c	d	d	d	c

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Tabla 24. Resultados por ítems, escuela privada E (n=18).

Estudiante	Sexo	Ítems																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	f	c	b	b	b	a	b	a	d	c	c	c	d	c	c	a	c	d	d	a	c
2	f	b	a	b	c	a	c	a	a	c	c	c	c	b	c	c	a	d	d	a	c
3	m	b	a	b	b	a	c	a	a	c	c	a	a	b	a	c	a	d	a	a	c
4	m	d	a	d	c	b	c	b	a	c	a	a	b	c	d	c	a	a	c	a	b
5	m	c	a	b	b	a	c	c	b	b	b	a	a	b	a	d	d	c	a	b	b
6	f	c	a	b	b	d	c	c	d	a	c	c	d	b	a	a	c	d	a	b	c
7	f	c	a	b	b	b	c	a	d	c	a	a	c	d	b	a	d	d	c	d	c
8	f	b	a	b	d	a	c	a	b	c	c	c	a	b	a	a	d	d	a	a	c
9	m	a	a	a	b	d	d	a	a	c	b	c	b	d	a	a	d	b	c	d	b
10	m	c	a	c	b	d	c	a	d	c	c	c	b	b	a	c	c	a	a	a	c
11	f	c	a	b	b	d	c	c	b	c	c	c	b	b	a	a	c	d	c	a	c
12	f	c	a	b	c	d	c	a	b	c	c	c	b	b	a	a	c	d	a	a	c
13	m	c	a	b	b	d	b	a	a	c	c	c	c	b	a	a	C	d	a	a	c
14	m	c	a	d	c	d	b	a	a	c	b	c	b	b	a	a	c	d	c	a	c
15	f	a	a	c	c	d	c	a	d	c	c	c	b	b	c	c	a	d	d	a	c
16	f	c	a	b	b	d	c	a	a	c	c	c	b	b	a	a	c	d	a	a	c
17	m	c	a	b	d	d	c	a	d	c	c	c	b	b	a	d	b	d	a	a	c
18	f	c	a	b	b	d	c	a	b	c	c	c	b	b	a	a	c	d	a	a	c

Tabla 25. Resultados por ítems, escuela privada F (n=16).

Estudiante	Sexo	Ítems																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	m	d	a	b	c	c	a	a	a	a	a	d	a	d	a	c	d	b	a	c	a
2	f	c	a	a	b	d	d	a	d	b	a	c	d	b	a	a	a	a	a	a	c
3	m	c	c	a	b	c	d	a	b	a	d	b	c	b	c	b	a	d	c	b	c
4	m	c	a	a	b	c	d	a	d	b	c	d	a	b	a	c	d	a	b	c	a
5	m	a	b	a	a	c	c	c	a	c	a	d	b	a	d	b	d	b	c	a	c
6	f	d	a	a	b	a	c	b	b	c	a	c	a	d	a	a	a	d	a	a	b
7	m	c	d	a	b	a	c	c	d	d	b	c	d	b	a	d	c	a	b	a	c
8	f	c	a	b	b	a	c	b	a	c	a	d	b	b	b	b	d	b	d	b	b
9	f	c	a	b	b	a	c	b	d	b	b	c	b	b	c	a	c	b	d	a	c
10	m	c	a	a	c	a	b	a	a	c	c	a	b	b	a	a	d	d	d	b	c
11	f	c	a	b	b	d	b	a	a	c	c	a	b	b	a	a	c	b	c	a	c
12	f	c	a	b	b	a	c	a	a	d	b	b	b	b	c	a	b	c	c	b	c
13	m	c	a	b	a	c	a	d	b	a	b	d	c	b	a	c	d	a	b	b	d
14	m	c	c	b	c	a	c	b	a	c	a	d	c	c	a	b	c	a	d	c	c
15	m	b	a	b	c	b	c	a	a	c	b	d	d	c	c	c	c	d	a	a	c
16	m	c	a	a	b	b	c	a	a	c	c	c	b	b	d	a	c	d	a	a	d

Luego, se calculó la media aritmética y la desviación estándar respecto a las destrezas de comprensión lectora y representación mental incluidas en el instrumento. El análisis de los resultados por destrezas de comprensión lectora, reflejó que en **la destreza de identificar idea central**, los estudiantes de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce obtuvieron un promedio de .52 con una desviación estándar de .50. Sin embargo, para esta destreza los estudiantes de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce obtuvieron un promedio de .58 con una desviación estándar de .50.

La destreza de identificar detalles secundarios reflejó que los estudiantes de las escuelas públicas obtuvieron un promedio de .56 con una desviación estándar de .23. Para esta destreza, los estudiantes de las escuelas privadas obtuvieron un promedio de .66 con una desviación estándar de .24. Se observó una mejor ejecución respecto a la destreza de identificar detalles secundarios en los estudiantes de escuelas privadas, a pesar de que la media aritmética no fue tan alta.

En **la destreza de localizar información en texto**, los estudiantes de las escuelas públicas obtuvieron un promedio de .57 con una desviación estándar de .26. Para esta destreza, los estudiantes de las escuelas privadas obtuvieron un promedio de .65 con una desviación estándar de .23.

Por otro lado, en **la destreza de interpretar el propósito del autor**, los estudiantes de las escuelas públicas obtuvieron un promedio de .61 con una desviación estándar de .37. Mientras los estudiantes de las escuelas privadas urbanas obtuvieron un promedio de .63 con una desviación estándar de .40.

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

Otra de las destrezas de comprensión lectora y representación mental

examinadas en el instrumento **fue elaborar inferencias**. En relación a la misma, se encontró que los estudiantes de las escuelas públicas obtuvieron un promedio de .40 con una desviación estándar de .19. Para esta destreza, los estudiantes de las escuelas privadas obtuvieron un promedio de .51, con una desviación estándar de .22. El promedio obtenido por los participantes en ambos sistemas en las destrezas de comprensión lectora fue bajo. Estos datos se presentan en la tabla 26.

Tabla 26. Datos descriptivos por destrezas del instrumento Prueba de comprensión lectora y representación mental para estudiantes de sexto grado (Rodríguez Cintrón, 2014) (n=155).

Tipo de Escuela	Destrezas	n	Media \bar{X}	Desviación Estándar s
Públicas	Identificar idea central	90	.52	.50
	Identificar detalles secundarios	90	.56	.23
	Localizar información en el texto	90	.57	.26
	Interpretar el propósito del autor	90	.61	.37
	Elaborar inferencias	90	.40	.19
Privadas	Identificar idea central	65	.58	.50
	Identificar detalles secundarios	65	.66	.24
	Localizar información en el texto	65	.65	.23
	Interpretar el propósito del autor	65	.63	.40
	Elaborar inferencias	65	.51	.22

El nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

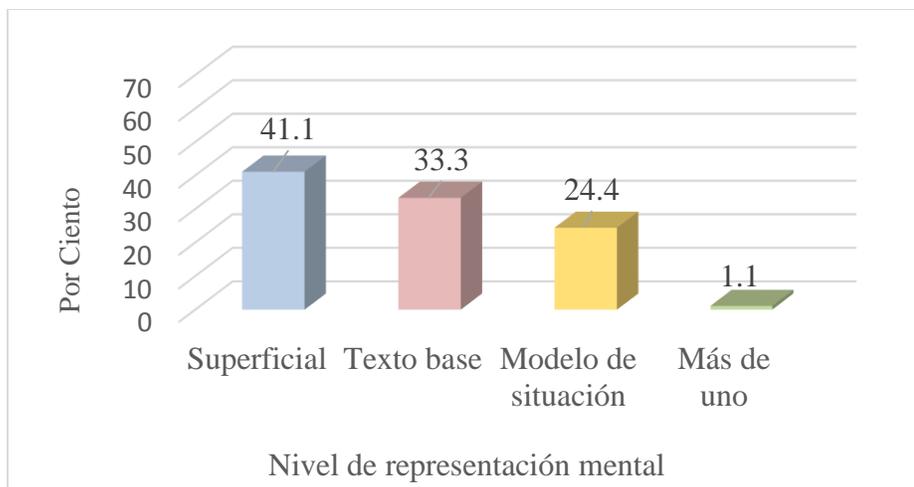
Pregunta de investigación 4

¿Cuál es el nivel de representación mental en los estudiantes de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce?

A continuación se presenta un **análisis descriptivo de los datos obtenidos relacionados al nivel de representación mental de los estudiantes de las escuelas públicas** urbanas del Distrito Escolar de Ponce. De los 90 estudiantes de las escuelas públicas, 37 se ubicaron en el nivel de representación mental superficial. Esto representó un 41.1 %. A su vez, 30 participantes se ubicaron en el nivel de representación texto base, para un 33.3 %. Por otra parte, 22 participantes se ubicaron en el nivel de representación mental modelo de situación, lo que constituyó un 24.4 %.

Se encontró un participante que se ubicó en los tres niveles de representación mental, lo que representó un 1.1%. A la luz de estos hallazgos se determinó que el nivel de representación mental que predominó en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce es el superficial. Estos datos se presentan en la Figura 8.

Figura 8. Nivel de representación mental de los estudiantes de las escuelas públicas urbanas del Distrito Escolar de Ponce (n=90).

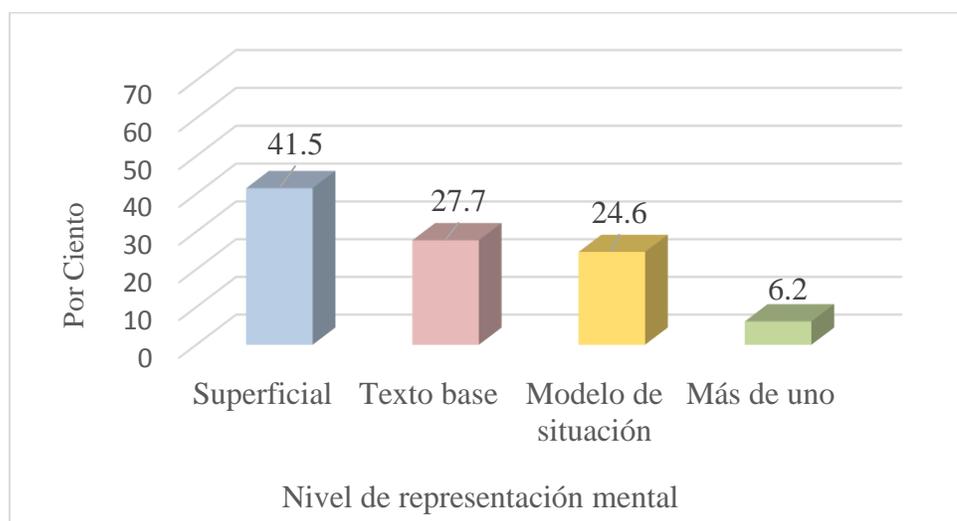


Pregunta de investigación 5:

¿Cuál es el nivel de representación mental en los estudiantes de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce?

De acuerdo con los datos obtenidos, se presenta un **análisis descriptivo de los hallazgos relacionados con el nivel de representación mental en los estudiantes de las escuelas privadas** urbanas del Distrito Escolar de Ponce. De los 65 estudiantes de las escuelas privadas, 27 se ubicaron en el nivel de representación mental superficial. Esto representó 41.5%. A su vez, 18 participantes se ubicaron en el nivel de representación mental texto base para un 27.7%. En tanto, 16 estudiantes alcanzaron el nivel de representación mental modelo de situación para un 24.6%. Cuatro participantes se ubicaron en más de un nivel de representación mental, dos en superficial y texto base y dos en texto base y modelo de situación, lo que constituyó un 6.2%. El nivel de representación mental que predomina en los estudiantes de sexto grado de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce fue el superficial. Estos datos se muestran en la Figura 9.

Figura 9. Niveles de representación mental de los estudiantes de las escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce (n=65).



Para la variable nivel de representación mental se calcularon las medias, desviaciones estándar y varianzas para todos los participantes. Esos análisis estadísticos indicaron que la variable o nivel de representación mental superficial obtuvo un promedio de 59.0, con una desviación estándar de 23.4 y una varianza de 549.8. El nivel de representación mental texto base obtuvo un promedio de 55.4, con una desviación estándar de 26.1 y una varianza de 681.3. El nivel de representación mental modelo de situación obtuvo un promedio de 50.0, con una desviación estándar de 19.4 y una varianza de 375.4. Estos datos se discuten en la tabla 27.

Tabla 27. Puntuaciones promedio del nivel de representación mental de todos los participantes (n=155).

Variable o Nivel de Representación	n	Media \bar{X}	Desviación Estándar s	Varianza s ²
Superficial	155	59.0	23.4	549.8
Texto base	155	55.4	26.1	681.3
Modelo de situación	155	50.0	19.4	375.4
Promedio General	155	54.0	18.0	324.2

Pregunta de investigación 6:

¿Existe diferencia significativa entre el nivel de representación mental de los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce?

De esta pregunta surgió la siguiente hipótesis de investigación:

Ha2: Existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto al nivel de representación mental.

H₀₂ No existe diferencia significativa entre los estudiantes de sexto grado en las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, respecto al nivel de representación mental.

A continuación se presenta **un análisis descriptivo de los datos obtenidos relacionados con el nivel de representación mental de los estudiantes de las escuelas públicas y privadas** urbanas del Distrito Escolar de Ponce. La evidencia recopilada indica que el promedio general en los estudiantes de las escuelas públicas fue de 51.4 con una desviación estándar de 17.3. También se encontró que el promedio general en los estudiantes de las escuelas privadas fue de 59.5, con una desviación estándar de 19.3.

El *Levene Test* de estos dos grupos reveló que las varianzas de los dos grupos son homogéneas ($F = .860$; $p = .355$), por lo que se utilizó la fila de resultados para grupos cuyas varianzas son homogéneas. Del análisis de contraste de medias Prueba *t* para grupos independientes se obtuvo como resultado un valor $t = 2.728$ con un nivel de significancia menor que 0.05, ($p = .007$). Por tanto, se rechaza la hipótesis nula. Los hallazgos demostraron que existe diferencia significativa entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto al nivel de representación mental. La diferencia de medias entre ambos grupos fue de 8.07. Estos datos se ilustran en la tabla 28.

Tabla 28. Análisis de contraste de medias (Prueba *t* Student) entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto al nivel de representación mental (n=155).

Grupo	<i>n</i>	Media \bar{X}	Desviación Estándar <i>s</i>	Prueba <i>t</i>	P
Escuelas Públicas	90	51.4	17.3	2.728**	0.007
Escuelas Privadas	65	59.5	19.3		

***p* < 0.05

Pregunta de investigación 7:

¿Cuál es la relación entre los niveles de comprensión lectora y los niveles de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce?

De esta pregunta emergió la tercera hipótesis de investigación.

H₃: Existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.

H₀₃: No existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.

Para responder a esta pregunta **se calculó el Coeficiente de Correlación de Pearson(*r*) entre cada uno de los niveles correspondientes a las variables** estudiadas.

El análisis de Correlación de Pearson entre las variables nivel de comprensión lectora

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

literal y nivel de representación mental superficial, reflejó un coeficiente de correlación de $r = .964$ con un nivel de significancia menor que 0.05, ($p = .000$). Esto indica que existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora literal y el nivel de representación mental superficial.

Debido a que el coeficiente de correlación resultó estadísticamente significativo, se procedió a calcular el coeficiente de determinación. De este análisis resultó un coeficiente de determinación $r^2 = (.964)^2 = 0.929$. La varianza de factores comunes demostró que más del 93% del cambio observado en la variable nivel de comprensión lectora literal de los participantes puede ser explicado por el impacto directo que tiene en ella la variable nivel de representación mental superficial.

Del mismo análisis se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = .825$ entre el nivel de comprensión lectora crítico y el nivel de representación mental texto base. Del mismo modo, entre el nivel de comprensión lectora inferencial y el nivel de representación mental modelo de situación, se encontró un coeficiente de correlación de $r = 1.0$. Se rechazó la hipótesis nula. Estos datos revelaron que existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y el nivel de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.

Es decir, que los participantes que alcanzaron el nivel de comprensión lectora literal, a su vez se ubicaron en el nivel de representación mental superficial. Aquellos que lograron el nivel de comprensión lectora crítico, se ubicaron en el nivel de representación mental texto base. Los estudiantes que consiguieron el nivel de

comprensión lectora inferencial, llegaron al nivel de representación mental del modelo de situación. Esta relación se presenta en la tabla 23, a continuación.

Tabla 29. Matriz de Correlación(r) entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.

Nivel de comprensión lectora		Nivel de representación mental		
		Superficial	Texto Base	Modelo de Situación
Nivel de comprensión lectora literal	Pearson Correlation	.964**	.562**	.367**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	155	155	155
Nivel de comprensión lectora inferencial	Pearson Correlation	.382**	.394**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	155	155	155
Nivel de comprensión lectora crítico	Pearson Correlation	.592**	.825**	.346**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	155	155	155

Estos hallazgos permitieron a la investigadora discutirlos con base empírica en el Capítulo II. Además, contribuyeron a formular unas conclusiones y hacer unas recomendaciones dirigidas a encauzar la dirección correcta hacia la consecución del dominio de las destrezas tanto en la comprensión lectora como en la representación mental.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El propósito de esta investigación fue determinar el nivel de comprensión lectora y el nivel de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Escolar de Ponce. Las variables fueron el nivel de comprensión lectora y el nivel de representación mental de los participantes seleccionados. Los datos se obtuvieron mediante un instrumento construido por la investigadora. Éste consistió de la “Prueba de Comprensión Lectora y Representación Mental para Estudiantes de Sexto Grado” (Rodríguez Cintrón, 2014).

Las preguntas 1 y 2 de investigación identificaron cuál era el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce. Los resultados de los análisis demostraron que el nivel de comprensión lectora prevaleciente en ambos sistemas educativos fue el nivel literal.

De igual forma, se encontró que los hallazgos de esta investigación concuerdan con hallazgos de estudios realizados por Infante (2000) y Escurra (2003), quienes encontraron que el nivel de comprensión literal fue el más alto alcanzado por los estudiantes en centros educativos estatales y particulares. Escurra demostró diferencias significativas en el desempeño de estudiantes de colegios particulares, los cuales reflejaron un mejor rendimiento en la comprensión y en la velocidad lectora.

Por otro lado, la investigación de Latorre, Ramírez y Navarro, (2007) reveló un mayor rendimiento en comprensión lectora de los estudiantes de colegios privados. Estos autores demostraron que el nivel de comprensión lectora y de representación mental varía, según el sistema educativo en el cual el estudiante se educa.

En relación a la variable comprensión lectora, también Carreño (2000) encontró en su estudio que el nivel de comprensión lectora literal fue significativamente mayor, mientras el inferencial fue significativamente menor, de acuerdo con el grado en que se encontraban los estudiantes.

La pregunta de investigación 3: planteaba lo siguiente: ¿Existen diferencias significativas entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, respecto al nivel de comprensión lectora?

Los hallazgos de este estudio demostraron que existe diferencia significativa entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto al nivel de comprensión lectora. Del análisis de contraste de medias Prueba *t* student para grupos independientes se obtuvo como resultado un valor de $t = 3.014$ con un nivel de significancia menor que 0.05, ($p=.003$). A la luz de estos hallazgos se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alterna.

Cabe señalar que Latorre, Ramírez y Navarro (2007) encontraron una mejor ejecución en comprensión lectora en estudiantes matriculados en colegios privados, que en escuelas públicas. Estos autores lo atribuyen al ambiente familiar y al tipo de enseñanza en el sistema privado. Además, Espinoza, Samaniego y Soto (2012)

establecieron que existe diferencia significativa en los resultados obtenidos en el nivel de comprensión lectora por alumnos de 10 y 11 años de colegios particulares en Lima, Perú en comparación con el desempeño de los alumnos de colegios estatales. Estos autores lo adjudican al factor padres como modelo para la lectura y a los proyectos en los centros educativos privados, en donde enfatizan más esta actividad.

Cardona, Aguirre y Montoya (2014) obtuvieron hallazgos similares, que evidenciaron diferencias significativas en la comprensión lectora de oraciones, en estudiantes de los sistemas educativos público y privado. Esa investigación demostró que los estudiantes de colegios privados alcanzaron un promedio más alto, en las destrezas consideradas en la prueba administrada.

En referencia a las preguntas de investigación 4 y 5 respecto a cuál es el nivel de representación mental en las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, esta investigación encontró que tanto para el sistema educativo público como el privado los participantes alcanzaron un nivel de representación mental superficial. El 41.1 % de los estudiantes de escuelas públicas y 41.5 % de los estudiantes de escuelas privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce lograron ese nivel. Este hallazgo concuerda con la investigación desarrollada por Fuentes Monsalves (2009) con estudiantes de educación primaria, en Chile. La misma reveló que el nivel de representación superficial fue el que obtuvo mayor puntuación en los estudiantes.

Cuando se examinó la pregunta de investigación número 6, la segunda hipótesis y su hipótesis nula, las cuales planteaban si existían diferencias significativas en los

estudiantes de sexto grado en las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, respecto al nivel de representación mental, los resultados de los análisis de contraste de medias Prueba *t* student para grupos independientes revelaron que en efecto, existe diferencia significativa entre ambos grupos. Se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la alterna. El nivel de significancia fue de ($p=.007$) y la diferencias de medias entre ellos fue de 8.07.

De las investigaciones dirigidas a identificar los niveles de representación mental (Kintsch, 1998) es necesario considerar el estudio realizado por Candel, Fernández y León (2006). Esa investigación examinó las características del lector, el tipo de comprensión lectora y los niveles de representación mental. Se contrastó la prueba de competencia lectora con la prueba de procesamiento lector y el tipo de texto. Esta reveló que el comportamiento lector respecto al modelo de representación mental reflejó una correlación más alta cuando se leía un texto narrativo (0.63) que uno expositivo (0.33).

La literatura sostiene que los textos expositivos suponen mayor dificultad. Estos destacan conceptos y brindan explicaciones de relaciones en la información que en la mayoría son de naturaleza abstracta y no fácilmente percibidas por el lector (Sanz, 2006). El texto utilizado para el instrumento construido por esta investigadora fue de tipo expositivo. Esto representó un desafío adicional para el estudiante. El mismo fue extraído de uno de los libros de texto que se utiliza dentro del currículo de la materia de español de sexto grado.

Sin embargo, los resultados de esta investigación se contraponen a lo estipulado en los Estándares de Contenido y las Expectativas de Grado para la materia de español (2014). Los mismos establecen que al finalizar el sexto grado, el alumno debe poseer la habilidad de comprender de manera eficiente, diversos textos literarios con diferentes niveles de complejidad. Si bien es cierto que los resultados de este estudio no pueden generalizarse a toda la población, el mismo provee datos que evidencian, a pequeña escala, las deficiencias que confrontan los estudiantes en las destrezas de comprensión lectora y representación mental, tanto en el sistema educativo público como privado. Estos hallazgos ponen en entredicho el logro de estas expectativas en ambos sistemas educativos.

El nivel de comprensión lectora demostrado por los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce fue el literal y el nivel de representación mental fue el superficial. Ambos niveles en las dos variables estudiadas constituyen la categoría más baja. Esto sugiere que tanto los estudiantes de las escuelas públicas como privadas muestran dificultad para alcanzar niveles superiores de comprensión lectora y de representación mental

La pregunta de investigación 7 y la tercera hipótesis de este estudio hicieron referencia a lo siguiente: ¿Cuál es la relación entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce?

Para determinar la relación entre las variables seleccionadas la investigadora calculó el Coeficiente Correlación de Pearson(r). Se encontró relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce. El coeficiente de correlación fue de $r = .964$ con un nivel de significancia menor que 0.05, ($p=.000$). Este hallazgo demostró que existe relación significativa entre el nivel de comprensión lectora literal y el nivel de representación mental superficial. Además, se encontró relación significativa entre el nivel de comprensión lectora crítico y de representación mental texto base con un coeficiente de correlación de $r = .825$ y entre el nivel de comprensión lectora inferencial y de representación mental modelo de situación con un coeficiente de correlación de $r = 1.0$. A la luz de estos hallazgos se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (H_03).

Un dato interesante que se encontró fue que los participantes que alcanzaron el nivel de comprensión lectora literal se ubicaron en la representación mental superficial. Esto significa que el primer nivel de comprensión lectora coincide con el primer nivel de representación mental. Sin embargo, los que lograron el nivel de comprensión lectora crítico, se ubicaron en la representación mental texto base. Mientras, los que obtuvieron puntuaciones altas en el nivel de comprensión lectora inferencial, alcanzaron la representación mental del modelo de situación.

La literatura revisada sostiene que tanto la comprensión lectora literal, como la representación mental superficial constituyen un entendimiento somero del texto. Esta

fusión se limita al entendimiento de las ideas explícitas expresadas en las oraciones. (Kintsch, 1998, Tijero, 2009).

En ese sentido, ocurrió algo similar con el nivel de comprensión lectora inferencial y la representación mental denominada modelo de situación. A pesar de que el nivel de comprensión lectora crítico es más alto en la taxonomía de Barret, Tijero (2009) considera que la comprensión inferencial es un nivel más cercano al modelo de situación. Si el lector alcanza ese nivel, demuestra que ha comprendido el texto. Refleja la interacción lograda entre los conocimientos previos y las inferencias que ha sido capaz de elaborar. Entonces, tanto el nivel crítico como el inferencial son necesarios para obtener una comprensión lectora profunda. De acuerdo con Tijero (2009) el modelo de situación faculta al lector para realizar una interpretación particular de lo que lee, basada en la experiencia subjetiva de cada individuo.

McNamara (2004) sostiene que cuando el lector supera los niveles de representación mental superficial y texto base, ocurre la integración de la información dada en el texto con aquella que el lector relaciona con los conocimientos previos para elaborar inferencias. Eso contribuye a una comprensión más amplia, necesaria para alcanzar el modelo de situación. En consecuencia, si se logra construir durante la lectura el nivel de comprensión lectora inferencial entonces es igual a alcanzar el nivel de representación mental modelo de situación (Tijero, 2009).

Desde esa misma perspectiva, cabe destacar que esta investigación encontró una correlación perfecta (1.0) entre el nivel de comprensión lectora inferencial y el de

representación mental modelo de situación. Este hallazgo concuerda con lo señalado por varios autores, quienes catalogan al nivel de representación mental como la verdadera comprensión de un texto (Kintsch, 1998, Ramos Morales, 2006, Tijero 2009). Ramos Morales (2006) plantea que debido a que el modelo de situación es una imagen de la situación real de lo que el texto describe, se estima que ese nivel de representación mental constituye la fase final dentro del proceso de comprensión lectora.

Por otro lado, esta investigación también examinó si existían diferencias significativas entre las variables nivel de comprensión lectora y representación mental con los datos sociodemográficos recopilados tales como género de los participantes, el grado de escolaridad de los padres y el nivel socioeconómico. En referencia al género, los resultados reflejaron que no existe diferencia significativa en los estudiantes del género femenino y masculino de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto al nivel de comprensión lectora y de representación mental. Otras investigaciones atribuyen diferencias según el género, especialmente relacionadas con el nivel de comprensión lectora, al encontrar un mejor desempeño en las féminas.

Tanto Demagistri (2009) como Medina y Gallardo (2009) suministraron Pruebas de Comprensión Lectora y Producción de Textos a estudiantes de cuarto a octavo grado y evidenciaron resultados más altos en las niñas. Sin embargo, el hallazgo de esta investigación concuerda con los resultados planteados por Escurra (2003) en que no encontró diferencias significativas debido al género pero, se percató de que tanto en los hombres como en las mujeres, la comprensión literal superaba a la inferencial en los de

colegios estatales y particulares. También lo demostraron Latorre, Ramírez y Navarro (2007) quienes no encontraron relación significativa entre el género y el nivel literal.

Del mismo modo, se revisó el nivel sociocultural de los participantes. Para establecer el mismo se consideraron las guías de pobreza decretadas por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, las cuales toman en cuenta el ingreso familiar y la cantidad de personas que viven bajo el mismo techo. A base de esos datos, se identificaron dos categorías: nivel sociocultural alto o bajo. Los hallazgos de esta investigación demostraron que existen diferencias significativas entre los estudiantes de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce respecto a los datos relacionados con el nivel sociocultural (alto y bajo) al tomar como base las variables nivel de comprensión lectora y de representación mental.

Estos datos concuerdan con los hallazgos del estudio realizado por Morales Silva (2009) en Perú, quien encontró que el nivel sociocultural predecía la ejecución de los estudiantes en pruebas de comprensión lectora. En el nivel sociocultural bajo las familias limitan las oportunidades de acceso a la lectura y la consideran como una actividad poco importante para sus hijos (Díaz, Martínez. y Llanes, 2007).

El nivel de escolaridad de los padres de los participantes fue de interés para la investigadora. En este estudio los hallazgos demostraron que existe diferencia significativa entre el nivel comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas de Ponce, según el grado de escolaridad de los padres.

Al comparar el grupo de estudiantes cuyos padres no tenían grado universitario, con los estudiantes en que uno de los padres tenía grado universitario, el nivel de significancia alcanzado fue de .007 ($p < 0.05$) el cual es estadísticamente significativo. Aquellos estudiantes cuyas madres tenían un nivel de escolaridad más alto mostraron mejores resultados en la prueba de comprensión lectora y representación mental. Es importante destacar que el 57% de los padres de estudiantes del sistema privado poseían un grado de bachillerato o más, en comparación con el 20% de padres de estudiantes de escuelas públicas. Estos hallazgos concuerdan con lo planteado anteriormente por Bravo, Bermeosolo y Pinto (1992) quienes demostraron que un trasfondo sociocultural bajo estaba relacionado con deficiencias en lectura. También, se considera que la mayoría de los estudiantes que asisten a escuelas privadas provienen de familias de clase media o alta, en que por lo general tienen padres que poseen estudios universitarios. Esos datos concuerdan con lo planteado por el International Center for Leadership in Education (2007) en relación a la brecha que existe en las habilidades de lectura de los estudiantes pertenecientes a las minorías y a familias de bajo nivel socioeconómico.

De igual manera, una investigación reciente realizada por Chiu y Chow (2014) consideró el nivel socioeconómico familiar, el aprovechamiento académico y las actitudes hacia la lectura en 33 países. Este estudio reveló que los estudiantes cuyos países tenían un gran crecimiento económico mostraban puntuaciones más altas en lectura. Mientras, los países con grandes niveles de desigualdad económica entre las familias, obtuvieron resultados más bajos. Además, encontraron que aquellos estudiantes

provenientes de familias con nivel educativo y socioeconómico más altos, cuyos padres mostraban actitudes positivas hacia la lectura, presentaron mejores resultados.

A su vez, plantearon que los recursos educativos disponibles en el hogar contribuían a que obtuvieran un rendimiento mayor en las pruebas de lectura. Finalmente, esa misma investigación destacó las consecuencias negativas para el aprovechamiento académico debido a la segregación por desigualdad económica. Es importante señalar que esta investigadora encontró que el 51% de los padres y el 59.6% de las madres, del total de los participantes de la muestra, se encontraban desempleados.

En resumen, los hallazgos de esta investigación, tanto los relacionados con la variable nivel de comprensión lectora, y de representación mental demostraron que existe diferencias significativas entre los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce, con respecto a ambas variables. Finalmente, se encontró relación significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental en los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.

Conclusiones

La discusión de los hallazgos permitió a la investigadora llegar a conclusiones en aspectos relevantes de la comprensión lectora y la representación mental de la población seleccionada. Se sopesó la realidad emergente de estos escenarios educativos.

En primer lugar, los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas y privadas del Distrito Escolar de Ponce demostraron un nivel de comprensión lectora literal. Al

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

momento del estudio ambos grupos se encontraban en el primer nivel de comprensión lectora. Esto significa que estos lectores solamente reconocían y recordaban información explícita proporcionada en el texto. Los estudiantes en su mayoría, carecían de razonamiento deductivo e inductivo, de análisis crítico, elaboración de inferencias, de la reflexión y la evaluación que le permiten vincular la información del contenido, con los conocimientos adquiridos previamente.

Esta investigación encontró que los estudiantes de sexto grado de las escuelas públicas, difieren significativamente de los estudiantes de escuelas privadas respecto al nivel de comprensión lectora. A pesar de que el nivel de comprensión lectora literal fue predominante para ambos grupos, los estudiantes de las escuelas públicas dominaban más este nivel. Los estudiantes de escuelas privadas superaron en por ciento a los de escuelas públicas en el dominio de destrezas relacionadas con la comprensión lectora y representación mental.

Es inverosímil concebir como adecuada la comprensión lectora de un texto si se pasa por alto la riqueza de las inferencias y el análisis crítico que se generan cuando el lector elabora una representación mental relacionada al contenido del texto. Esta visión resulta particularmente interesante cuando se considera no sólo el conocimiento previo y habilidades tales como reconocer y recordar detalles de la lectura, sino las estrategias inferenciales y el juicio valorativo que aplicará al leer un texto nuevo.

Respecto a la segunda variable del estudio representación mental, en los estudiantes de ambos sistemas educativos predominó el nivel superficial. Al momento de

la investigación los estudiantes también se encontraban en el primer nivel de representación mental. En este se elaboran las ideas a partir del procesamiento literal de las palabras incluidas en el texto. Esto implica un recuerdo breve de la información que lee. Aunque la representación mental superficial es necesaria para sentar las bases de niveles posteriores, el estudiante debe superarlo para construir una red asociativa entre las ideas y los conocimientos propios para llegar al modelo de situación.

Interesante fue el hecho de que esta investigación confirmó que el nivel de comprensión lectora guarda una estrecha relación con la representación mental. En consecuencia, los participantes que alcanzaron un determinado nivel de comprensión lectora, lograron también un nivel de representación mental correspondiente. Es decir, los estudiantes que se ubicaron en el nivel de comprensión lectora literal, obtuvieron un coeficiente de correlación significativo respecto a la representación mental superficial. Lo mismo sucedió con el nivel de comprensión lectora crítico respecto a la representación mental texto base y el modelo de situación. Esta investigación encontró una correlación perfecta (1.0) entre el nivel de comprensión lectora inferencial y de representación mental modelo de situación.

Autores como Kintsch (1998), Ramos Morales (2006) y Tijero (2009) consideran que el nivel de representación mental modelo de situación está directamente relacionado con la comprensión lectora profunda. Ellos lo atribuyen a que requiere que el lector extraiga la información esencial del texto, realice inferencias y que las conecte con los conocimientos y experiencias propias. La construcción de un modelo de situación

coherente es fundamental para la adecuada comprensión de textos y al parecer ocurre de manera simultánea con el nivel texto base. (Tijero, 2009)

En referencia a los datos sociodemográficos y el perfil de la muestra, la investigación demostró que los estudiantes de escuelas públicas difieren significativamente de los de escuelas privadas respecto al nivel de comprensión lectora y representación mental, según el nivel socioeconómico y el grado académico de los padres. La investigadora encontró que los estudiantes con un nivel socioeconómico alto y cuyos padres tenían grado universitario reflejaron un mejor nivel de comprensión lectora y de representación mental. En cambio, en relación al género de los participantes, no hubo diferencia significativa entre el nivel de comprensión lectora y de representación mental de los estudiantes de escuelas públicas y privadas urbanas del Distrito Escolar de Ponce.

Esta investigación resultó relevante, dado que la literatura revisada es contundente al señalar que ser competente en comprensión lectora es fundamental para el rendimiento académico en las diversas asignaturas y en los distintos niveles escolares (Candel, Fernández y León, 2005; Marchant, Luchinni y Cuadrado, 2007; San José, Fernández y Vidal-Abarca, 2010; Bayar, Sekercioglu, Bakir, 2014). El nivel de comprensión lectora inferencial y el crítico son necesarios para lograr una comprensión eficiente de la lectura y para construir un nivel óptimo de representación mental del modelo de situación. Esto a su vez contribuye a que el lector adquiera una amplia y adecuada comprensión del texto.

Recomendaciones

De acuerdo a las conclusiones, la investigadora señala las recomendaciones que se presentan a continuación, con el deseo de que redunden en beneficio para el sistema educativo público y privado urbano del Distrito Escolar de Ponce. Esta investigación confirma la necesidad de fortalecer las destrezas de comprensión lectora y representación mental en las diversas asignaturas, en ambos sistemas educativos. Un buen dominio de estas destrezas influye en el rendimiento académico de los estudiantes.

A tales efectos, se recomienda que los resultados sean comunicados a las autoridades educativas, tanto públicas como privadas del Distrito Escolar de Ponce, con el propósito de compartir información que contribuya a tomar decisiones curriculares con datos empíricos que muestren la realidad de la ejecución de sus estudiantes. Es necesario diagnosticar las debilidades potenciales del alumno para lograr mejorar el nivel de comprensión lectora y de representación mental en ambos sistemas educativos.

Se recomienda además, ajustar el contenido curricular a las necesidades del estudiante en los respectivos centros educativos para maximizar el impacto de la intervención docente. Los educadores deben fomentar el desarrollo de las destrezas de comprensión lectora y representación mental desde la temprana edad, para desarrollar un lector reflexivo, que posea la capacidad de apoderarse eficientemente del proceso de lectura.

También, se recomienda para futuras investigaciones aumentar el tamaño de la muestra, a fin de expandir el estudio a otras áreas geográficas de Puerto Rico, para

establecer comparaciones con otros distritos escolares. Asimismo, la investigadora propone que en investigaciones posteriores se incluyan las calificaciones de los estudiantes en la materia de español para examinar si se relacionan con el nivel de comprensión lectora y de representación mental.

Se recomienda brindar al personal docente adiestramientos respecto a los diferentes modelos teóricos que explican cómo se produce la comprensión y que permiten analizar la importancia del conocimiento previo, la realización de inferencias y la construcción de distintos niveles de representación mental que interactúan con las características de los diversos tipos de textos. Estos adiestramientos además, capacitarán al docente para utilizar estrategias de enseñanza que conecten con el conocimiento previo y fortalezcan la elaboración de inferencias y de juicios valorativos. Es necesario que el estudiante resuma, argumente, responda preguntas y utilice el pensamiento crítico, de tal manera que alcance niveles más altos de comprensión lectora y representación mental.

En última instancia, se recomienda revisar la cantidad y calidad de los adiestramientos que se proveen a los maestros de las diversas asignaturas relacionados con la comprensión lectora y la representación mental. Esto conllevaría requerir a las compañías contratadas que evidencien el alcance de sus adiestramientos mediante información cualitativa y cuantitativa recopilada en el salón de clases, posterior a la implantación de las estrategias con los estudiantes.

Aportación de la investigadora

Luego de finalizada la investigación, la autora considera que la principal aportación del estudio es la identificación de los niveles de comprensión lectora y de representación mental en los cuales se encuentran los estudiantes de sexto grado de las escuelas urbanas del sistema público y privado del Distrito Escolar de Ponce. La utilidad de estos hallazgos puede ayudar a los directores escolares a revisar las prácticas educativas en sus centros educativos para mejorar el rendimiento académico de sus alumnos.

La metodología diseñada, así como la construcción y validación del instrumento: Prueba de Comprensión Lectora y Representación Mental para Estudiantes de Sexto Grado, son también aportaciones que pueden ser utilizadas en futuras investigaciones. De igual forma, la literatura consultada relacionada con las variables comprensión lectora y representación mental, es relevante para los profesionales del campo de la educación.

Referencias Bibliográficas

- Alonso Tapia, J. (2005). Claves para la enseñanza de la comprensión lectora [Versión electrónica]. *Revista de Educación*, número extraordinario, 63-93.
- Alliende, F. y Condemarín, M. (1990). La lectura: teoría, evaluación y desarrollo. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Alliende, F. y Condemarín, M. (1982). La lectura: Teoría, evaluación y desarrollo. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.
- Anderson, R.C. y Pearson, P. D. (1984). A schema-theoretic view of basis processes in reading comprehension. *In Handbook of Reading Research*. New York: Longman.
- Anuario Estadístico del Sistema Educativo Año Escolar 2011-2012. (2014). Recuperado de www.estadisticas.gobierno.pr
- Asociación Nacional de Lectura (2001). Integración del lenguaje y las TICs en el aula de clases. Recuperado el 15 de junio de 2010 de www.eduteka.org/DeclaracionIRA.php
- Ahmadi, A. y Mahsoordehghan, S. (2012). Comprehending a non-text. A Study of gender based differences in EFL reading. *Journal of Language Teaching Research*, 3(4) 761-770.
- Ary, D. y Cheser Jacobs, L. (1989). *Introducción a la Investigación Pedagógica*. Mexico: McGraw Hill.
- Bayat, N., Sekercioglu, G. y Bakir, S. (2014). The relationship between reading comprehension and success in Science. *Education and Science*, 39(176) 457-466.

- Branfmeier, C. (2001). Second language reading research on passage content and gender. Challenge for the intermediate level curriculum. *Foreign Language Annals*, 34(4) 325-333.
- Bravo, L., Bermesolo, J. y Pinto, A. (1992). Diferencias neurosicológicas en niños con retardo lector severo de distinto nivel socioeconómico. *Revista Chilena de Psicología*, 13, 31- 40.
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Candel M., Fernández C. y León J. (2006), Una propuesta de la competencia lectora en niños de 6to de educación primaria. *Psicología Educativa*, 12(1) 65 – 78.
- Cardona, M., Aguirre-Loaiza, H., y Montoya, D. (2014). Diferencias entre la escolaridad y grado escolar en el desempeño lector en niños con tdah. *Psicología: avances de la disciplina*, 8(2), 13-21.
- Carrasco, A. (2003). La escuela puede enseñar estrategias de lectura y promover su regular empleo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 8(17) 129-142.
- Carreño, B. (2000). Comprensión de lectura al finalizar primaria en niños peruanos. Tesis de Maestría. Lima: PUCP
- Chiu M. y Chow B. (2014). Classmate characteristic and student achievement in 33 countries: Classmate's past achievement, family socioeconomic status, educational resources, and attitudes toward reading. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 152-169.

- Coiro, J. (2003). Comprensión de lectura en Internet. Recuperado el 26 de febrero de 2011 de www.eduteka.org/ComprensiónLecturaInternet.php
- Cornell, D.y Gunzellman, B. (2004). The next gender gap: why are so many boys foundering while so many girls are souring? *Instructors*, March 14-17.
- Collins, C. y Duffy, F. (2008). Research on teaching comprehension: Where we've been and where we're going. En C. Collins y S. Parris (coords.), *Comprehension instruction: Research-based best practices*. Nueva York: Guilford Press, pp. 19-49.
- Cubas Barrueto, A. (2007). Actitudes hacia la lectura y niveles de comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de primaria. Tesis Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenida de la base de datos Ebsco.
- Cueto, S., Andrade, F. y León, J. (2003). *Las actitudes de los estudiantes peruanos hacia la lectura, la escritura, la matemática y las lenguas indígenas*. Recuperado el 10 de enero de 2011 de <http://www.grade.org.pe/download/pubs/dt44-actitudes-estudiantes.pdf>
- Daggett, W.R., y Hasselbring, T.S., (2007). What we know about adolescent reading. *International for Leadership in Education*. Recuperado el 8 de enero de 2011 de <http://www.leadered.com/pdf/Adolescent%20Reading%20Whitepaper.pdf>.
- Delgado, E., Ecurra, M., Atalaya, M., Álvarez, C., Pequeña, J. y Santibáñez, R. (2005). *Comparación de la Comprensión Lectora en alumnos de 4º a 6º grado de primaria de centros educativos estatales y no estatales de Lima Metropolitana*.

Lima: Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Recuperado el 4 de febrero de 2011 de [http://dialnet.unirioja.es/servlet/](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1420271)

[articulo?codigo=1420271](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1420271)

Demagistri, M. S. (2009) Habilidades cognitivas y rendimiento académico en alumnos de una escuela secundaria. *Perspectivas en psicología*, 6 30-38.

Departamento de Educación de Puerto Rico (2007). Estándares de contenido y expectativas de grado. Programa de Español.

Departamento de Educación de Puerto Rico (2014). Estándares de contenido y expectativas de grado. Programa de Español.

Departamento de Educación de Puerto Rico (2014). Informe del Perfil Escolar de Puerto Rico (2014-2015). Recuperado de www.de.gobierno.pr

Díaz J., Martínez Gutiérrez, I. y Llanes López, K. (2007). Componentes cognitivos de los padres en relación con las habilidades lectoras de sus hijos. *Revista Lectura y Vida*, 28(1) págs. 32-40.

Díaz, J. M. y Vega, M. (2003). Modelos de situación e inferencias en la comprensión de textos. En J. A. León (coord.), *Conocimientos y discurso. Claves para inferir y comprender*, 139-152. Madrid: Pirámide.

Duffy, G. G., Roehler, L.R. y Mason, J. (1983). *Comprehension instruction: Perspective and suggestion*. Logman Inc.

- Escurra, M. (2003). Comprensión de lectura y velocidad en alumnos de sexto grado de primaria de centros educativos estatales y no estatales de Lima. *Persona* 6, 99 – 134. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2879571>
- Ericsson, K. A. y Kintsch, W. (1995). Long term working memory. *Psychological Review*, 102, 211-245.
- Espinoza, B., Samaniego, D. y Soto, I. (2012). Componente sintáctico del lenguaje oral y la comprensión lectora de niños de 10 y 11 años de instituciones educativas particulares y estatales del Distrito de Breña de Lima Metropolitana. Tesis. Lima: PUCP. Recuperado de: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1665/ESPINOZA_SAMANIEGO_SOTO_COMPONENTE_LINGUAJE.pdf?sequence=1
- Fillmore, Ch. (1977). The case for case reopened, syntax and semantics 8: grammatical relations. Cole and Saddock (ed.) Academy Press.
- Flood, J. y Lapp, D. (1986). Types of texts: The match between what students read in basals and what they encounter in tests. *Reading Research Quarterly*, 21, 284-297.
- Fuentes Monsalves, L. (2009). Diagnóstico de comprensión lectora en educación básica en Villarica y Loncoche. *Chile. Perfiles educativos*, 31(125) 23-37.
- García Bellido, R., González Such, J. y Jornet Meliá, J.M. (2010). SPSS: Prueba T. *Innovamide*. Recuperado el 4 de septiembre de 2015, de http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0701b.pdf.

- García – Madruga, J.A., Elosúa, M.R., Gutiérrez, F., Luque J. L. y Garate, M. (1999).
Comprensión lectora y memoria operativa: aspectos evolutivos e instruccionales.
 Barcelona: Paidós.
- García Madruga, J. A., Martín Cordero, I. (1987). *Aprendizaje, comprensión y retención de textos.* Madrid: UNED
- Gil, S. R. (2008). The Comprehension Matrix: A Tool For Designing Comprehension Instruction. *The Reading Teacher*, 62(2) 106-113.
- Gómez, L. F. (2008). El desarrollo de la competencia lectora en los estudiantes de primer grado de primaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 38(3) 95-126.
- González, A. (2004). *Estrategias de comprensión lectora.* Madrid: Síntesis.
- Grasser, A. y Tipping P. (1998). Understanding texts. En W. Betchel y G. Graham (Eds.), *A companion to cognitive science*, (pp. 324-330). Oxford: Blackwell.
- Guthrie, J.T. y Wigfield, A. (2000). Engagement and Motivation in reading. En M. L. Kamil, P. E. Mosenthal, P. D. Pearson, y R. Barr (Eds), *Handbook of Reading Research* (Vol.III, pp 403-424). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Guevara Benítez, Y., Guerra García, J., Delgado Sánchez, U. y Flores Rubí, C. (2014). Evaluación de distintos niveles de comprensión lectora en estudiantes mexicanos de psicología. *Acta Colombiana de Psicología*, 17(2), pp. 113-121.
 DOI:10.14718/ACP.2014.17.2.12

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010).

Metodología de la Investigación (5ª ed.). México: McGraw-Hill.

Infante, M. (2001). Tesis de grado de doctor en filosofía de la Universidad de Missouri.

Recuperado de la base de datos de Pro Quest el 8 de julio de 2010.

International Reading Association (2001). Integrating literacy and technology in the curriculum: A position statement (Integración del Lenguaje y las TICs en el Aula de Clase). Recuperado el 15 de diciembre de 2010 de <http://www.reading.org/> versión en español en <http://www.eduteka.org/DeclaracionIRA.php>

Introducción al SPSS. Prueba T Student para muestras independientes. (Recuperado de http://e-estadistica.bio.ucm.es/web_spss/proc_t_independientes.html el 11 de septiembre de 2015)

Irrázabal N. y Saux, G. (2005). Comprensión de textos expositivos. Memoria y estrategias lectoras. *Educación, Lenguaje y Sociedad Vol. III (3)*, 33-55.

Iza, M. y Esquero, J. (2000). Elaboratives inferences. *Anales de psicología*, 16, 227 – 249. Recuperado el 29 de mayo de 2010 de la base de datos Ebsco.

Jonhson-Laird, P.N. (1980). Mental Models in Cognitive Science. *Cognitive Science*, 4, 71-115.

Kamhi, A. (2009). The Case for the Narrow View of Reading. [Versión electrónica] American Speech- Language- Hearing Association, 40,174-177.

Kintsch, W., & Keenan, J. M. (1973) Reading rate as a function of the number of propositions in the base structure of sentences. *Cognitive Psychology*, 5, 257-274

- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Kussama, M., Angeli dos Santos, A. y Fernandez, F. (2002). Evaluación de las actitudes de lectura en universitarios. *Lectura y Vida*, 23 (2), 26–33. Ministerio de Educación, Unidad de Medición de la Calidad Educativa (2005). *Evaluación Nacional del rendimiento estudiantil 2004: Informe pedagógico de resultados. Comprensión de textos escritos: segundo grado de primaria, sexto grado de primaria*. Lima: MED/UMC. Recuperado el 11 de febrero de 2011 de www.educared.pe › Directivos e Investigadores
- Latorre, D. C., Ramírez, N. y Navarro, C. (2007). Estudio psicométrico de los niveles de comprensión de lectura en niños(as) de tercero de primaria. *Educación y Ciencia*, 10, 19-52.
- León, J., Escudero I., Olmos, R., Sanz, Ma., Dávalos, T. y García, T. (2009). ECOMPLEC: Un modelo de evaluación de la comprensión lectora en diversos tramos de la Educación Secundaria. *Psicología Educativa*, 15,2, 123 – 142. Recuperado el 12 de julio de 2010 de la base de datos Ebsco.
- León, J. (2004). ¿Por qué las personas no comprenden lo que leen? *Psicología educativa*, 10, 2, 101- 116.
- León, J. (2001). Las inferencias en la comprensión e interpretación del discurso, un análisis para su estudio e investigación. *Revista Signos*, 3(55) 19-30.

- León, J. A. (1999). Mejorando la comprensión y el aprendizaje del discurso escrito: estrategias del lector o estilos de escritura. En J. L. Pozo y Monereo (Coords.). *El aprendizaje estratégico* (pp. 153-170). Madrid: Santillana.
- Ley Orgánica del Departamento de Educación de Puerto Rico (Ley # 68). Recuperado de www.lexjuris.com
- Magliano, J. P., Trabasso, T. y Graesser, A.C. (1999). Strategic processing during comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 91, 615-629.
- Marchant, T., Lucchini, G. y Cuadrado, B. (2007). ¿Por qué leer bien es importante? Asociación del dominio lector con otros aprendizajes. *PSYKHE*, 16(2), 3-16.
- Martínez, M. C., Álvarez, D., Hernández, F., Zapata, F. y Castillo, L. (2004). Discurso y Aprendizaje: Cátedra de UNESCO para el Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación en AMÉRICA Latina con Base en la Lectura y Escritura. Recuperado el 11 de mayo de 2011 de <http://www.unesco-lectura.univalle.edu.co>.
- Martínez, T., Vidal–Abarca, E., Sellés, P. y Gilabert, R. (2008). Evaluación de las estrategias y procesos de comprensión: el test de procesos de comprensión. *Infancia y Aprendizaje*, 31(3), 303-318.
- Maisonet Quiñones, I. (2004). ¡Que mar tan movido! Encuentros Maravillosos. *Serie de Español para la Escuela Elemental*. México: Pearson.
- McNamara, D. (2004). Aprender del texto: efectos de las estructuras textuales y las estrategias del lector. *Revista Signos*, 37(55) 19-30.

- Ming Ming C. y Wing-Yin Chow, B. (2015). Classmate Characteristics and Student Achievement in 33 Countries: Classmates' Past Achievement, Family Socioeconomic Status, Educational Resources, and Attitudes toward Reading. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 152–169.
- Myers, D. (2002). *Social Psychology (7th ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Morales Silva, S. (2009). Programa de comprensión de lectura para alumnos de quinto grado de primaria de Lima. *Revista de Psicología*, Vol. xxv II (1) 79-110.
- Morgan, P. y Fuchs, D. (2007). Is there a bidirectional relationship between children's reading skills and reading motivation? *Exceptional Children*, 73 (2), 165-183.
Recuperado el 19 de marzo de 2010 de la base de datos Pro Quest.
- Monroy, J. y Gómez, B. (2009). Comprensión Lectora. *REMO*, 6(16), 3–42. Recuperado el 15 de febrero de 2011 de la base de datos Pro Quest.
- Morro Vega, B. (2010). El efecto de la estrategia del hipertexto en la comprensión lectora del estudiantado de undécimo grado por sexo de la escuela pública superior x de la Región Educativa de Ponce. Tesis doctoral. Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico.
- Parodi, G. (2003). Relaciones entre la lectura y la escritura: Una perspectiva cognitiva discursiva. *Bases teóricas y antecedentes empíricos*. Valparaíso: Ediciones Universitarias.
- Pae, T. (2004). Gender effect on reading comprehension with Korean EFL learners. *Septem*, 32(3) 265-281.

- Pérez Zorrilla, M. J. y Díaz Allué, M. T. (2005). Evaluación de la comprensión lectora en alumnos de 12 años. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
Recuperado el 20 de enero de 2011 de la base de datos Ebrary Reader.
- Pérez Zorrilla, M, J. (2005). Evaluación de la comprensión lectora: Dificultades y Limitaciones. *Revista de Educación*, número extraordinario 121-138.
- Poverty Guidelines for the 48 Contiguous States and the District of Columbia (2015)
Recuperado de <https://www.federalregister.gov/articles/2015/01/22/2015-01120/annual-update-of-the-hhs-poverty-guidelines#t-1>
- Ramos Morales, C. (2006). Elaboración de un instrumento para medir comprensión lectora en niños de octavo año básico. *ONOMÁZEIN*, 14,197-210. Recuperado el 18 de junio de 2010 de <http://www.pucpr.edu>
- Resultados Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico 2009-2014.
Recuperado de <https://data.pr.gov/Educacion/Pruebas-Puertorriqueas-Aprovechamiento-Academico-/gdk3-2hyz>
- Rinaudo, M. C. y González, A. (2002). Estrategias de aprendizaje, comprensión lectora y rendimiento académico. *Lectura y Vida*, septiembre, 40-49.
- Rivera Argunzoni, A. (2010). Pobre el desempeño estudiantil. Estrepitosa caída en matemáticas en las últimas pruebas puertorriqueñas. *El Nuevo Día* (San Juan, P.R.), 18 de marzo.
- Rumelhart, D. (1977). Toward an interactive model of reading. *In attention and Performance*. New Jersey: Lawrence Erlbaum and Associates.

- San José, V., Fernández, J. J. y Vidal-Abarca, E. (2010). Importancia de las destrezas de procesamiento de la información en la comprensión de textos científicos. *Infancia y Aprendizaje*, 33(4) 515-528.
- Sanz Moreno, A. (2006). La lectura en el proyecto PISA. *Revista de Educación*, número extraordinario PISA Programa para la evaluación de alumnos, 95-120.
- Seghayer, K. (2001). The effect of multimedia annotation modes on L2 vocabulary acquisition: A comparative study. *Language Learning & Technology*, 5, 202-232.
- Sweet, A.P., Guthrie, J. T. y Ng, M. (1998). Teacher perception and student reading motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 210-224.
- Tregenza, J. (2008). Beyond simple comprehension. *Literacy Today*, December, 24-27.
- Trillos-Pacheco, J. J. (2013). La lectura hipermedia y su incidencia en la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Palabra Clave* 16(3), 944-942.
- Vallejos, M. (2007). Relación entre la comprensión lectora y el rendimiento escolar en alumnos del 6to grado de Primaria del distrito de Pueblo Libre- Lima. Lima: Centro Peruano de Audición, Lenguaje y Aprendizaje.
- Vázquez Pérez, M. E. (2006). El nivel de comprensión lectora en sexto grado de primaria. Recuperado el 11 de febrero de 2011 de <http://bibliotecaajusco.upn.mx/pdf/24128.pdf>
- Vega, N., Banales, G., Reyna, A. y Pérez, E. (2014). Enseñanza de estrategias para la comprensión de textos expositivos con alumnos de sexto grado de primaria. *RMIE*, 19(63) 1047-1068.

Wiley, J., Griffin T. D. y Thiede K.W. (2005). Putting the Comprehension in Metacomprehension. *The Journal of General Psychology*, 132(4) 408-428.

*El nivel de comprensión lectora
y de representación mental
en los estudiantes de sexto grado
de las escuelas públicas y privadas
urbanas del distrito escolar de Ponce, P.R.*



Autora: Rosany Rodríguez Cintrón

ANEJOS

ANEJO I

Autorización de la autora del texto ¡Que mar tan movido!

2 de mayo de 2013.

Profesora Rosany Rodríguez
Colegio de Educación
Pontificia Universidad Católica
Ponce, Puerto Rico

Estimada profesora Rodríguez:

Autorizo el uso de mi texto expositivo titulado **¡Qué mar tan movido!** que fue publicado en el libro **Encuentros Maravillosos** para su prueba de comprensión lectora entre los estudiantes de sexto grado. Reciba mis sinceras gracias por elegir ese texto y no dude en comunicarse conmigo al número telefónico (787) 410-2380.

Me gustaría conocer los resultados de su estudio y le deseo mucho éxito con la investigación.

Sinceramente,


Ivette Maisonet Quiñones

ANEJO II

Autorización para realizar la prueba piloto



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

SECRETARÍA AUXILIAR DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO

8 de mayo de 2014

Sr. José A. Colon Ortiz
Director de la Región Educativa de Ponce

Prof. Daisy Medina Almodóvar
Ayudante Especial a cargo del Distrito Escolar de Ponce

Dra. María de los L. Vélez Escóbales
Directora de la Escuela Elemental Santa Teresita


Tomara M. Martínez Rivera, Ed. D
Secretaria Auxiliar

**AUTORIZACIÓN PARA LLEVAR A CABO ESTUDIO PILOTO EN ESCUELAS O
DEPENDENCIAS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**

La Sra. Rosany Rodríguez Cintrón, estudiante doctoral de la Universidad Politécnica de Cataluña en Barcelona, España llevará a cabo la investigación: **Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Representación de los Estudiantes de Sexto Grado de Escuelas Públicas y Privadas de la Zona Urbana del Municipio de Ponce.**

Se autoriza a la señora Rodríguez Cintrón, a visitar la Escuela Elemental Santa Teresita del distrito escolar de Ponce. La muestra del estudio piloto en el sistema público serán treinta (30) estudiantes de sexto grado de la escuela. La participación de los estudiantes será contestar dos pruebas, la primera titulada **Prueba de Conocimientos Previos** (pre-prueba) y la segunda titulada **Prueba de Comprensión Lectora para Estudiantes de Sexto Grado** ambas de la autoría de la investigadora. Los estudiantes que acepten participar voluntariamente en el estudio piloto deberán estar autorizados por su padre, madre o encargado, y lo harán constar, por escrito, con su firma, en la **Hoja de Consentimiento Informado para Menores de Edad** que les proveerá la investigadora para esos fines. En esa misma Hoja de Consentimiento el estudiante y su padre, madre o encargado aceptarán participar en el estudio y lo harán constar, por escrito,

P.O. Box 190759
San Juan, Puerto Rico 00919-0759
Tel: (787) 773-5800



El Departamento de Educación no discrimina de ninguna manera por razón de edad, raza, color, sexo, nacimiento, condición de veterano, ideología política o religiosa, origen o condición social, orientación sexual o identidad de género, discapacidad o impedimento físico o mental; ni por ser víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acoso

8 de mayo de 2014

Autorización para llevar a cabo estudio piloto en escuelas del Departamento de Educación de la Sra. Rosany Rodríguez Cintrón
Página 2

con sus firmas. La participación del padre, la madre o el encargado será completar la **Hoja de Información Sociodemográfica** creada por la investigadora. Los (as) maestros(as) que acepten colaborar voluntariamente con la investigadora, lo harán constar, por escrito, con su firma, en la **Hoja de Consentimiento Informado** que les proveerá la investigadora para esos fines. La colaboración será ayudar con la entrega y recogido de los documentos a los padres, así como en la coordinación de las pruebas. La investigadora **coordinará con la directora de la escuela** o el personal que esta designe las actividades del estudio piloto para que **no se afecte el periodo lectivo del estudiante**, se establecerá la fecha, el lugar, la hora y la forma en que se realizarán las actividades del estudio piloto (entrega y recolección de documentos y administración de las pruebas).

La colaboración del personal de la escuela y del Departamento de Educación es de suma importancia para que las actividades de la investigación resulten adecuadas. **Las entrevistas y conversaciones no podrán** ser grabadas a través de método alguno en audio, vídeo o fotografía. **Copia de los consentimientos informados** por los padres, los estudiantes y por el (la) maestro(a) de la escuela deberán ser **entregados en la oficina de la directora de la escuela**. Según se establece en el inciso 10 de la Carta Circular 5-2001-2002 del 5 de septiembre de 2001, **durante el inicio y final del semestre académico, períodos de informes y pruebas sistémicas, no se autorizarán visitas** a las escuelas con el propósito de entrevistar o encuestar estudiantes, maestros y directores de escuela. **Cualquier cambio en la propuesta de investigación deberá ser sometido para evaluación** de la División de Investigaciones Pedagógicas, adscrita a la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo Educativo del Departamento.

El Departamento de Educación de Puerto Rico no se solidariza necesariamente con los resultados de la investigación. Se releva al Departamento de Educación de Puerto Rico de toda responsabilidad por cualquier reclamación que pueda surgir como consecuencia de las actividades del estudio y de la información que se solicite y provea a través de éste. **El Departamento de Educación de Puerto Rico no se hace responsable** de cualquier daño y perjuicio o reclamación producto del proceso de realización, o del resultado de la investigación, relevando así de cualquier obligación y responsabilidad al Departamento de Educación de Puerto Rico, sus empleados y funcionarios en cualquier reclamación, pleito o demanda que se presente relacionada, directa o indirectamente a esta investigación. La misma es una independiente no auspiciada por el Departamento.

Esta autorización tiene vigencia por **seis (6) meses, a partir de la fecha de expedición**. Si la investigadora interesa realizar el estudio final, deberá someter los instrumentos finales a la División de Investigaciones Pedagógicas para evaluarlos y expedirle la autorización para llevarlo a cabo en las escuelas y dependencias del Departamento de Educación seleccionadas en la muestra, a tenor con las disposiciones de la Carta Circular 5 - 2001-2002 del 5 de septiembre de 2001. De necesitar tiempo adicional para finalizar el estudio piloto deberá solicitar, por escrito, una extensión de la autorización otorgada antes de la fecha de vencimiento de la misma.

ANEJO III

Autorización para llevar a cabo estudio en escuelas o dependencias del
Departamento de Educación



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

SECRETARÍA AUXILIAR DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO

22 de octubre de 2014

Sr. José A. Colón Ortiz
Director de la Región Educativa de Ponce

Prof. Daisy Medina Almodóvar
Ayudante Especial a cargo del Distrito Escolar de Ponce

Directores de las Escuelas Elementales Ángela Cordero Bernard, Josefina Boya León,
Juan Cuevas Aboy y Ramiro Colón

Profa. Ana M. Rosado Calderón
Secretaria Auxiliar

**AUTORIZACIÓN PARA LLEVAR A CABO INVESTIGACIÓN EN ESCUELAS O
DEPENDENCIAS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**

La Sra. Rosany Rodríguez Cintrón, estudiante doctoral de la Universidad Politécnica de Cataluña en Barcelona, España llevará a cabo la investigación: **Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Representación de los Estudiantes de Sexto Grado de Escuelas Públicas y Privadas de la Zona Urbana del Municipio de Ponce.**

Se autoriza a la señora Rodríguez Cintrón a visitar las escuelas elementales Ángela Cordero Bernard, Josefina Boya León, Juan Cuevas Aboy y Ramiro Colón Colón del Distrito Escolar de Ponce. La muestra del estudio en el sistema público estará compuesta por ciento cuarenta y seis (146) estudiantes de sexto grado de las escuelas de la zona urbana de Ponce. La participación de los estudiantes consistirá en contestar dos pruebas, la primera titulada **Prueba de Conocimientos Previos** (pre-prueba) y la segunda titulada **Prueba de Comprensión Lectora para Estudiantes de Sexto Grado**, ambas de la autoría de la investigadora. Los estudiantes que acepten participar voluntariamente en la investigación deberán estar autorizados por sus

P.O. Box 190759
San Juan, Puerto Rico 00919-0759
Tel: (787) 773-5800



El Departamento de Educación no discrimina de ninguna manera por razón de edad, raza, color, sexo, nacimiento, condición de veterano, ideología política o religiosa, origen o condición social, orientación sexual o identidad de género, discapacidad o impedimento físico o mental; ni por ser víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acoso

22 de octubre de 2014

Autorización para llevar a cabo investigación en escuelas del Departamento de Educación de la Srs. Rosany Rodríguez Cintrón
Página 2

madres, padres o encargados, y lo harán constar con su firma en la **Hoja de Consentimiento Informado para Menores de Edad** que les proveerá la investigadora para esos fines. En esa misma hoja el estudiante y su madre, padre o encargado certificarán con sus firmas que aceptan participar voluntariamente en el estudio. La participación de la madre, el padre o el encargado consistirá en completar la **Hoja de Información Socio-Demográfica** creada por la investigadora.

Los (as) maestros(as) que acepten colaborar voluntariamente con la investigadora, lo harán constar, por escrito, con su firma en la Hoja de Colaboración que les proveerá la investigadora para esos fines. La colaboración consistirá en ayudar en la entrega de los documentos de la investigación a los padres, recoger los mismos firmados por estos y coordinar la administración de las pruebas. La investigadora coordinará las actividades de la investigación con los directores de las escuelas o el personal que estos designen para que no se afecte el periodo lectivo del estudiante, se establecerá la fecha, el lugar, la hora y la forma en que se realizarán las actividades de la investigación (entrega, recolección de documentos y administración de las pruebas).

La colaboración del personal de la escuela y del Departamento de Educación es de suma importancia para que las actividades de la investigación resulten adecuadas. Las entrevistas y conversaciones no podrán ser grabadas a través de método alguno en audio, video o fotografía. Copia de los consentimientos informados por los padres, los estudiantes y por el (la) maestro(a) de la escuela deberán ser entregados en la oficina de los directores escolares donde se llevó a cabo el estudio.

Según se establece en el inciso 10 de la Carta Circular 5-2001-2002 del 5 de septiembre de 2001, durante el inicio y final del semestre académico, periodos de informes y pruebas sistémicas, no se autorizarán visitas a las escuelas con el propósito de entrevistar o encuestar estudiantes, maestros y directores de escuela. Todo cambio que realice la investigadora, posterior a la expedición de la autorización para realizar la investigación, deberá notificarlo por escrito al personal de la División de Investigaciones Pedagógicas que trabajó su solicitud, para la evaluación correspondiente.

Las cartas de consentimiento y asentimiento, así como la de presentación y colaboración (según aplique) contienen en cada una de sus páginas el sello oficial de aprobación de la División de Investigaciones Pedagógicas, adscrita a la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo Educativo. La investigadora se compromete a usarlas sin alterarlas y reproducirlas para los invitados a participar: estudiantes, docentes, colaboradores, madres, padres o encargados u otros funcionarios del Departamento de Educación.

22 de octubre de 2014

Autorización para llevar a cabo investigación en escuelas del Departamento de Educación de la Sra. Rosany Rodríguez Cintrón

Página 3

El Departamento de Educación de Puerto Rico no se solidariza necesariamente con los resultados de la investigación. Se releva al Departamento de Educación de Puerto Rico de toda responsabilidad por cualquier reclamación que pueda surgir como consecuencia de las actividades del estudio y de la información que se solicite y provea a través de este. El Departamento de Educación de Puerto Rico no se hace responsable de cualquier daño y perjuicio o reclamación producto del proceso de realización, o del resultado de la investigación, relevando así de cualquier obligación y responsabilidad al Departamento de Educación de Puerto Rico, sus empleados y funcionarios en cualquier reclamación, pleito o demanda que se presente relacionada, directa o indirectamente a esta investigación. La misma es una independiente no auspiciada por el Departamento.

Esta autorización tiene **vigencia de doce (12) meses**, a partir de la fecha de expedición de esta carta. Una vez la investigadora finalice su estudio, deberá enviar una copia en formato digital (PDF) a la División de Investigaciones Pedagógicas, adscrita a la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo Educativo. De necesitar tiempo adicional para finalizar la investigación deberá solicitar, por escrito, una extensión de la autorización otorgada antes de la fecha de vencimiento de la misma.

ANEJO IV

Autorización de la Superintendencia de Escuelas Católicas
para llevar a cabo el estudio

Superintendencia de Escuelas Católicas
Diócesis de Ponce
P O Box 32158 • Ponce, PR 00732-2158
Tels. (787) 842-2102 • (787) 848-4020
Fax (787) 844-5987

9 de abril de 2014

A QUIEN PUEDA INTERESAR:

¡Saludos en Cristo y María!

Por este medio autorizo a la profesora Rosany Rodríguez Cintrón, estudiante del Programa Doctoral de la **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA** en Barcelona, España a realizar una investigación titulada: *Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Representación de los estudiantes de sexto grado de escuelas públicas y privadas de la zona urbana del Municipio de Ponce.*

Según la aspirante al Programa Doctoral, profesora Rosany Rodríguez Cintrón, se garantizan los más altos parámetros de integridad y confidencialidad en la administración del instrumento investigativo. Además, se compromete a respetar y conservar la información de los datos.

Esta gestión no compromete al Colegio seleccionado para la investigación; ni a la Superintendencia de Escuelas Católicas de la Diócesis de Ponce.

Dejo a su discreción la autorización final de este asunto y el diálogo de los detalles adicionales del mismo.

¡Que el Señor y la Santísima Virgen les bendigan siempre!

Quedo de Usted,


Prof. Nancy E. Ghigliotti,
Superintendente
Diócesis de Ponce

lb

ANEJO V

Carta de presentación



Universidad Politécnica de Cataluña

Barcelona, España

Fecha: _____

Escuela Elemental (Colegio) _____

Ponce, Puerto Rico

Estimados padres:

Mi nombre es Rosany Rodríguez Cintrón, estudiante del Programa Doctoral de la Universidad Politécnica de Cataluña, en Barcelona, España. Como parte de los requisitos para la obtención del grado, se realizará una investigación con estudiantes matriculados en sexto grado cuyo título es: Nivel de Comprensión Lectora y Nivel de Representación de los estudiantes de sexto grado de escuelas públicas y privadas de la zona urbana del Municipio de Ponce. La misma pretende identificar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes de sexto grado del nivel elemental.

El grupo al cual pertenece su hijo(a), ha sido seleccionado como parte de la muestra. Usted y su hijo(a) han sido invitado a participar. Para recoger los datos, se proveerá al estudiante dos pruebas, una de conocimientos previos y la prueba de comprensión lectora, la cual contestará en el salón de las clases en un periodo de tiempo de 50 minutos. Los resultados de las mismas no afectarán de ningún modo el índice académico de su hijo(a). Sin embargo, su participación es importante ya que proveerá información valiosa acerca de las destrezas de lectura que poseen los (as) estudiantes de este grado. Los datos obtenidos se mantendrán en estricta confidencialidad y no se divulgará el nombre del menor en ningún momento.

Usted tiene el derecho de consentir o no, la participación de su hijo(a), ya que la misma es voluntaria y puede retirarse en cualquier momento. La participación del padre o la madre consistirá en completar la hoja de consentimiento informado y el formulario de información socioeconómica. Esta investigación conlleva riesgos mínimos para los participantes. La misma no incluye compensación alguna. Los resultados sólo se utilizarán con el fin de proveer recomendaciones para revisar las prácticas educativas.

Se releva al Departamento de Educación de Puerto Rico y a la Superintendencia de Escuelas Católicas de toda responsabilidad por cualquier reclamación que pueda surgir como consecuencia de las actividades del estudio y de la información que se solicite y provea a través de éste. El Departamento de Educación de Puerto Rico, y la Superintendencia de Escuelas Católicas, no se hacen responsable de cualquier daño y perjuicio o reclamación producto del proceso de realización, o del resultado de la investigación, relevando así de cualquier obligación y responsabilidad al Departamento de Educación de Puerto Rico y a la Superintendencia de Escuelas Católicas, sus empleados y funcionarios en cualquier reclamación, pleito o demanda que se presente relacionada, directa o indirectamente a esta investigación. La misma es una independiente no auspiciada por el Departamento de Educación de Puerto Rico o la Superintendencia de Escuelas Católicas. El Departamento de Educación de Puerto Rico, y la Superintendencia de Escuelas Católicas no se solidarizan necesariamente con los resultados de la investigación

Si desea mayor información puede comunicarse a la Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER) al teléfono (787) 878-2121.

Atentamente,

Rosany Rodríguez Cintrón, investigadora UPC

Dr. Jesús Arzamendi, director de tesis UPC

ANEJO VI

Hoja de consentimiento informado para menores de edad



Universitat Politècnica de Catalunya
Barcelona, España

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES DE EDAD

Fecha: _____

Estimados padres:

Instrucciones: Agradeceré complete la Hoja de Consentimiento Informado en su totalidad y devuelva al maestro(a) a la mayor brevedad posible.

Título de la Investigación

Nivel de Comprensión Lectora y el Nivel de Representación de los estudiantes de sexto grado de escuelas públicas y privadas de la zona urbana del Municipio de Ponce.

Nombre del Investigador Principal

Rosany Rodríguez Cintrón

Nombre del Presidente, Director, Mentor o Profesor que Dirige la Investigación

Dr. Jesús Arzamendi

I. Introducción

Su hijo/a ha sido invitado/a para participar en la investigación cuyo título está en la parte superior de este documento. Antes de que decida si él(ella) participará en la misma, por favor, lea este documento cuidadosamente. Puede hacerme todas las preguntas que tenga para asegurarse de que entiende el proceso de esta investigación.

II. Propósito de la Investigación

Esta investigación pretende identificar el nivel de comprensión lectora de los niños de sexto grado matriculados en escuelas públicas y privadas de la zona urbana del Municipio de Ponce.

III. Procedimiento para llevar a cabo la investigación

El grupo al cual pertenece su hijo(a), ha sido seleccionado como parte de la muestra del estudio. Usted y el niño(a) tienen el derecho de consentir o no, la participación en este estudio. La participación de ambos es **voluntaria** y puede retirarse en cualquier momento del proceso. Una vez complete el documento en su totalidad y firme el mismo, agradeceré lo entregue a la maestra de su hijo(a). Se recogerán los documentos. Luego, se coordinará con el (la) director(a) y con el(la)

maestro(a) para suministrar dos pruebas: una prueba de conocimientos previos y una prueba de comprensión lectora que tomará aproximadamente 50 minutos .

Incentivos para los Participantes de la Investigación

No se otorgará ningún incentivo o remuneración por participar en la misma.

IV. Nivel de Riesgo o Incomodidad

La participación en esta investigación implica un riesgo mínimo para los estudiantes, ya que se coordinará para que no interfiera con el periodo lectivo. Los resultados no afectarán de manera alguna la nota final o el promedio de su hijo(a).

V. Beneficios de la Investigación

La puntuación obtenida sólo se utilizará para revisar las prácticas educativas con el objetivo de reforzar las destrezas de lectura.

VI. Participación en la Investigación

La participación del padre o madre, consistirá en llenar la Hoja de Consentimiento Informado para Menores de Edad y la Hoja de Información Socio demográfico. El (la) estudiante contestará dos pruebas: una pre prueba y la prueba de comprensión lectora en el salón.

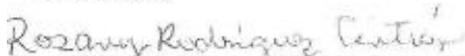
Privacidad (Anonimato), Seguridad y Confidencialidad de la Información

La información recopilada mediante las pruebas será mantenida bajo estricta confidencialidad. El nombre de su hijo(a) no se divulgará en ningún momento.

Se releva al Departamento de Educación de Puerto Rico y a la Superintendencia de Escuelas Católicas de toda responsabilidad por cualquier reclamación que pueda surgir como consecuencia de las actividades del estudio y de la información que se solicite y provea a través de éste. El Departamento de Educación de Puerto Rico, y la Superintendencia de Escuelas Católicas, no se hacen responsable de cualquier daño y perjuicio o reclamación producto del proceso de realización, o del resultado de la investigación, relevando así de cualquier obligación y responsabilidad al Departamento de Educación de Puerto Rico y a la Superintendencia de Escuelas Católicas, sus empleados y funcionarios en cualquier reclamación, pleito o demanda que se presente relacionada, directa o indirectamente a esta investigación. La misma es una independiente no auspiciada por el Departamento de Educación de Puerto Rico o la Superintendencia de Escuelas Católicas. El Departamento de Educación de Puerto Rico, y la Superintendencia de Escuelas Católicas no se solidarizan necesariamente con los resultados de la investigación.

De tener alguna pregunta puede comunicarse a la Fundación Iberoamericana (FUNIBER) al teléfono 787 878-2121. Favor de completar la información adjunta para autorizar o denegar la participación de su hijo(a).

Cordialmente,



Firma Oficial del /la investigador/a



Dr. Jesús Arzamendi, director de tesis UPC

Rosany Rodríguez Cintrón

rosanyrodz@puopr.edu correo electrónico l r investigador/a

Nombre del Investigador/a

Favor de devolver a la mayor brevedad posible.

Estimada investigadora:

Certifico que he leído y comprendido la información.

Yo _____ (padre/ madre o tutor) del niño(a)
_____, matriculado en sexto grado en la
_____ (nombre de la escuela o colegio):

____ Acepto que mi hijo(a) tome la prueba de conocimientos previos y la prueba de comprensión lectora.

____ No acepto que mi hijo(a) tome la prueba de conocimientos previos y la prueba de comprensión lectora.

_____ Fecha: _____

Firma del padre/madre o tutor

Nombre del estudiante: _____

Estudiante:

El grupo al cual perteneces, ha sido seleccionado para contestar una pre prueba y una prueba de comprensión lectora. Tu participación es voluntaria. Los resultados de las mismas, **no afectarán tu promedio académico, ni tu nota en las diversas materias.** Sin embargo, tu participación es importante ya que proveerá información valiosa acerca de las destrezas de lectura que poseen los estudiantes de sexto grado, con el propósito de proveer recomendaciones para revisar las prácticas educativas. **A continuación, marca con una (X) tu respuesta:**

___ Acepto tomar las pruebas

___ No acepto tomar las pruebas

_____ Firma del estudiante

_____ Fecha

ANEJO VII

Planilla de especificaciones para la prueba de comprensión lectora
y representación mental

PLANILLA DE ESPECIFICACIONES PARA LA PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA Y REPRESENTACION MENTAL PARA ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO

Destrezas	Nivel de comprensión lectora			Nivel de representación			Aceptado	No aceptado	Modificar	Comentarios del evaluador
	Literal	Critico	Inferencial	Nivel de representación del texto	Texto base	Modelo de situación				
Identificar la idea central.		Item 17			Item 17					
Identificar detalles Secundarios.	Ítems,9, 13,18		Item 2	Ítems 13,18	Item 7	Item 2				
Localizar información en el texto	Ítems 3,6,9,11	Ítems 1,10		Ítems 3,6,9,11	Ítems 6, 10,11					
Interpretar el propósito del autor.		Item 16,20		Item 20	Item 16					
Elaborar inferencias.			Ítems 4,5,8,12 14,15,19			Ítems 4,5,8,12, 14,15,19				
Redactar una conclusión.							Se evaluará a base de la respuesta escrita por el alumno en la parte II.			

1. Comprensión literal- La taxonomía de Barret (1968) describe el primer nivel de comprensión como aquel donde el lector reconoce y recuerda información dada en el texto. El alumno puede responder a preguntas textualmente extraídas del contenido. Repiten la información tal como aparece en la lectura.
2. Comprensión crítica – Este nivel permite que el lector pueda reflexionar sobre el contenido del texto, estableciendo nexos entre la información provista en el mismo pero a su vez contrastándola con sus conocimientos. Requiere que emita juicio valorativo sobre la relevancia de la información. Requiere del alumno que argumente y evalúe el contenido a la luz de un criterio propio. En este nivel influyen los conocimientos previos, la cultura y su formación como lector.
3. Comprensión inferencial –Se considera el nivel más alto de comprensión, donde el lector utiliza su experiencia y conocimientos previos para realizar conjeturas y establecer hipótesis. El alumno puede deducir ideas que no aparecen explícitamente en el texto y puede inferir sobre los motivos del autor, las causas de un problema, etc.
4. Nivel de representación mental superficial - nivel de representación mental descrito por Kintsch (1998), referente a un entendimiento superficial, que reproduce exactamente las mismas palabras escritas en la lectura.
5. Nivel de representación mental texto base - nivel de representación mental descrito por Kintsch (1998), en donde la respuesta está vinculada con la

información explícita que provee el texto. El lector puede localizar información y distinguir entre relevante e irrelevante, generalizar, sintetizar o relacionar las diferentes partes del texto, pero sin llegar a una aportación personal.

- 6.** Nivel de representación mental del modelo de situación- nivel de representación mental propuesto por Kintsch (1998), que permite al lector alcanzar una comprensión profunda del texto debido a que puede retener la información, recuperarla, realizar inferencias, generar nueva información y utilizarla para resolver problemas. Se observa la aportación personal del lector basada en las experiencias o en los conocimientos previos que posea.