

LA COMPRENSIÓN LECTORA: TIC EN EL CONTEXTO ESCOLAR

MIGUEL ANGEL GARCÍA GARCÍA

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN COMUNICACIÓN Y CULTURA  
PAMPLONA  
2015

LA COMPRENSIÓN LECTORA: TIC EN EL CONTEXTO ESCOLAR

MIGUEL ANGEL GARCÍA GARCÍA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Magister en  
Educación

Director  
GERMAN AMAYA FRANKY  
PhD

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN COMUNICACIÓN Y CULTURA  
PAMPLONA  
2015

## CONTENIDO

	pág.
Resumen	9
Abstrac	10
Introducción	11
1. Planteamiento del Problema	17
1.1 Problematización del proyecto de investigación	17
1.2 Formulación del problema	21
1.3 Justificación	21
1.4 Objetivos	25
1.4.1 Objetivo general	25
1.4.2 Objetivos específicos	25
2. Marco teórico	26
2.1 Antecedentes	26
2.1.1 Líneas de Investigación de la Comprensión Lectora	30
2.1.2 Estrategias de Lectura en la Comprensión	33
2.1.3 La Comprensión de lectura en la educación Colombiana	36
2.1.4 Comprensión de lectura y Tecnologías de la Información y la Comunicación	43
2.2 Aproximación a la comprensión lectora	44
2.2.1 Niveles de Competencia Lectora	49
2.2.2 Evaluación del Nivel de Comprensión Lectora	50
2.2.3 Inferencia en la Comprensión Lectora	55

	2
2.3 Sociedad de la información	58
2.4 Recursos tic	62
2.5 La escuela y comprensión lectora	67
2.6 Estrategias didácticas	68
2.6.1 Estrategias de Lectura	76
2.6.2 Estrategias Didácticas y TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)	78
2.6.3 Enseñanza de las Estrategias de Lectura	79
3. Diseño metodológico	82
3.1 Diseño, naturaleza de investigación, tipo de estudio, nivel de investigación, modalidad de la investigación.	82
3.2 Universo, población y muestra, variables.	82
3.2.1 Universo	82
3.2.2 La población	82
3.2.3 La muestra	82
3.2.4 Variables	83
3.3 Técnicas e instrumentos, recolección, procesamiento y análisis de información.	86
3.3.1 Técnicas e Instrumentos	86
3.3.2 Procesamiento y análisis de la información	89
3.4 Confiabilidad y validación.	90
3.5 Técnica de los análisis de los resultados	93
3.6 Faces de respuesta.	93
4. Análisis de resultados	95
4.1 Resultados, descripción y análisis de los resultados	95
4.1.1 Resultados Instrumento de Comprensión Lectora	95

	3
4.1.2 Resultados Instrumento de Estrategias de Comprensión Lectora	115
4.1.3 Resultados Instrumento Uso de Herramientas TIC	143
5. Conclusiones	158
Referencias Bibliografía	166
Anexos	177

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Estrategias de Lectura	77
Cuadro 2. Variables de Comprensión de Lectura.	84
Cuadro 3. Variables de Estrategias de Lectura	85
Cuadro 4. Variables de Conexión TIC	86
Cuadro 5. Análisis Univariante por Género.	95
Cuadro 6. Calificaciones Extremas por Asignatura	96
Cuadro 7. Porcentaje de Respuestas Correctas del Instrumento CompLEC	101
Cuadro 8. Número de Aciertos Nivel Textual	102
Cuadro 9. Número de Aciertos Nivel de Inferencial	104
Cuadro 10. Número de Aciertos Nivel contextual	105
Cuadro 11. Identificación de Características Texto 1	107
Cuadro 12. Identificación de Características – Texto 2	108
Cuadro 13. Identificación de Características – Texto 3	109
Cuadro 14. Identificación de Características – Texto 4	110
Cuadro 15. Identificación de Características – Texto 5	111
Cuadro 16. Análisis Bivariante - Rango de Aciertos Vs Género	112
Cuadro 17. Análisis Bivariante – Género Vs Clase de Texto	113
Cuadro 18. Análisis Bivariante – Intervalos de Aciertos Vs Nivel de Comprensión	113
Cuadro 19. Análisis de Correlación – Nivel de Desempeño por Áreas y de Comprensión	114
Cuadro 20. Estrategias Antes de la Lectura P1	116
Cuadro 21. Estrategias Antes de la Lectura P2	117

Cuadro 22. Estrategias Antes de la Lectura P3	118
Cuadro 23. Estrategias Antes de la Lectura P4	119
Cuadro 24. Estrategias Antes de la Lectura P5	120
Cuadro 25. Comparativo de Estrategias Antes de la Lectura	121
Cuadro 26. Estrategias Durante la Lectura P6	123
Cuadro 27. Estrategias Durante la Lectura P7	124
Cuadro 28. Estrategias Durante la Lectura P8	125
Cuadro 29. Estrategias Durante la Lectura P9	126
Cuadro 30. Estrategias Durante la Lectura P10	127
Cuadro 31. Comparativo Estrategias Durante la lectura	128
Cuadro 32. Estrategia Después de la Lectura P11	130
Cuadro 33. Estrategia Terminada la Lectura P12	131
Cuadro 34. Estrategia Terminada la Lectura P13	132
Cuadro 35. Estrategia Terminada la Lectura P14	133
Cuadro 36. Estrategia Terminada la Lectura P15	134
Cuadro 37. Comparativo Estrategias Terminada la Lectura	135
Cuadro 38. Análisis Bivariante - Estrategias de Lectura P1 Vs P9	136
Cuadro 39. Analisis Bivariante – Estrategias de Lectura P1 Vs P12	137
Cuadro 40. Análisis Bivariante – Estrategias de Lectura P1 Vs P13	138
Cuadro 41. Análisis Bivariante – Estrategias de Lectura P5 Vs P9	139
Cuadro 42. Análisis Bivariante – Estrategias de Lectura P5 Vs P12	140
Cuadro 43. Analisis bivariante – Estrategias de Lectura P5 vs P13	140
Cuadro 44. Análisis bivariante – Estrategias de Lectura P9 Vs P12	141
Cuadro 45. Análisis bivariante – Estrategias de Lectura P9 Vs P13	142
Cuadro 46. Análisis Univariante Pregunta 1 Uso de Herramientas TIC	143

Cuadro 47. Análisis Univariante – Pregunta 2 Uso de Herramientas TIC	144
Cuadro 48. Análisis Univariante – Pregunta 3 Uso de Herramientas TIC	145
Cuadro 49. Análisis Univariante – Pregunta 4 Uso de Herramientas TIC	146
Cuadro 50. Análisis Univariante – Pregunta 4 Uso de Herramientas TIC	147
Cuadro 51. Análisis Univariante – Pregunta 4 Uso de Herramientas TIC	147
Cuadro 52. Análisis Univariante – Pregunta 6 Uso de Herramientas TIC	149
Cuadro 53. Análisis Univariante – Pregunta 7 Uso de Herramientas TIC	150
Cuadro 54. Análisis Univariante – Pregunta 8 Uso de Herramientas TIC	151
Cuadro 55. Análisis Univariante – Pregunta 9 Uso de Herramientas TIC	152
Cuadro 56. Análisis Univariante – Pregunta 10 Uso de Herramientas TIC	153
Cuadro 57. Análisis Bivariante – Instrumento Herramientas TIC –P1 Vs P2	154
Cuadro 58. Análisis Bivariante – Instrumento Herramientas TIC –P4 Vs P1	154
Cuadro 59. Análisis Bivariante – Instrumento Herramientas TIC –P1 Vs P5	155
Cuadro 60. Análisis Bivariante – Instrumento Herramientas TIC – P2 Vs P3	156
Cuadro 61. Análisis Bivariante – Instrumento Herramientas TIC – P8 Vs P9	156
Cuadro 62. Análisis Bivariante – Instrumento Herramientas TIC – P9 Vs P10	157



## LISTA DE GRAFICAS

	pág.
Gràfica 1. Anàlisis Univariante por Genero	96
Gràfica 2. Calificaciones Extremas por Asignatura	97
Gràfica 3. Calificación Media por Asignatura	98
Gràfica 4. Número de Respuestas Correctas del Instrumento CompLec	101
Gràfica 5. Número de Aciertos Nivel Textual	103
Gràfica 6. Número de Aciertos Nivel Inferencial	104
Gràfica 7. Número de Aciertos Nivel contextual	106
Gràfica 8. Identificación de Características - Texto 1	107
Gràfica 9. Identificación de Características – Texto 2	108
Gràfica 10. Identificación de Características – Texto 3	109
Gràfica 11. Identificación de Características – Texto 4	110
Gràfica 12. Identificación de Características Texto 5	111
Gràfica 13. Estrategias Antes de la lectura P1	117
Gràfica 14. Estrategias Antes de la Lectura P2	118
Gràfica 15. Estrategias Antes de la Lectura P3	119
Gràfica 16. Estrategias Antes de la Lectura P4	120
Gràfica 17. Estrategias Antes de la Lectura P5	121
Gràfica 18. Comparativo de Estrategias Antes de la Lectura	122
Gràfica 19. Estrategias Durante la Lectura P6	123
Gràfica 20. Estrategias Durante la Lectura P7	124
Gràfica 21. Estrategias Durante la lectura P8	126
Gràfica 22. Estrategias Durante la lectura P9	127

Gràfica 23. Estrategias Durante la Lectura P10	128
Gràfica 24. Comparativo Estrategias Durante la Lectura	129
Gràfica 25. Estrategias Después de la Lectura P11	130
Gràfica 26. Estrategia Terminada la Lectura P12	131
Gràfica 27. Estrategia Terminada la Lectura P13	132
Gràfica 28. Estrategia Terminada la Lectura P14	133
Gràfica 29. Estrategia Terminada la Lectura P15	134
Gràfica 30. Comparativo Estrategias Terminada la Lectura.	136
Gràfica 31. Anàlisis Univariante –Pregunta 1 Uso de Herramientas TIC	144
Gràfica 32. Anàlisis Univariante – Pregunta 3 Uso de Herramientas TIC	145
Gràfica 33. Anàlisis Univariante – Pregunta 3 Uso de Herramientas TIC	146
Gràfica 34. Anàlisis Univariante – Pregunta 5 Uso de Herramientas TIC	148
Gràfica 35. Anàlisis Univariante – Pregunta 6 Uso de Herramientas TIC	149
Gràfica 36. Anàlisis Univariante – Pregunta 7 Uso de Herramientas TIC	150
Gràfica 37. Anàlisis Univariante – Pregunta 8 Uso de Herramientas TIC	151
Gràfica 38. Anàlisis Univariante – Pregunta 9 Uso de Herramientas TIC	152
Gràfica 39. Anàlisis Univariante – Pregunta 10 Uso de Herramientas TIC	153

## **Resumen**

Este estudio pretende determinar la posible relación existente entre el nivel de comprensión, las estrategias de lectura en el contexto escolar y las herramientas TIC. A través de instrumentos como pruebas de comprensión lectora y cuestionarios se lleva a cabo un estudio descriptivo que utiliza la metodología cuantitativa y el análisis estadístico correlacional para definir las relaciones entre el nivel de comprensión, las estrategias de lectura utilizadas por los alumnos, su desempeño académico y las TIC. A partir de los análisis se busca ampliar la comprensión de las prácticas de lectura en media básica y su relación con el uso de las TIC.

**PALABRAS CLAVE:** comprensión lectora, estrategias de lectura, tic, rendimiento escolar.

## **Abstrac**

This study aims to determine the possible relationship between the level of comprehension, reading strategies in the school context and ICT tools. Through instruments such as reading comprehension tests and questionnaires carried out a descriptive study using quantitative correlational methodology and statistical analysis to determine the relationship between the level of comprehension, reading strategies used by students and their academic performance. From the analysis seeks to broaden the understanding of reading practices in basic media and its relationship to the use of ICT.

**KEY WORDS:** reading comprehension, reading strategies, ict, school performance.

## **Introducción**

Nuestra sociedad se caracteriza por ser letrada. Lo que en principio significa, que mucho de lo que hacemos es interpretar o producir textos y contenidos. Es decir, que el desenvolvimiento dentro del orden social, político, cultural y demás ámbitos se encuentra mediado por nuestra capacidad para utilizar los códigos y por las competencias para manejar el nuevo carácter especializado de los conocimientos que conviven en las sociedades actuales. En otras palabras, el ejercicio de la comprensión lectora es una práctica cotidiana e imperativa.

De este modo, es difícil imaginar aprendizajes autónomos propios de la sociedad del conocimiento a lo largo de la vida de un individuo que no se fundamenten en la comprensión de lectura. Más aún, cuando los conocimientos propios de los ciclos básicos de formación son insuficientes y deben ser actualizados constantemente debido al carácter cognitivo y a las transformaciones continuas que han asumido la mayoría de actividades de la sociedad actual. Así la educación ha cambiado uno de sus objetivos fundacionales de ofrecer los contenidos importantes para fortalecer a los jóvenes en el desarrollo de competencias que les permitan adecuarse al constante cambio y a los nuevos desafíos propios de la sociedad del conocimiento.

El propósito inherente de la lectura es la comprensión. Lo cual supone la capacidad del lector de disponer y utilizar diferentes estrategias que le ayuden a comprender distintos textos, intenciones textuales, objetivos de lectura y a resolver múltiples situaciones para hacer propio un determinado contenido, en este sentido se resalta que la comprensión es un proceso cuyo carácter es por lo demás un proceso estratégico (Nieto, 2006).

En este sentido, Solé (2012) sostiene que el proceso de lectura debe asegurar la comprensión, a través de la puesta en marcha de diferentes acciones que permitan a quien lee, que pueda activar sus conocimientos previos para construir ideas sobre el contenido, organizar la información relevante, detenerse cuando lo requiera e incluso

regresar y reflexionar; lo que implica espacios para desarrollar una lectura individual sin eliminar la posibilidad de concurrencias de dialogo y discusión. En este orden de ideas la lectura en contextos académicos ha cobrado mayor importancia y está llamada cada vez más a participar activamente de los procesos de aprendizaje continuo y aprendizaje para la vida.

El diseño de las últimas pruebas SABER desarrolladas por el ICFES, (Bernal, Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación. Alineación del examen Saber 11, 2013) está orientado a evaluar la comprensión crítica del discurso, fundamentado en competencias y no en contenidos. En este sentido las pruebas internacionales (OCDEC/PISA) y los lineamientos emanados del Ministerio de Educación Nacional (MEN), coinciden en dar mayor importancia a la comprensión que a los aspectos sintácticos y gramaticales. Cambios orientados a verificar la capacidad de los estudiantes para seleccionar información relevante, analizarla, sintetizarla, criticarla, producir nueva información y todos los procesos propios de la gestión de la información (Coll, 2005).

En cuanto a la definición de lectura (Solé, Competencia Lectora y Aprendizaje, 2012) sostiene que una definición más compleja de la lectura tiene más posibilidades de ser integral. Puesto que entender la lectura como simple decodificación, o como aquella que «devuelve la voz a la letra callada», es limitar los fines de lectura y efectos que ésta tiene en el aprendizaje. En este sentido (OCDE, 2006) –Fundamentando las Pruebas PISA-, entiende la lectura como «la capacidad de comprender, utilizar y analizar textos escritos, para alcanzar los objetivos del lector, desarrollar sus conocimientos y posibilidades y participar en la sociedad», se trata de una definición más amplia que implica leer para varios fines, establecer estrategias de lectura que comprenden la comprensión y la autorregulación. Así mismo, se hace énfasis en la posibilidad que ofrece la lectura para que el sujeto-lector se desenvuelva y participe en sociedad activamente.

La lectura como una tarea compleja requiere de procedimientos, secuencias de acciones y procesos que deben ser encaminadas intencionalmente y armonizados con habilidades, destrezas y acciones cognitivas para lograr la construcción de significados y la comprensión. Por tanto, como ya se dijo, la lectura supone por definición una actividad estratégica. En donde es posible indagar, por la medida en la que el uso de las estrategias afectan la comprensión, de igual modo, conocer cuáles son las principales estrategias que afectan en mayor grado el nivel de comprensión y cuál es el uso que hacen los estudiantes de las estrategias en relación con los resultados de su nivel de comprensión.

Si bien, frente a la investigación en comprensión lectora los resultados se encuentran adelantados. Puesto que, existe suficiente evidencia teórica concluyente que sostiene resultados positivos en propuestas de estrategias didácticas encaminadas a desarrollar la comprensión lectora. Dichas experiencias dejan claro que no existe un único método, pues los diferentes autores han organizado de distinto modo sus planteamientos. En este sentido, aunque, el concepto de lectura se ha ampliado desde la concepción de lectura como decodificación y sus respectivas implicaciones hasta entender que la lectura implica la comprensión, el camino aún no se agota puesto que a pesar de los nuevos fundamentos teóricos, los estudiantes aún no muestran mejores resultados. Muchos son los datos que hablan de la necesidad de ampliar a mayor población y mejorar la comprensión lectora en los jóvenes, como los informes de pruebas Pisa (OCDE), y los resultados de las pruebas SABER (Calderon & Pulagarin, 2013)

Al respecto escribe (Solé, Competencia Lectora y Aprendizaje, 2012), que existe la creencia a pensar que «si se ha aprendido a leer y a comprender determinados textos, se está en capacidad de comprender todos los textos propios de distintas disciplinas». Nada más lejos de lo real, pues es necesario tener en cuenta que existe gran variedad de textos que se diferencian por su complejidad, densidad lexical, o por sus estructuras específicas, etc. Los resultados de las investigaciones y pruebas internacionales niegan constantemente este supuesto y revelan que la competencia lectora no se aplica indefinidamente, ni que existen estrategias propias que el estudiante maneja innatamente

sino que es preciso participar en experiencias significativas que permitan al lector modelar, aprehender nuevas estrategias para asumir dichas situaciones.

Queda claro que no se nace con la habilidad de leer y que su aprendizaje requiere un incomparable esfuerzo en el tiempo y dedicación. Desarrollar la comprensión lectora por lo tanto requiere de un proceso complejo que no descansa exclusivamente en las estrategias de comprensión, existen otras dimensiones, aspectos que afectan la tarea del lector. Más aún cuando la lectura responde a cambios culturales y construcciones sociales, económicos, etc. (Ferreiro, 2002) Y (Cassany, 2006).

En este contexto en el que aparecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), contrario a lo que podía esperarse, como respuesta a los nuevos medios y a las contingencias del presente en el que se requiere cada vez más de estudiantes lectores, críticos, activos y reflexivos, la comprensión ha venido en retroceso. Informes internacionales como las pruebas PISA o nacionales como pruebas SABER ICFES dejan claro que dificultades académicas, de gestión y manejo de la información inician con problemas en la comprensión de lectura.

Vale recordar que dentro de las funciones principales de la escuela media básica está la de lograr que los estudiantes sean capaces de comprender y aprender de los textos, tarea aún pendiente. (Ministerio de Educación Nacional, 1994). En este sentido, la experiencia de la práctica del aula permite evidenciar las deficiencias en cuanto a comprensión lectora por parte de los estudiantes y la falta de claridad de los docentes a la hora de desarrollar la comprensión lectora en sus alumnos (Miguel, Pardo, & Pérez, 2010). Así mismo, desde la revisión bibliográfica se puede afirmar que dentro de la diversidad de estrategias pedagógicas existe una coincidencia significativa de propuestas que apoyan o implican la comprensión lectora con aquellas estrategias encaminadas al logro del aprendizaje.

Así las cosas, la práctica del aula al tiempo que desarrolla las competencias propias de las diferentes áreas del conocimiento al servirse del texto, abordan por concordancia



habilidades y estrategias propias de la comprensión en los diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, incluidos los espacios evaluativos. Tal hecho permite pensar en la posible existencia de una correlación entre el rendimiento académico y la comprensión de lectura, que para el conocimiento pedagógico debe convertirse en un acto intencionado.

En este sentido el presente trabajo es un aporte a los esfuerzos realizados para mejorar la comprensión encaminado no sólo al diagnóstico general sobre el nivel de comprensión, sino que pretende ahondar en la acción y participación de las estrategias de lectura de los procesos de comprensión; ubicados en el contexto de las tecnologías de la información y la comunicación partícipes de la cotidianidad de los estudiantes.

En la búsqueda de respuestas, nuevamente la escuela se convertirá en algo más interesante y más valioso. Y, es en esa búsqueda donde podemos intentar aproximar el mundo escolar y el de la tecnología para encontrar aportes importantes que permitan a los jóvenes contar con capacidades suficientes para afrontar el cambio, la complejidad y la incertidumbre (Morin, 2000). Exigencias propias de formación en un mundo con niveles de escolaridad cada vez más específicos caracterizado por su inestabilidad y variabilidad.

Para tal fin, el presente documento se organiza bajo la siguiente estructura. En el primer capítulo se aborda y desarrolla el planteamiento del problema que se contextualiza en el marco de la sociedad del conocimiento propio de las TIC, las estrategias de comprensión de lectura y el desempeño académico estudiantil en el marco de una investigación descriptiva de corte cuantitativo bajo un análisis estadístico correlacional.

El segundo capítulo rescata los principales antecedentes teóricos referentes al desarrollo de la comprensión lectora no sin antes identificar los aspectos propios de la sociedad de la información que modifican y afectan los procesos lectores a partir de la mediación de las TIC, haciendo hincapié en las estrategias de comprensión lectora.

En el tercer capítulo se fundamenta y explica el proceso metodológico orientado bajo el objetivo de la investigación de determinar la relación existente entre el nivel de comprensión, las estrategias de lectura, el rendimiento escolar de los jóvenes de media básica, en orden a la construcción de un análisis que amplíe la comprensión de las prácticas de lectura de los estudiantes y su relación con el uso de las TIC. A partir del cual se asume la investigación descriptiva de corte cuantitativo bajo el análisis estadístico correlacional (Tejedor, 1986).

El cuarto capítulo contiene los análisis estadísticos a partir de los resultados arrojados de la aplicación de cada uno de los instrumentos. Se presentan los análisis del instrumento de comprensión lectora, estrategias de lectura y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Para cada uno de los instrumentos se presentan los resultados acompañados del respectivo análisis estadístico descriptivo que se amplía en ocasiones con reflexiones teóricas emanadas del marco teórico. Finalmente, las conclusiones se estructuran atendiendo a cada uno de los objetivos planteados como derroteros del trabajo investigativo en las cuales se presentan los aspectos más relevantes emanadas de los resultados.

## **1. Planteamiento del Problema**

### **1.1 Problematicación del proyecto de investigación**

#### La Comprensión y las Estrategias de Lectura en el Contexto Escolar

Sabemos que leer no es un proceso simple. Requiere que se pongan en juego múltiples competencias y procesos que superan de lejos la mera decodificación. De un lado está el lector con sus presaberes, su cultura, intereses, necesidades, capacidades y estrategias con los cuales va al encuentro de los contenidos. Del otro, el texto como portador de perspectivas políticas, culturales, sociales; con una propuesta ideológica y estética específica que impone un modelo específico de significación. Y dado que, tanto lector y texto se encuentran en un contexto de sentido específico, con características propias en el que se juegan intereses, intenciones, valoraciones y prácticas particulares, puesto que el proceso de comprensión se encuentra inmerso dentro del horizonte cultural, social, etc. concreto. Leer, se transforma entonces en una construcción activa y personal del significado (MEN, 1998).

Queda claro que el proceso lector es una actividad compleja mediada tanto por el lector, como por el texto y el contexto. Aspectos que afectan el nivel de comprensión a partir de un número significativo de variables de cada una de estas dimensiones. Investigar sobre comprensión, entonces, implica el desafío de «aislar» o «destacar» de los diferentes aspectos de manera más o menos controlada aquel en el que descansa el interés investigativo.

Dentro del proceso cognitivo propio de la comprensión se encuentra íntimamente ligado con el desarrollo de estrategias, actitudes y valores que colaboran con eficacia en el manejo de grandes cantidades de información, en la verificación de información fiable (precisa), válida (adecuada) y pertinente (útil para el logro del objetivo de lectura), en la

relevancia de procesos de análisis, de síntesis y de reflexión que favorecen la construcción de significados críticos y reflexivos propios de estudiantes que participan de la sociedad de la información y el conocimiento.

Autores como Cabero (1992) y Sole (2003) coinciden en que las estrategias más allá de un conjunto de acciones, destrezas, técnicas o procedimientos se caracterizan porque tienen un mayor grado de especialización y se encuentran ordenadas, dirigidas hacia la consecución de una meta, de igual modo su carácter es flexible y se adapta a diferentes situaciones lo que permite seleccionar, evaluar, persistir, disminuir o abandonar determinadas acciones para cumplir la meta. A partir de lo anterior subyace la posibilidad de enseñanza de las estrategias de comprensión lectora, igualmente, se infiere que su uso afecta el nivel de comprensión y que la aplicación estratégica de acciones en la lectura puede solventar debilidades o falencias del lector en la construcción del significado.

Diferentes teóricos como Sole (2012), plantean que existe una relación estrecha entre la competencia lectora y el aprendizaje. Concomitante a la comprensión y como condición de ésta el uso de estrategias participa del proceso de construcción del significado que debe culminar en nuevos aprendizajes. En el contexto escolar muchas son, según las investigaciones, las variables predictivas del rendimiento académico, como la motivación, responsabilidad y personalidad, el estrato económico, el tiempo de dedicación, el uso de estrategias de estudio, altas expectativas, entre otras (Caso-Niebla, 2007).

Dentro de este abanico de variables el presente trabajo se centra y analiza la posible relación que se plantea entre el nivel de comprensión y el rendimiento académico. No se trata de una relación evidente, dado que en el caso del rendimiento académico, depende de aquello que los docentes consideren importante aprender y evaluar en sus asignaturas. Puesto que no todos los maestros tienen en cuenta los mismos criterios ni se orientan en la práctica bajo las mismas perspectivas pedagógicas, metodológicas y didácticas. A pesar de esta variabilidad mucho de lo que se hace en el aula recurre a la lectura como

medio de aprendizaje y puede dar indicios del uso de estrategias y su influencia en la comprensión de lectura.

La importancia de reconocer la relación entre el nivel de comprensión y el rendimiento académico a diferencia de otras variables predictivas propias del rendimiento académico, es que en este caso se pueden adelantar acciones de diseño pedagógico e implementación didáctica orientado hacia el mejoramiento de estrategias de lectura, contrario a la dificultad de afectar variables tales como la condición socioeconómica, el nivel de escolaridad de los padres, etc.

De otra parte, la lectura se ha constituido como uno de los principales instrumentos de acceso al conocimiento y en la era de la información todo parece advertir que esta situación no va a cambiar. El autor, Juan Antonio Millán González, (2002), sostiene que en la era digital la «llave del conocimiento» será la lectura, sin embargo se trata de una lectura que abarca nuevas competencias y habilidades. El diagnóstico actual evidencia que el dominio y las prácticas de la lectura, en amplios sectores de la población es insuficiente y con carencias.

La formación y educación de los individuos ha entrado en nuevas dinámicas culturales y tecnológicas de interdependencia que animan en igual modo lo pedagógico y lo didáctico, al punto de la aparición de una renovación crítica de las estructuras conceptuales, metodológicas; y por supuesto, de la re-valoración del significado y de las implicaciones de la lectura y de lo tecnológico en las prácticas de enseñanza-aprendizaje.

Fenómenos como la sociedad del conocimiento, la democratización en el acceso y la brecha digital, plantean la dualidad entre las ventajas y los peligros latentes de la nueva situación global. Así mismo, el ingreso a la Sociedad de la Información caracterizada por la creciente cantidad de información disponible que supera la capacidad humana; la velocidad con la que se producen nuevos contenidos y la facilidad de acceso a la red. Reclaman nuevas formas de afrontar y de manejar la información y sugieren dejar de

lado el almacenamiento por alcanzar la comprensión, es decir por la capacidad para interpretar, inferir, sintetizar y analizar. Aquí una vez más las estrategias de comprensión de lectura cobran importancia y validez.

De este modo, tanto la educación como la lectura como proceso complejo involucra la comprensión, su desarrollo supone lectores capaces de disponer adecuada y pertinentemente de un conjunto propio de estrategias que le permiten construir el sentido y significado del texto. Por tanto, el proceso de lectura debe favorecer la comprensión, permitiéndole al lector construir ideas sobre el contenido a partir de sus conocimientos previos, organizar la información, detenerse, avanzar, regresar según lo requiera la construcción del sentido y del significado. (Solé, 2012).

Es lícito preguntarse, ¿Qué sucede con la comprensión?, ¿Se deteriora?, ¿Se promueve?, ¿Las estrategias implementadas por los estudiantes de grado noveno del colegio Julio Pérez Ferrero colaboran en el desarrollo de la comprensión lectora?, ¿En qué sentido y en qué aspectos?, ¿Qué estrategias de lectura favorecen en mayor grado la comprensión?, ¿Cómo pueden implementarse recursos TIC para mejorar el desarrollo de las estrategias de comprensión lectora?

Frente a estas nuevas exigencias de alfabetización en el contexto de la comprensión autores como Solé en su texto, “Estrategias de Lectura” (Solé, 2007), resalta que el sentido del estudio de dichas estrategias es finalmente la comprensión y rescata que como procedimientos complejos para la comprensión, las estrategias no pueden ser tomadas como técnicas precisas, recetas infalibles o como habilidades específicas.

El contexto de secundaria evidencia que los docentes dan por sentado la capacidad de comprensión lectora de sus estudiantes, hecho que se contradice con la situación real. Del mismo modo, la revisión de los antecedentes muestra que existen casos en los que no se percibe con claridad la correlación entre las estrategias de lectura y la comprensión de los estudiantes lo que agudiza los bajos resultados.

Así mismo, como se plantea en el apartado de antecedentes, diferentes investigaciones manifiestan que existe una desarticulación entre los contenidos teóricos sobre la comprensión lectora y las prácticas del aula, que evidencian la necesidad de formación a los docentes que les permita desarrollar propuestas que mejoren la comprensión de lectura. En este sentido se hace evidente la divergencia entre dichos desarrollos teóricos sobre la comprensión lectora y los resultados de los estudiantes.

## **1.2 Formulación del problema**

*Problemática general:* comprensión de lectora en la sociedad de la información

*Problemática particular:* estrategias de comprensión lectora y rendimiento escolar en contexto tic.

*Problemática específica:* cómo se relacionan las estrategias y la comprensión lectora con el rendimiento escolar y con las tics.

## **1.3 Justificación**

La lectura aunque tiene múltiples funciones es en sí misma una actividad cognoscitiva y ha cobrado su importancia entre otras razones por su utilización para la adquisición de conocimientos. Así, la comprensión lectora es una de las habilidades fundamentales para que los individuos en las nuevas sociedades construyan sólidamente sus propios aprendizajes y para que tengan mejores perspectivas de calidad de vida. De tal modo, que la comprensión es una condición de aprendizaje.

Según Sole (2012), en el nuevo concepto de lectura la comprensión es inherente, no se puede leer sin comprender. Así mismo leer implica que sucedan diferentes procesos mentales simultáneos y consecutivos que el lector debe orientar, regular, aplicar y revisar en orden a alcanzar la comprensión. Por tanto, debe entenderse la lectura como

una actividad compleja estratégica en la cual el lector interpreta, realiza inferencias, establece argumentos, propone soluciones, etc. Lo cual supone la orientación de recursos cognitivos y metacognitivos que se mejoran con la práctica. En este orden de ideas hablar de comprensión de lectura conlleva a hablar de estrategias de comprensión lectora.

Como es evidente, el mundo de hoy ha sido transformado por las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, lo cual es ya un hecho inevitable. Mucho se ha escrito al respecto desde diferentes posturas. Sin embargo, todas coinciden en que sigue siendo necesaria la reflexión crítica e inminente la preparación como individuos para comprender y desempeñarse eficientemente dentro de las nuevas condiciones de la sociedad del conocimiento.

Por tanto, es una necesidad la búsqueda de reflexiones dirigidas a analizar la comprensión de lectura que permitan plantear estrategias de lectura contextualizadas propias de la sociedad del conocimiento. Más aún cuando los cambios son rápidos (Pina, 1996) y se demanda generar nuevos saberes, “la habilidad de conectarse con fuentes que corresponden a lo que se requiere es una habilidad vital. A medida que el conocimiento crece y evoluciona, el acceso a lo que se necesita es más importante que lo que el aprendiz posee actualmente” (Siemens, 2010, pág. 77). La explosión de información científica y la reducción de los lapsos en los que el conocimiento se duplica hace imposible estar al día del desarrollo de una disciplina. Precisamente, la escuela como institución está llamada a responder a la necesidad de una permanente actualización y a apropiarse de los nuevos modos de organizar y acceder a la información.

En este sentido, la Asociación Internacional de Lectura IRA (International Reading Association, 2014). está convencida de que es mucho lo que puede hacerse para apoyar a los estudiantes en el desarrollo de las nuevas competencias que necesitarán en su futuro. Puesto que la eficacia en los procesos de comprensión es una necesidad que no puede negarse, más aún cuando surgen nuevos formatos que favorecen lo interactivo e imponen nuevos modelos de producción, prácticos y consumo de la información.



Los resultados de las pruebas de comprensión lectora han evidenciado las bajas competencias de comprensión de lectura y de escritura de los estudiantes. En este sentido, algunos de los resultados de las pruebas PISA 2009, evidencian que cerca del 50% de los jóvenes colombianos no alcanzan el nivel (2) que es el segundo más bajo de la escala. Lo que significa que no cuentan con competencias básicas lectoras que les permitan desenvolverse eficientemente en la sociedad moderna. Así mismo, menos del 1% de todos los alumnos colombianos logra resultados sobresalientes lo que, como nación, nos pone en desventaja en capacidad de innovar o competir con otros países de la región (ICFES, 2010).

Los resultados en el contexto nacional son igualmente desalentadores. Las evaluaciones de competencias básicas del lenguaje SABER ICFES (Pérez M. , 2003), señalan algunas debilidades y problemáticas que reflejan precariedad en la comprensión lectora, al analizar la producción e interpretación de textos de los estudiantes, se encuentra que existen (1) problemas para identificar (interpretar) diferentes clases de textos. Cada tipo de texto exige al lector poner en juego diferentes tipos de habilidades de pensamiento.

(2). Problemas para establecer la coherencia y jerarquía de ideas. Los estudiantes no logran organizar las ideas en una secuencia lógica y no consiguen establecer claras relaciones entre las ideas. (3). Existen dificultades para establecer la intención comunicativa del texto; (4) Igualmente, se conservan deficiencias para establecer relaciones entre contenidos de diferentes textos y plantear una lectura crítica donde el estudiante tome una posición.

Este panorama cobra sentido la creciente inquietud por mejorar las capacidades de comprensión de la lectura. En el 2010 - 2011 en Colombia el crecimiento del acceso a Internet estuvo aproximado en el 28% (ELTIEMPO, 2011). Puesto que, cada vez es más frecuente, que los jóvenes recurran a Internet como fuente de consulta. El crecimiento de la información en la red es exponencial, existe cerca de medio billón de páginas web, es decir; cerca de 500 mil páginas de información en donde consultar. Cada minuto se

envían en el mundo 5 millones de correos electrónicos (Millán, La lectura y la sociedad del conocimiento, 2002). Indicadores que confirman la influencia de la red en nuestras sociedades.

En este panorama es importante reconocer que el acceso a dicha información no significa por sí solo transformaciones inmediatas en los sujetos. Es necesario que estos posean habilidades respecto al manejo de la información y que desarrollen capacidades y estrategias de comprensión lectora. Sólo los lectores activos y eficientes responden a las exigencias de esta nueva sociedad y logran mayor comprensión, puesto que ésta no ocurre de manera directa con la asignación del significado sino que deben establecerse diferentes procesos.

Así las cosas, las oportunidades para acceder a la información y para comprender a partir de las innovaciones tecnológicas requieren repensar las habilidades en contextos pedagógicos de aprender a aprender para buscar nuevas estrategias didácticas que fortalezcan los procesos de lectura de los estudiantes. Desde el aporte de la investigación, se ha evidenciado que al contrario de lo que pudiera pensarse, la enseñanza de las estrategias para desarrollar la comprensión de lectura, es menos común de lo que se espera, por el contrario se acentúa la enseñanza en el desarrollo de habilidades de decodificación.

Finalmente, vale recordar que el Ministerio de Educación Nacional en la ley 115 de Educación Nacional reconoce como competencia fundamental para estudiantes de educación básica del ciclo de secundaria la capacidad de comprender textos complejos e interpretar diversos discursos académicos, teóricos y científicos que respondan a las necesidades de la sociedad actual (Ministerio de Educación Nacional, 1994). Sin embargo, estos objetivos permanecen aún inalcanzables para la mayoría de los estudiantes.

## 1.4 Objetivos

**1.4.1 Objetivo general.** Determinar la relación existente entre el nivel de comprensión, las estrategias de lectura con el rendimiento escolar de los jóvenes de grado noveno, en orden a la construcción de un análisis que amplíe la comprensión de las prácticas de lectura en media básica en un contexto TIC.

**1.4.2 Objetivos específicos.** Establecer el nivel de comprensión lectora de los estudiantes de grado noveno y su posible relación con el nivel de desempeño escolar. (Prueba de comprensión lectora). Análisis estadístico SPSS.

- Identificar las estrategias de lectura empleadas por los estudiantes de grado noveno para alcanzar la comprensión lectora. (Cuestionario) Análisis estadístico SPSS.

- Establecer la posible relación entre las estrategias de lectura implementadas por los estudiantes y su nivel de comprensión lectora. (Cuestionario), (Prueba de comprensión lectora) Análisis estadístico SPSS.

- Diagnosticar el uso de las herramientas TIC (Internet) de los estudiantes de grado noveno y su implementación en las prácticas de lectura. (Cuestionario TIC) (Prueba de comprensión lectora). Análisis estadístico SPSS.

Preguntas orientadoras: ¿Cuál es la relación existente entre la comprensión lectora y el nivel de desempeño de escolares de noveno grado?, ¿Qué estrategias implementan los estudiantes para desarrollar la comprensión lectora?, ¿Cómo afectan estas estrategias su comprensión?, ¿Son eficientes, eficaces, para desarrollar la comprensión de lectura?, ¿Qué usos le dan los estudiantes a las herramientas TIC (Internet) orientadas a la implementación de prácticas de lectura?

## 2. Marco teórico

### 2.1 Antecedentes

Cuando se estudian los procesos de comprensión lectora se evidencia inmediatamente que no se trata de un problema nuevo. Al abordar los problemas y líneas de investigación pronto se constata el reconocimiento de su potencial y valor en los procesos de aprendizaje que se le ha asignado desde el mismo origen de la lectura.

A lo largo del S.XX diversos campos del saber cómo la lingüística, la psicología, la pedagogía han abordado la lectura buscando dar sentido a todo el proceso de la comprensión lectora. En la primera mitad del siglo, la perspectiva generalizada sostenía la premisa que la comprensión del texto escrito subyacía inmediatamente a la decodificación, de este modo se esperaba que si el estudiante está en capacidad de “traducir”, los signos lingüísticos a lenguaje oral, daría lugar automáticamente a la comprensión del texto. Dentro de las implicaciones de esta concepción está la idea de enseñar primero a decodificar y luego enseñar a comprender, por tanto el mayor énfasis del aprendizaje de la lectura se acentuó en las habilidades de decodificación. (Cooper, 1990).

Los modelos más conocidos explicativos del proceso lector son tres, el modelo de procesamiento ascendente (bottom-up); el modelo de procesamiento descendente (top-down) y el modelo interactivo. Los primeros dos coinciden en concebir la lectura como un proceso multinivel, pero están en desacuerdo en como explican la relación entre los niveles y en el valor que le asignan a cada uno. (García, Elosúa, Gutiérrez, Luque, & Gárate, 1999).

El primero, (bottom-up), explica que la construcción del significado surge a partir de las misma decodificación a través de asociaciones léxico-sintácticas, menores como letras, sílabas hasta llegar a la frase y al texto. De manera lineal, ascendente, secuencial y jerárquica. Para este planteamiento el lector comprende porque puede

decodificar en su totalidad el texto, lo cual supone la incapacidad del modelo para explicar inferencias que llevan a comprender sin que sea preciso leer todos los componentes textuales. (Moreno V. , 2003).

Por su parte, el segundo (top down) modelo descendente argumenta que en primera instancia no se hace uso del reconocimiento de la partícula, sino de los conocimientos previos, esquemas y de los recursos cognitivos, a partir de los cuales se establecen anticipaciones, hipótesis, de contenido y significado del texto, contrario a la (*bottom-up*) que se centra en el texto, el modelo descendente propone que el significado va del lector al texto (Solé, 2003). Este modelo tiene en contra varias investigaciones que han concluido que aunque se automatice la decodificación no se puede prescindir de ella como uno de las primeras acciones para la comprensión lectora. En síntesis, la información que el lector aporta al texto tiene mayor importancia para su comprensión que lo que dice el mismo texto.

Luego por la década de los años setenta y siguientes con el desarrollo de la de la psicología cognitiva y con el aporte interdisciplinario (psicología, lingüística, educación, etc.), se afianzó la perspectiva del procesamiento de información, lo cual lleva a que se dedique mayor atención a la construcción del significado y por tanto a ampliar la concepción de la lectura con un carácter más constructivista. Así aparece el modelo de procesamiento interactivo que establece que los factores que intervienen en el proceso de comprensión lectora son el lector, el texto y el contexto.

Según León (1991), tres son los factores que han favorecido el desarrollo del modelo interactivo, que luego van a constituir en los ejes de este modelo, (1) la función de la memoria y su condición constructiva, (2) la inclusión de la representación mental (Esquema estructura) para explicar los mecanismos cognitivos del lector en el proceso de comprensión lectora y finalmente, (3) el desarrollo significativo del diseño, aplicación de herramientas y métodos para medir las estructuras y características de los documentos textuales.

(1) Una aproximación a la función de la memoria y a su condición constructiva permite identificar como presupuesto básico que la posición estructural de la idea en el texto se encuentra relacionada con el recuerdo del lector. En otras palabras, se reconoce en primer lugar, que las ideas en los textos se encuentran organizadas bajo diferentes estructuras según el tipo de texto y en segundo lugar, que el lector tiene mayor posibilidad de recordar las ideas más relevantes es decir, aquellas que se encuentran en la parte más alta de dicha estructura.

Esta línea de trabajo se ha conocido también como “efecto de los niveles” y los estudios más importantes son los aportados por Kintsch y Van Dijk, T. (1983). En los que sostienen, en términos generales, que el lector construye una representación del significado, a partir de la identificación o elaboración de microestructuras o proposiciones con la información relevante de texto a través de macro reglas con las cuales realiza diversas operaciones en las que el lector construye relaciones que le permiten alcanzar una proposición con el contenido semántico global del texto denominada macro estructura. La aplicación de dichas macro reglas, se encuentra mediada por la superestructura referida a las formas generales de organizar las ideas del discurso que permiten simultáneamente desarrollar estrategias estructurales de recuperación y recuerdo de la información. (Kintsch & Van Dijk, 1983).

(2) Se acrecentó desde diversas perspectivas la existencia y explicación de estructuras representativas o representaciones mentales con las que cuenta el sujeto para comprender el mundo. En cuanto a la adopción específica del esquema para explicar los mecanismos cognitivos en el proceso lector, las investigaciones se dirigieron a explicar cómo se forman las estructuras representativas, también cómo se relacionan entre sí en el proceso de adquisición de nuevos conocimientos.

En sentido amplio, desde la comprensión de lectura se trata de plantear cómo la representación mental estructurada que posee el sujeto sobre los componentes de determinada clase de texto facilita su comprensión, puesto que le permiten utilizando la estructura, establecer los elementos más importantes, así mismo le permite realizar

predicciones, revisiones, recuperaciones de información, etc. Cuanto más regular sea el texto y las claves o estructuras sean más familiares al sujeto más fácil le resultará obtener la comprensión. En caso contrario el lector cuenta con la capacidad de adaptación lo que le permite que constantemente esté contrastando con sus estructuras conocidas y adaptando, combinando o construyendo nuevas estructuras que funcionan como guías y derroteros de comprensión.

En esta línea de investigación se rescatan los trabajos de la psicología cognitiva sobre las gramáticas de las narraciones, los aportes sobre la superestructura de Van Dijk y algunos sobre inteligencia artificial en las que se rescata la importancia de los esquemas de conocimiento en la comprensión lectora.

(3) La elaboración de herramientas encaminadas a medir y analizar las diferentes estructuras de los materiales escritos también tuvo su crecimiento prolífico en la segunda mitad del siglo XX. Los estudios al respecto se interesaron en identificar y caracterizar las variables del texto impreso, puesto que la comprensión no depende exclusivamente de los conocimientos previos, estrategias de lectura, sino también de las características textuales.

En este sentido, se estandarizaron gran variedad de pruebas de comprensión de lectura, así mismo se propuso una línea de investigación dirigida al estudio de la estructura del material escrito a través de la descomposición textual, el análisis proposicional y otros métodos que proporcionaban una descripción detallada de cada uno de los elementos del texto. Una segunda línea de investigación estuvo referida al desarrollo de técnicas que buscaban establecer la lecturabilidad textual (Montesi, 2009), entendida esta como el nivel de dificultad que presenta un texto para ser leído y que puede ser medida sin necesidad de recurrir a un lector, hoy esta medición cuantitativa que establece la legibilidad ha evolucionado incluyendo variables cualitativas para incluir análisis más integrales.

Como ya se mencionó, según Solé (2012) una visión más amplia y no limitante de la lectura está llamada a alcanzar una plena alfabetización. En este sentido el modelo interactivo se ha convertido en el marco teórico referencial vigente para explicar el proceso de comprensión lectora, porque se ha consolidado desde los teóricos y especialistas de manera, más o menos homogénea y está en capacidad de dar cuenta de modo global e integrado de la complejidad propia de los procesos de comprensión lectora.

Así mismo, mantiene la dinámica y genera nuevas líneas de investigación preocupadas en ahondar y en responder interrogantes relacionados con la naturaleza del proceso de comprensión lectora, (¿Qué implica comprender un texto?); La función del lector, del texto y el contexto en el proceso, (¿Qué factores o variables pueden estar afectando al proceso de comprensión?; intervención (¿En qué intervenir, desde el texto educativo para mejorar la comprensión lectora?, ¿cómo hacerlo?, son algunas de las líneas de investigación que se han venido trabajando.

**2.1.1 Líneas de Investigación de la Comprensión Lectora.** Es claro que la complejidad no permite en este momento dar respuestas totalmente concluyentes y cerradas, sin embargo se proponen aquí las preguntas fundamentales y algunos aspectos que han orientado el trabajo investigativo.

- **¿Qué implica comprender un texto?** Esta línea de investigación pretende analizar los diferentes procesos que el lector pone en marcha en cada nivel de comprensión, cuando procura construir la representación del texto, en términos de Van Dijk y Kintsch la construcción del *modelo de situación*. Aquí se pone de presente que los procesos en la comprensión no se articulan ni se siguen automáticamente, así por ejemplo, la decodificación es condición necesaria y la construcción de una buena representación textual para lograr una creación de modelo situación, pero no son condiciones suficientes. Si bien, una buena decodificación y una óptima representación textual favorecen el modelo situacional no garantizan la mejora en la creación de este. De igual modo, que la decodificación es necesaria y no es suficiente para la



representación textual. En otras palabras, que traduzca los caracteres correctamente, que construya un modelo textual coherente, no asegura que el lector trascienda el texto y lo recree.

- **¿Qué factores intervienen en la comprensión lectora?** Se busca en esta línea el análisis del texto, del lector y del contexto como elementos constitutivos de la comprensión así como las relaciones entre ellos. Por ejemplo, los trabajos sobre la función del texto, tienen en cuenta el contenido, estructura, presentación, extensión, complejidad, entre otras características que modifican la comprensión; así mismo, del lector se interesa por, los objetivos de la lectura, los conocimientos previos, el repertorio de estrategias necesarias para la comprensión, las estructuras cognitivas, la motivación, memoria, etc., y finalmente del contexto, se analizan las condiciones espaciales, temporales, socio-culturales que promueven la lectura y por ende la comprensión.

- **¿En qué intervenir y cómo hacerlo?** Aunque existen diversas investigaciones que pretenden mejorar la calidad de los espacios y tiempos de lectura o que analizan el influjo del ambiente cultural como una forma de intervenir en el contexto; la mayoría de las investigaciones sobre comprensión lectora están dirigidas fundamentalmente a intervenir sobre el sujeto, proveyendo de estrategias necesarias para mejorar su comprensión y sobre el texto con la intención de identificar elementos y características de las estructuras que facilitan la comprensión o la condicionan analizando su influencia en el proceso lector. Vale aclarar que estos factores, sujeto-texto no se encuentran escindidos e independientes sino que por el contrario se conciben como aspectos complementarios.

- **¿Qué supone la comprensión lectora a través de las TICS?** Es indiscutible que las tecnologías de la información y la comunicación participan de las dinámicas de la lectura y que su inserción ha naturalizado la lectura digital. En este sentido se han planteado preguntas desde la investigación referidas al lector como la inquietud por la mediación pedagógica y didáctica para la revisión de las estrategias y las competencias

que exigen los diversos textos electrónicos, se incluye aquí, las nuevas motivaciones y fines de la lectura digital, entre otros.

En esta misma línea, también ha merecido especial atención el formato textual y en este sentido las inquietudes se orientan por las nuevas estructuras y las características textuales como la hipertextualidad, la interactividad, los múltiples formatos multimedia que implican nuevas formas de adquirir significado, la conectividad, inmediatez, etc. Aunque los procesos mentales son los mismos leer un texto virtual no es exactamente igual que un documento impreso, tal como lo expresa (Coiro, 2003). No existe duda que el comportamiento del lector no es el mismo, un ejemplo de ello es la elección y validez de aquello que se va a leer, sumado a la carga cognitiva que supone.

Esta misma perspectiva de investigación contiene trabajos sobre los nuevos procesos en la comprensión de lectura como la navegación y la búsqueda que hacen parte del ensanchamiento del concepto de alfabetización y que son constitutivos de los requerimientos básicos necesarios para la construcción de la comprensión. El contexto como sociedad del conocimiento, con la revaloración de la imagen, los nuevos usos del lenguaje, los múltiples formatos y las nuevas formas de comunicación hacen parte de las investigaciones que intentan dar sentido a los cambios contextuales de la comprensión lectora.

A partir de estas líneas de investigación y tal como lo propone el objetivo del presente trabajo orientado al análisis de los factores que se encuentran relacionados con la comprensión lectora, en el contexto académico y propio de la sociedad de la información. El presente trabajo se centra en adelante en investigaciones alineadas en este mismo sentido. Por tanto, en un primer momento se realiza una revisión de los estudios que se orientan a la intervención sobre el lector en especial trabajos dirigidos a la implementación de estrategias en comprensión lectora. En segunda instancia se presenta una aproximación de investigaciones que preguntan por la relación comprensión lectora, rendimiento académico y tecnologías de la información y la comunicación.

Vale aclarar que si bien, los demás elementos son importantes e imprescindibles con sus variables, cuando se habla de elementos que afectan la comprensión lectora, la complejidad propia del proceso lector y las limitaciones de esta investigación obligan a centrarse con mayor detalle en uno de los aspectos sin desconocer los demás pero si enfatizando un mero aspecto.

**2.1.2 Estrategias de Lectura en la Comprensión.** Según León (1991), la capacidad de quien lee para elegir una estrategia adecuada dentro de un repertorio significativo de recursos estratégicos, es lo que diferencia un lector maduro de otro que es menos capaz. Lo cual da indicios del carácter determinante de la posesión de estrategias que permiten al lector elegir la más adecuada para develar el significado del texto, construir su sentido e ir más allá de la información escrita. Es importante aclarar que aunque dichos conocimientos son necesarios, no garantizan por sí mismos la comprensión.

De este modo, un compilado de diversos trabajos en educación han definido con mayor o menor precisión las estrategias que deben ser enseñadas para mejorar la comprensión, así mismo, algunas propuestas incluyen el método de enseñanza y aprendizaje de dichas estrategias. Sin embargo, no existe un único criterio sino que varían las estrategias, los procesos de enseñanza y los métodos de acuerdo a los autores por tanto, no parece existir una tradición consolidada de enseñanza de estrategias de comprensión lectora.

En este orden de ideas, dentro de las propuestas que se plantean están las realizadas por Quintero (1998); Carriedo y Alonso (1994); Solé (2003); Sánchez (1993) y Brown & Palincsar (1987). Se han tenido en cuenta las anteriores por considerarlas clarificadoras y sintetizadoras de otros planteamientos. Así mismo, estos estudios se caracterizan porque distinguen las estrategias en su especificidad diferenciándola de las destrezas, técnicas o habilidades, puesto que las estrategias no detallan o determinan completamente secuencias de actividades, ni se encuentran vinculadas con tareas concretas, sino que deben ser contextualizadas para que puedan aplicarse correctamente, su carácter es esencialmente reflexivo. (Solé, 2003).

De igual manera estas investigaciones reconocen que el uso de estrategias supone autodirección y autocontrol, que entrañan un objetivo planteado a alcanzar de parte de quien lee, por tanto existe una intencionalidad y una conciencia que apremian planificación, supervisión, evaluación y modificación, es decir, que no se trata de procedimientos automáticos sino de conocimiento y regulación de los propios procesos. (Brown & Palincsar, 1987).

Especificando un poco más, existen un nutrido conjunto de investigaciones cuyo objetivo ha sido analizar y evaluar la capacidad estratégica del lector, utilizando comparaciones entre las acciones que realizan los buenos y malos lectores, tal como lo plantea Sánchez, Rosales y Orrantía (1992). La metodología de estos trabajos ha sido generalmente, realización de lecturas donde al tiempo que el lector avanza en el texto se analizan sus acciones y pensamientos evidenciados a través de su descripción oral que explicita los procesos mentales y de comprensión del lector. Igualmente, este método permite observar el grado de eficacia del lector, su capacidad de supervisión y control cuando se enfrenta con determinados problemas.

En cuanto a las estrategias propuestas que presentan los autores referenciados están planteadas en este sentido, Quintero (1998), las organiza en tres fases. La fase previa organización de los fines y objetivos de la lectura y activación de los conocimientos previos. La fase de construcción del significado, (fase dos), reúne las estrategias que colaboran en la identificación de la información relevante, estructura, organización, jerarquización y relación entre las ideas. Termina con la fase de asimilación, en la que se evalúa lo leído, asimilarlo y predisponer su recordación.

Las organiza bajo un listado de cuatro. 1), Estrategias encaminadas a movilizar los conocimientos previos, la segunda estrategia 2), a identificar la estructura textual, 3)Estrategias que favorecen la organización y representación jerárquica de la ideas del texto y finalmente 4). Estrategias de apoyo a la comprensión y que favorecen la consolidación de las estructuras textuales tales como la composición escrita. (Carriedo & Alonso, 1994).

Sánchez (1993), por su parte distingue tres tipos de estrategias, un conjunto que se encargan de proporcionar la información textual como definición de la temática, extracción del significado global, aplicación de macrorreglas, orden estructural de las ideas del texto. El segundo grupo para utilizar los conocimientos previos en el desarrollo de la comprensión lectora y finalmente las estrategias para autorregular los procesos de lectura.

Brown y Palincsar (1987), realizan un compendio de seis estrategias organizadas del siguiente modo: a)Estrategia de interpretación de los significados explícitos e implícitos, b)revisión de la consistencia de los contenidos, c)activación de los conocimientos previos, d)relación de los contenidos con los conocimientos previos, e)revisión constantemente de la comprensión alcanzada y finalmente, f)establecer inferencias (predicciones, autopreguntas, hipótesis, relaciones, conclusiones, etc.) que profundicen en la comprensión.

Sole (2003), a partir de la propuesta de Brown y Palincsar (1987), y recogiendo el sentido de los autores más representativos organiza las estrategias de comprensión lectora de acuerdo a los tres momentos de la lectura (antes, durante y después). Las primeras estrategias están dirigidas a preparar y ubicar al lector para la comprensión entre las que se encuentran, el planteamiento de los fines y objetivos de lectura y activación de los conocimientos previos. La segunda clasificación está orientada a las estrategias de realización de inferencias durante la lectura, como la revisión de la coherencia, posibles conclusiones según el contenido del texto, relación de ideas principales y secundarias, causa, orden, etc. Cierra la clasificación las estrategias de recapitulación que le permiten al lector revisión y afianzamiento de la comprensión textual.

Existen otras múltiples clasificaciones, pero las descritas recogen en alto grado la coincidencia de las estrategias que se consideran necesarias para la comprensión lectora a partir de la mayoría de investigaciones y trabajos claramente concluyentes. El texto de Sánchez, García y Rosales (2010), afirma que la investigación sobre los temas de

lectura comprensiva se encuentra adelantada, en cuanto que se conoce de manera más o menos precisa el proceso de leer, aun así su complejidad. Además se sabe cómo alcanzar las competencias propias de un lector competente. (Moreno V. , 2005). Como también se han identificado las estrategias encaminadas a superar las dificultades lectoras. A pesar de esto, la práctica docente, no ha logrado producir cambios significativos que arrojen resultados positivos en cuanto a proceso comprensión lectora.

**2.1.3 La Comprensión de lectura en la educación Colombiana.** Una revisión en Colombia 2000-2012 de los trabajos sobre investigación en comprensión lectora permite encontrar experiencias, propuestas y prácticas académicas que dan cuenta de la relevancia que ha venido adquiriendo el desarrollo de la comprensión lectora en el país, tanto en el ámbito universitario (Martínez, Álvarez, Lopera, & Castrillón, 2008), como los niveles de preescolar, básica y media. Un número significativo de estas investigaciones supera el simple diagnóstico presentando propuestas y estrategias interesantes de solución encaminadas a mejorar la comprensión.

Existe conciencia de los bajos niveles de lectura de los estudiantes en todos los niveles y una preocupación evidente de las políticas Estatales por generar cambios positivos. Es de esperar que dichos trabajos, enfoques y prácticas junto con las políticas oficiales repercutan de manera concreta en calidad y cantidad de la lectura que realizan los estudiantes.

A modo informativo se incluyen las principales referencias universitarias cuyas conclusiones están relacionadas directamente con la orientación del presente trabajo, además complementan esta revisión en cuanto no existe abundancia en las publicaciones de investigación sobre el trabajo adelantado en educación básica y media. Así mismo los diagnósticos aquí presentados se refieren a las principales dificultades de comprensión lectora de estudiantes al momento de ingreso a la universidad, lo cual se aproxima en mayor medida con la población de los últimos grados de secundaria.

Es así como, en la universidad Central se adelanta una propuesta, Aportes de una experiencia universitaria en lectura y escritura para la consolidación de una política Institucional (2007), que busca implementar en todas las facultades el mejoramiento en los procesos de lectura de los estudiantes y con ello su desempeño académico. Este trabajo entiende la lectura como proceso complementario de la escritura, dentro de los resultados referidos a la lectura se encuentra, establecimiento de una prueba diagnóstica para establecer los niveles de dominio de las competencias en lectura, una propuesta de curso de nivelación para quienes se encuentren por debajo de las competencias básicas al momento del ingreso a la universidad, capacitación a los docentes para la unificación de criterios y de procesos en la comprensión lectora, así mismo asesorías permanentes, curso virtual de lectura y aún pendiente publicaciones para la elaboración de textos. (Heterolalia, 2007).

La Universidad del Magdalena, realizan una investigación denominada Incidencia de un programa de lectura relacionado con el nivel crítico intertextual en estudiantes que ingresan a la universidad (Heterolalia, 2007), a través de una prueba diagnóstica indaga por los niveles de comprensión lectora (literal, inferencial y crítica textual), que son los mismos niveles que se asumen en el presente trabajo y que utilizan las pruebas SABER 2014. (Bernal, 2013). Utilizando la metodología de la investigación-acción, reflexionaron sobre lo que significa enseñar y aprender los procesos de comprensión de lectura crítica. Algunas de sus principales conclusiones son, que la planeación y puesta en práctica de estrategias de comprensión de lectura mejora significativamente el rendimiento y el clima de la clase con estudiantes más interesados y conscientes de sus dificultades. (Calabria, Cortès, Prado, & Riátiga, 2012).

En el 2005 una investigación sobre la enseñanza y aprendizaje del español con fines académicos adelantada por Camargo, Uribe, Caro y Castrillón (2005b), realiza una propuesta dirigida a profesores de la Universidad del Quindío a partir de la contradicción entre los desarrollos teóricos en los procesos de comprensión lectora y las prácticas pedagógicas alrededor de dichos procesos por parte de los profesores, así mismo la creencia entre estudiantes de que el conocimiento práctico de la lengua

garantiza el uso comunicativo de la misma en una especialidad. La investigación de metodología cuantitativa en su primera fase y cualitativa en su segunda, presentó una propuesta que logró reorientar el trabajo pedagógico sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje de la comprensión de lectora en el aula y por tanto se estableció mayor congruencia entre los modelos pedagógicos utilizados y las prácticas educativas.

El mejoramiento de los procesos de comprensión de textos académicos en el ámbito universitario, es un proyecto adelantado en la Universidad del Valle (Perilla, Rincón, Gil, & Salas, 2004), surge del diagnóstico realizado a estudiantes que ingresan a la universidad, dentro del bajo nivel de comprensión se estableció que no cuentan con estrategias discursivas que les permitan comprender los textos académicos. El proyecto a partir de la teoría de la lingüística textual y psicología cognitiva construye una prueba de comprensión de lectura, que brinda los siguientes resultados, se evidenció que las principales dificultades de comprensión están relacionadas con la lectura inferencial. A partir de esta investigación surgieron propuestas pedagógicas orientadas al desarrollo de estrategias de comprensión de lectura de textos académicos.

El trabajo bajo el título Desarrollo de estrategias metacognitivas en la comprensión de textos académicos escritos en el nivel universitario (López & Arciniegas, 2003), llevado a cabo en la Escuela de Ciencias del Lenguaje, surge como respuesta a la incapacidad de los estudiantes que ingresan a la universidad de comportarse como lectores autónomos, esto es, lectores que no asumen adecuadamente las estrategias y los procesos de comprensión de lectura y aprendizaje. De igual modo se plantea, la clara disociación entre los adelantos teóricos propios de la comprensión lectora y el desarrollo de las prácticas pedagógicas llevadas a cabo en orden al desarrollo de estos procesos. Desde un enfoque constructivista, con una metodología mixta sustentada en datos cuantitativos y analizada e interpretada cualitativamente, se adelantó una intervención que arrojó conclusiones orientadas hacia, 1) a partir de la intervención los estudiantes tomaron mayor consciencia de la importancia de su proceso lector, 2) asumieron diferentes formas de aproximación al texto, 3) identificaron estrategias de lectura en



cuanto a contenidos y procedimientos, 4) utilizaron de modo más conveniente los conocimientos previos.

Las competencias lectoras en los estudiantes universitarios (May & al., 2001), es un proyecto del departamento de lenguas de la universidad del Norte de Barranquilla, surge de la necesidad de fortalecer la formación básica de los estudiantes en orden a garantizar mayor desempeño en los niveles superiores y busca caracterizar las competencias lectoras de los estudiantes que ingresan a la universidad. Se llevó a cabo a través de dos fases, en la primera se realizaron entrevistas a los docentes y observaciones de clase; en la segunda, se aplicaron dos pruebas de comprensión lectora. Las conclusiones del estudio son desalentadoras, pues evidencian que el nivel de comprensión lectora para la mayoría de estudiantes es literal. El estudio plantea finalmente que la planeación, revisión y modificación de las prácticas docentes más allá de abarcar contenidos debe centrarse en procesos que mejoren el aprendizaje, así mismo es necesario acompañar al docente con formación para que oportunamente explique, desmenuce y proponga ejercicios pedagógicos a cada paso de los niveles del proceso lector.

La investigación Intervención metodológica para el desarrollo de las competencias lectoras desde un área particular Barletta (2001), buscó a partir del acompañamiento a un docente que orienta el desarrollo de las competencias lectoras de estudiantes que ingresan a la universidad, sugerir y negociar estrategias didácticas de enseñanza de la comprensión de lectura y nuevas formas de evaluación de desempeño en dichos procesos. Los resultados evidenciaron, mayor calidad en la práctica docente, reconocimiento por parte de los estudiantes de la explicación detallada en cada uno de los procesos lectores, así mismo se evidenció (antes de la intervención), ausencia de mapas conceptuales, esquemas o estrategias por parte de los estudiantes para llevar a cabo la comprensión de lectura, se marginó en procesos evaluativos la apropiación del metalenguaje del discurso, discordancia entre los ejercicios propuestos y la evaluación final del curso.

Aunque existen otros muchos trabajos, se citan los anteriores debido a que plantean con suficiente claridad, los fundamentos teóricos, metodológicos y conclusiones. Así mismo, cabe anotar que existe un gran movimiento entorno a los procesos de comprensión de lectura reunidos en ponencias, artículos, proyectos, eventos, políticas institucionales y demás, que hablan de la necesidad de concienciar tanto a estudiantes como a profesores de la importancia de los procesos de comprensión lectora para el aprendizaje.

Sobre la comprensión en educación Básica y Media vale resaltar que se percibe una disminución acentuada en la publicación de programas de intervención orientados a mejorar los procesos de comprensión lectora en la secundaria frente a la universidad. Lo cual no significa que no se estén adelantando acciones para mejorar la comprensión o que no se lleven a cabo proyectos y programas que buscan mejorar la comprensión en el bachillerato, pero si evidencia que se trata de menor nivel de estructura, articulación y sistematización de las acciones adelantadas desde la secundaria que puedan ser publicadas en revistas de investigación especializadas.

Las investigaciones base de la reflexión de este apartado están contenidas en el documento, Estado del arte de las concepciones sobre prácticas de lectura y escritura en la Educación Básica y Media Colombiana, (Camargo, Uribe, Caro, & Castrillón, 2005b) y en el artículo Propuestas Dirigidas a los Establecimientos Educativos para Cualificar los Procesos de Desarrollo de Competencias Comunicativas en los Estudiantes, (Camargo, Uribe, Caro, & Castrillón, 2005b), trabajos publicados por el grupo de investigación Dilema de la Universidad del Quindío en convenio con el Ministerio de Educación Nacional.

Es pertinente definir en esta reflexión el carácter de la investigación en los niveles inferiores de formación, como una investigación de aula y con esto resaltar su propensión a orientarse por las condiciones individuales en las que se encuentra el docente, es decir, un maestro particular, con unos estudiantes definidos, en un contexto específico en el que se da un cruce de variables irrepetibles, impredecibles y únicas. Por

tanto, hecha la salvedad, se espera de esta reflexión sirva de motivación y logre visualizar algunos de los esfuerzos que se realizan por mejorar la comprensión de lectura.

A modo de análisis se recogen a continuación algunos de los principales planteamientos que son transversales a la actividad investigativa sobre comprensión lectora en Colombia y algunas anotaciones de dicho proceso reflexivo en los niveles de educación básica y media.

La investigación en básica secundaria arrojó dentro del contexto de la escuela que el ejercicio de escritura y de lectura lejos de ser un acto dialógico de autor-lector, se propone como una actividad artificial. Los escolares desconocen el contexto de su producción, es decir un destinatario desconocido en unas circunstancias inespecíficas, sin una intención definida o una comunicación efectiva. Así mismo sucede con la lectura, puesto que los estudiantes están en posibilidad de describir enciclopédicamente las diferentes tipologías textuales, pero son incapaces de reconocer la estructura, el contexto, la intención y las implicaciones de estos en situaciones concretas de comprensión y producción. En el contexto de esta situación (Calderon & Pulagarin, 2013), pretende encontrar propuestas.

En un grado significativo los estudios están enfocados hacia el estudiante y el profesor, así mismo las problemáticas más reiteradas están relacionadas con dificultades de comprensión de los estudiantes para con textos académicos y con diagnósticos que revelan niveles de literalidad en la secundaria, también se evidencia preocupación por el uso de estrategias (cognitivas y metacognitivas) para la enseñanza y aprendizaje de la comprensión lectora. La metodología de las investigaciones oscila entre lo cuantitativo y lo cualitativo, pero predominan el uso de métodos mixtos. Referente a los contenidos percibe la usencia de temáticas enfocadas a la selección y búsqueda de información como una de las estrategias que requieren los estudiantes en la sociedad del conocimiento, así mismo se extrañan estudios sobre conocimientos previos, percepción, atención, memoria que son importantes en el desarrollo de la comprensión lectora.

Existe un consenso tácito que manifiesta que la enseñanza de la comprensión lectora de la escuela, específicamente la secundaria es de baja calidad y supone, por tanto que no se han trabajado realmente las estrategias y procesos de comprensión lectora en dicho nivel educativo. Así mismo, se percibe en los diagnósticos la ausencia de claridad de qué y cómo debe enseñarse, optimizarse las estrategias de enseñanza y aprendizaje de los procesos de comprensión.

Se observa igualmente inquietud por mejorar, renovar, procesos y estrategias que permitan llevar al estudiante a procesos cognitivos más complejos, niveles críticos reflexivos que le permitan comprender y aprender a partir de la lectura académica. Dentro de estas estrategias se incluyen, identificación de estructura y organización de las diferentes clases textuales, el uso de esquemas organizacionales de la información, la utilización de inferencias, identificación de contenidos principales y secundarios, consciencia de los procesos lectores al momento de la lectura, etc.

La enseñanza de las estrategias de comprensión lectora debe ser interdisciplinaria, esto significa que dentro de las estrategias debe encontrarse la referencia y el trabajo a partir de las estructuras de los textos científicos de cada disciplina que le compete al estudiante, se trata de una enseñanza contextualizada, situada en prácticas discursivas académicas reales, en las que los mismos textos científicos, sus estructuras y contenidos son motivo de estudio y comprensión.

Para la enseñanza del proceso de comprensión lectora debe entenderse que se trata de un proceso complejo, interactivo entre el texto, el lector y el contexto, y por tanto profundizar en la enseñanza y su aprendizaje, significa analizar todos los aspectos que intervienen en el complejo proceso, para mediar y contribuir desde los procesos de comprensión, estrategias, prácticas y evaluaciones al mejoramiento de la calidad de lectura.

Algunas de las investigaciones plantean igualmente, que mucho del proceso de comprensión lectora se exige, pero no se enseña. Los docentes de cada etapa académica

asumen que los estudiantes vienen con el nivel de comprensión lectora esperado, en este mismo sentido se plantea la existencia de una desarticulación entre los contenidos teóricos sobre la comprensión lectora y las prácticas del aula, así mismo varios trabajos señalan diferencias entre las estrategias desarrolladas en la clase y la forma de evaluación.

Finalmente, dentro de los informes de los trabajos se destaca la referencia a que los programas de intervención y de desarrollo de competencias, estrategias, procesos de la comprensión lectora, etc., se planteen como proyectos institucionales. Puesto que la incorporación de la comunidad colabora en la socialización de los proyectos, objetivos y facilita el logro de las metas- (Camargo, Uribe, Caro, & Castrillón, 2005b).

#### **2.1.4 Comprensión de lectura y Tecnologías de la Información y la Comunicación.**

La lectura no ha sido ajena al influjo de los avances que se han dado a partir de las TIC. Vale recordar aquí que la definición de lectura no siempre ha sido la misma, como tampoco la de escritura. En la industrialización saber leer y escribir implicaba cosas diferentes, si se quiere más limitadas. Hoy se habla de un consenso en el que leer es comprender. Por tanto, leer y escribir son construcciones sociales, tal como lo explica Cassany (2006), no existe una manera natural de leer y escribir, los significados y las prácticas pertenecen al ámbito cultural.

Desde la investigación los trabajos se han orientado bajo dos líneas fundamentalmente, el primero, en relación con el análisis del texto, lo cual tiene que ver con variables extensión, complejidad, contenido, interface, características textuales propias del medio tecnológico, es decir, análisis del discurso en cuanto a los usos y características favorecidos por el ordenador e Internet. El segundo, está orientado hacia el lector, por tanto se ha centrado en la memoria, competencias exigidas por el medio, interacción, motivación, etc.

Los trabajos de Coiro (2003), son importantes al respecto; ya en sus conclusiones considera que la comprensión lectora es diferente en internet, por cuanto se requieren de

nuevas estrategias, motivaciones, destrezas, habilidades, que no se utilizan en la lectura tradicional y que por supuesto, aún no se desarrollan en la escuela, como la búsqueda y navegación en la red, la evaluación de la validez de la información, los nuevos géneros electrónicos, etc. De otro lado, aunque los textos electrónicos pueden integrar diferentes formatos multimedia, símbolos, íconos, caricaturas, publicidad, fotografías, ambientes de realidad virtual, etc., y pueden ser combinados de muchas formas no tradicionales; no existen evidencias concluyentes desde la cognición de que la comprensión de estos textos sea totalmente diferente. Vale decir, que las lecturas multimedia exigen nuevas formas de acceder, de manipular y responder a la información.

Autores como Salmerón (2006), sostienen que aunque se trata de los mismos procesos mentales, los soportes digitales y tecnológicos pueden afectar la comprensión puesto que suponen una carga cognitiva mayor que la requerida por el texto lineal impreso, dicha carga utiliza parte de los recursos limitados de los que dispone el lector para el procesamiento de información evidente en la aparición de nuevas tareas simultáneas al proceso de comprensión. Lo cual se traduce en el uso de nuevas estrategias, habilidades, competencias que afectan la comprensión final.

## **2.2 Aproximación a la comprensión lectora**

Tal como se ha dejado ver, las nuevas aproximaciones teóricas al concepto de lectura, superan de lejos la mera decodificación y prevén el desarrollo de procesos intelectuales complejos de los que subyace la comprensión a través de la construcción del significado surgido de la interacción lector, texto, contexto (Carrasco, 2006), lo que evidencia la ampliación del concepto en un nuevo sentido, en el que la lectura implica la construcción de la comprensión.

El modelo interactivo aparece por las debilidades y vacíos evidenciados en las propuestas anteriores (Modelo de Procesamiento Ascendente, Bottom Up y Modelo de proceso descendente, Top Down), y pretende constituirse en un modelo que logre

superar e integrar las insuficiencias y proponer nuevos aspectos para constituirse en una teoría que logre explicar globalmente la complejidad del proceso lector.

Los postulados del enfoque interactivo plantean que el procesamiento en la comprensión de lectura se produce en diversos niveles simultáneamente, lo que significa que diferentes procesos como datos del texto y del contexto, más la información y capacidades del lector que le permiten activar esquemas de conocimiento, plantear hipótesis, anticipaciones, verificaciones, etc., ocurren en paralelo. Por tanto quien lee recibe y construye información simultáneamente en diferentes niveles, (semántico, pragmático, léxico, sintáctico, interpretativo) y lo integra a los esquemas propios de conocimiento reajustándolo constantemente.

De tal modo, se deduce del modelo interactivo que el significado no se encuentra exclusivamente determinado en el texto, sino que se trata de una construcción o reconstrucción de este que tiene como resultado una representación mental (modelo de situación, según Van Dijk), y que ha surgido elaborado o construido a partir del efecto ejercido sobre el esquema de los conocimientos del lector. (Hernández, 1999).

Así, para que se pueda leer, primero el ojo percibe las señales a través de la retina, luego estas percepciones lingüísticas son enviadas al cerebro quien identifica los signos. La decodificación se logra porque se maneja e interpreta el código del mensaje. A continuación a través de diversos procesos cognitivos y metacognitivos se establece la coherencia y lógica del texto a través de la construcción de significado y a partir de diferentes procesos se alcanza la comprensión, siempre de acuerdo a la estructura textual que afecta la construcción del sentido, pues su lógica favorece o complejiza la asignación de significados.

Es decir, que cuando se comprende un texto cualquiera, el lector está construyendo el significado, lo que implica la realización de procesos mentales (inferencias) que le permiten elaborar un modelo que sirve de referencia de la realidad planteada por el texto, lo que luego, permite al lector integrar la nueva información con los

conocimientos previos y con sus hipótesis acerca de lo que trata. Es a partir de estos conocimientos que se le atribuye el significado al texto. (Leòn, 1991).

Para Morin (2000), el cerebro no es quien permite actuar, percibir y aprender, sino que es la capacidad de conciencia que se encuentra enmarcada en la cultura. Por lo tanto, la interpretación de un texto depende de los conocimientos previos del lector y de su contexto.

Así, el lector competente (que comprende) se identifica como aquel que puede abordar diversos textos transformándose y transformándolos mediante el desarrollo de la capacidad para examinar y elegir opciones, de relacionar ideas, interpretar y juzgar determinados contenidos.

En otras palabras, el concepto de lectura implica la comprensión, esta última como una consecuencia del pensamiento y del desarrollo de diferentes procesos mentales puestos en juego. Al respecto afirma Solé (2007), que leer es un proceso de interacción, lo que significa que para que suceda la comprensión suceden diferentes procesos tanto de decodificación e interpretación como de anticipación, de conocimientos previos.

Leer es un proceso de interacción entre el lector y el texto, proceso mediante el cual el primero intenta satisfacer los objetivos que guían su lectura... el significado del texto se construye por parte del lector. Esto no quiere decir que el texto en sí no tenga sentido o significado... Lo que intento explicar es que el significado que un escrito tiene para el lector no es una traducción o réplica del significado que el autor quiso imprimirle, sino una construcción que implica al texto, a los conocimientos previos del lector que lo aborda y a los objetivos con que se enfrenta a aquél. (Solé, 2007, pág. 96).

Entonces, cuando se lee un texto, su representación mental es una construcción que el lector extrae de las oraciones que lo componen y de los saberes previos (memoria) con los que el lector establece un diálogo en un contexto dado. La representación



mental coherente y la seguida interpretación es lo que le permite al lector mantener la lectura, porque le encuentra sentido, puesto que nadie permanece por largo tiempo leyendo si no logra construir una interpretación. Cabe agregar con Dehaene Stanilas, (2007), que la lectura es un proceso de construcción cultural y por lo tanto aprendida, no se nace con la habilidad de leer, se requiere de un esfuerzo considerable para desarrollarla.

A su vez el Grupo de Estudio sobre Lectura RAND, (2002, citando a Snow, 2001). Definió la comprensión de lectura como “el proceso simultáneo de extraer y construir conocimiento, a través de la interacción y la relación con el lenguaje escrito”.

Estas aproximaciones resaltan el papel activo que cumple el lector en la construcción del significado del texto (Eco, 1992), el carácter innato de la comprensión en el proceso lector. La lectura es una actividad cultural importante para conocer, analizar, sintetizar y reconstruir saberes. En este sentido no puede existir lectura sin comprensión. La construcción del significado no es una propiedad del texto sino un proceso que subyace a la construcción de significado por parte del lector.

Entender la comprensión como una operación de extraer significados, es reducirla a un modelo lineal y simplista, porque se otorga únicamente importancia a uno de los procesos complejos que intervienen en la construcción del significado y porque se desconocen las determinaciones del contexto y del lector como los condicionantes culturales o las estrategias del lector.

El objetivo que tiene la lectura en el contexto de la sociedad de la información y en la enseñanza es el desarrollo de la habilidad para comprender textos, es decir lograr en los lectores determinadas competencias lingüísticas necesarias para desempeñarse en diferentes esferas de la sociedad a partir de la comprensión de los diferentes géneros discursivos.

Según la definición de género discursivo de Bajtin, (1997), cada esfera del uso de la lengua elabora sus tipos relativamente estables de los que denominamos géneros discursivos”. En la medida que un individuo tenga acceso a los textos del área social en la que se desempeñe, es decir, sea un lector autónomo de éstos y pueda dominar sus particularidades tanto en la lectura como en la escritura, comprenda sus reglas internas, etc., podemos decir que es una persona competente en esa área.

La perspectiva psicolingüística también apoya en este sentido, puesto que entiende que el significado del texto no se encuentra en las frases o palabras, es decir en las unidades del texto, sino en la mente del lector que a través de negociaciones, relaciones de contenidos, de saberes previos e información nueva establece la construcción del significado. (Cisneros, 2002). En esta misma orientación afirma Cassany (2006), que el significado no es único ni estable, sino que puede modificarse de acuerdo a las estrategias cognitivas que utilice el lector en orden a utilizar inferencias específicas. En consecuencia leer implica ir más allá del conocimiento de las reglas de decodificación.

En este mismo sentido el proyecto OCDE/PISA, adoptó como definición de competencias lectoras aquellas que, “consisten en la comprensión y el empleo de textos escritos y en la reflexión personal a partir de ellos con el fin de alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal y participar en la sociedad” (OCDE, 2006). Este concepto incluye una condición de posibilidad en la que incluye el criterio de la lectura como colaboradora con el desarrollo individual, profesional y cultural del individuo.

Finalmente, aceptar esta concepción implica adoptar tal como lo sugiere (Solé, 2012), posiciones didácticas significativamente diferentes a las propuestas por los modelos anteriores. Si está claro, que la comprensión lectora consiste en una actividad cognitiva compleja y estratégica no puede continuarse separando la lectura como decodificación y lectura como comprensión, puesto que no es coherente subordinar la comprensión a la decodificación, ni es coherente continuar con las mismas estrategias de

lectura. “Una concepción amplia y compleja de la comprensión lectora tiene mayores posibilidades de lograr una plena alfabetización” (Solé, 2012, pág. 23).

**2.2.1 Niveles de Competencia Lectora.** Leer comprende varios procesos, si se piensa como construcción de sentido y significado de un texto. Así, que una evaluación de la lectura que pretenda identificarla como autentica le atañe medir diversos aspectos que permitan asegurar la plena comprensión.

Existen diferentes propuestas que pretenden explicar los niveles de comprensión de lectura, Belmonte (2006) e ICFES (2010), estas concuerdan en que para alcanzarla se llevan a cabo diferentes procesos que inician con la decodificación o nivel literal hasta la representación de niveles superiores en los que se crea, modifica, elabora e integra la representación de lo leído a la estructura del conocimiento del lector.

En este mismo sentido, desde la psicología cognitiva De Vega (1999), sea aceptado que el conocimiento se almacena en «estructuras de conocimiento», representaciones de sentido que construye el sujeto. Por tanto, la comprensión se considerada como el conjunto de las fases que intervienen en los procesos implicados en la formación, elaboración, notificación e integración de dichas estructuras de conocimiento. Así pues, el nivel de comprensión de un texto equivale, “al grado en que la información que conlleva el texto es integrada en dichas estructuras” (Pèrez, 2005, pág. 22), a través de diferentes procesos de identificación, de inferencia, de análisis, de abstracción, etc.

Pérez (2005), agrega que dentro de las estrategias de razonamiento para alcanzar la comprensión se encuentra la construcción de un modelo de significado del texto a partir de las pistas que ofrece, en un “diálogo” con la información y experiencias del lector. Así se construye un modelo que surge de la estructura del lector a partir de las claves propuestas por el autor. Mucho del proceso de comprensión y de construcción del significado es inferido, incluso la definición exacta de las palabras del texto deben deducirse a partir del contexto.

**2.2.2 Evaluación del Nivel de Comprensión Lectora.** Evaluar la comprensión lectora implica que el lector ha de realizar todos los niveles de comprensión (Pérez, 2005), por tanto se espera que demuestre algún grado de competencia en cada nivel, independientemente de su comprensión global. Los niveles se encuentran interrelacionados y manejan procesos mentales similares, lo cual no significa que la realización exitosa en uno de los niveles o su dominio por parte del lector implique necesariamente la su superación en los niveles restantes. Al respecto el documento que fundamenta el Proyecto OCDE/PISA (OCDE, 2006), aclara que los diversos procesos de comprensión hacen parte del repertorio de todo lector en cada etapa del desarrollo de la lectura y no son una jerarquía ordenada o conjunto secuencial de destrezas.

Los siguientes son los niveles que se tienen en cuenta, en esta investigación, para valorar la comprensión, aunque se trata de una inevitable simplificación de cada uno de los procesos, es un recurso metodológicamente necesario y útil para describir el proceso de comprensión. Es pues, este esfuerzo operativo permite analizar cómo una estrategia didáctica puede afectar la comprensión. (Moreno Á. , 2005)<sup>1</sup>.

- **El Nivel textual**, se refiere a los procesos adelantados por el lector en los cuales se limita a la información extraída del texto. Es decir, que se recogen formas y contenidos explícitos del texto. Varios autores Kintsch (1983); Alliende & Condemarin (1986); Molina, (Molina, s.f.), concuerdan en que las capacidades que se ponen en juego fundamentalmente en este nivel son reconocer, recordar y organizar. Se incluyen aquí tres aspectos: la literalidad, retención y organización.

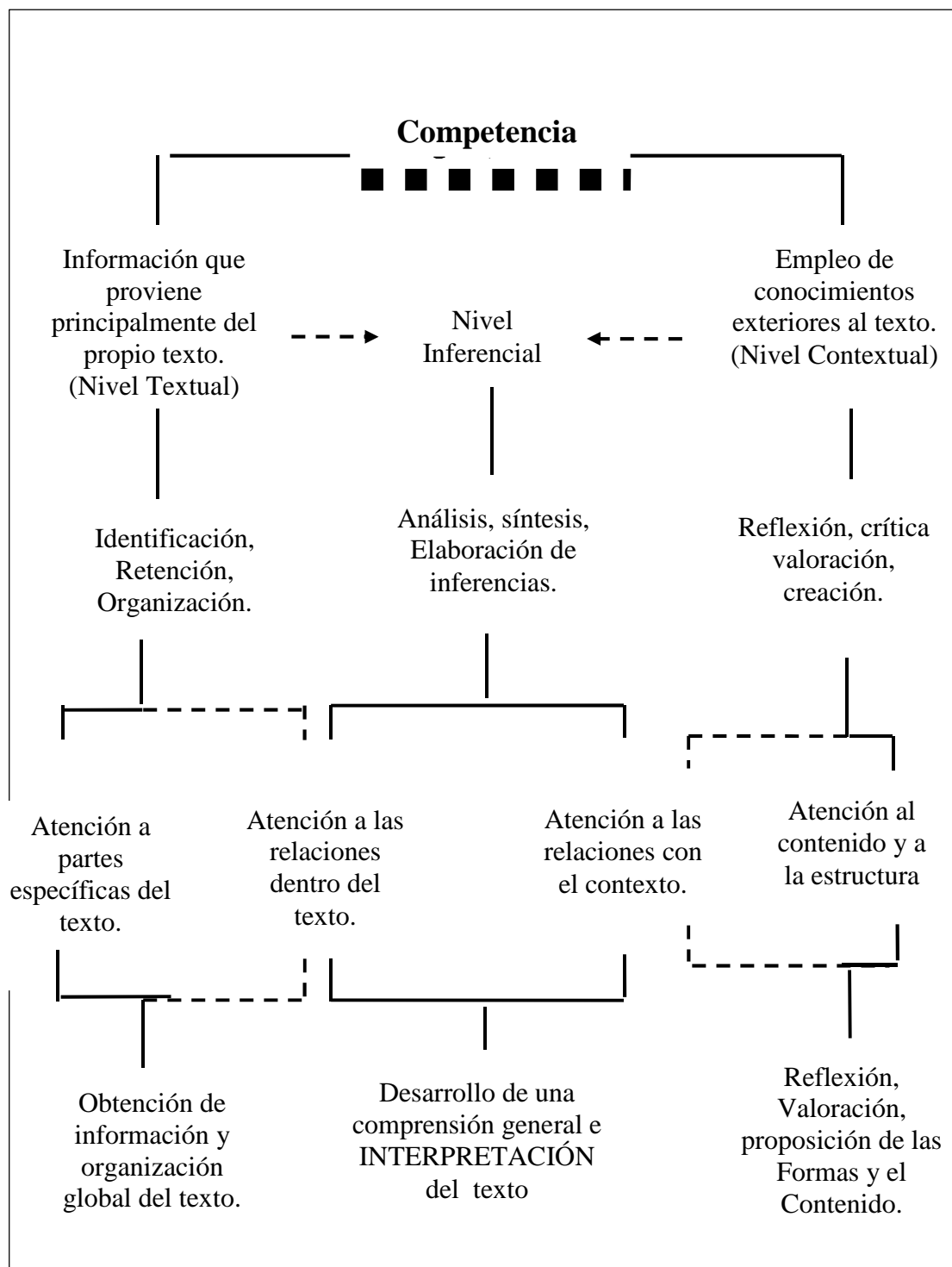
En la primera (literalidad), el lector identifica y recoge las formas y contenidos explícitos en el texto; establece secuenciación de los sucesos o procesos. En la segunda (retención), identifica los detalles importantes y los aislados, fija los aspectos

---

<sup>1</sup> Un modelo de lectura debe contar con un número importante de procesos implicados en la lectura, explicar los tipos de información que se dan en el proceso lector y por último dar cuenta de la complejidad de la interacción de los procesos cognitivos. Lo que se cumple en el presente modelo.

fundamentales. Finalmente, luego de captar los contenidos del texto se organizan sus elementos, para lo cual debe entenderse el texto como un conjunto que participa de una perspectiva global, para captar y establecer las diferentes relaciones entre los elementos, la organización y los demás aspectos.

En la vida cotidiana los lectores con alguna frecuencia requieren extraer datos puntuales de diferentes fuentes. Buscar un número telefónico, un nombre, un proceso, el aporte teórico de una persona, los argumentos que sostienen una postura, el sentido general en el que hace énfasis un texto, etc. En casos como estos, a los lectores les interesa encontrar datos aislados. Para ello deben localizar en el texto y seleccionar la información relevante, así mismo organizar y establecer la estructura “provisional” del texto para precisar y ubicar sus diferentes apartes.



## Figura 1. Niveles de Comprensión Lectora

En este sentido, las preguntas del instrumento se orientan a evaluar, principalmente, el proceso del lector para rescatar información que proviene esencialmente del texto. Se trata de poner atención a lo relevante, como extraer datos para resolver preguntas, encontrar diferentes relaciones entre el texto y sus partes, además de organizar coherentemente los contenidos textuales.

- **En el Nivel Inferencial** - Interpretativo, se complementan detalles y significados no explícitos en el texto. El lector a partir de su experiencia complementa la información a través de supuestos, inferencias, deducciones, conjeturas y síntesis de ideas que el texto no precisa y que son el resultado de claves o indicios que el lector puede interpretar del texto. Este nivel permite la interpretación, para que “los lectores amplíen sus impresiones iniciales para desarrollar una comprensión más específica o completa sobre lo leído” (OCDE, 2006).

Puesto que los textos contienen más información de la explicitada, este nivel favorece la interpretación, ésta exige que los lectores amplíen sus impresiones iniciales para desarrollar una comprensión más específica o completa sobre lo leído. El lector reordena en un nuevo enfoque los contenidos dándoles sentido, establece la intención del autor, deduce las conclusiones y las consecuencias, así mismo establece una síntesis propia y global del texto, en palabras de Van Dijk, el lector a partir de la construcción de micro-estructuras, organiza todo el contenido del texto en una macro-estructura (Kintsch & Van Dijk, 1983).

En este nivel el lector selecciona la idea principal o en su defecto la construye a partir de lo que le plantea el texto a través de la construcción del significado y el sentido de cada una de las partes del hipertexto.

- **El Nivel Contextual** abarca los aspectos que tienen que ver con elementos exteriores al texto que incluyen la Reflexión y Valoración del contenido. Aquí se establece la verosimilitud, validez de la información y coherencia con la estructura. Se contrastan las afirmaciones del texto, se evalúa los argumentos o pruebas a través de la confrontación con otras informaciones externas al texto.

Es decir, que a partir de la información obtenida de otras fuentes y del conocimiento del lector se contrastan los contenidos del texto, sus planteamientos y argumentos, para evidenciar su coherencia, consistencia y para asignarle un juicio de valor. En esta etapa se tienen en cuenta la construcción de críticas, el impacto psicológico, el estilo o la estética del texto. El lector en este nivel se distancia del texto y lo valora objetivamente en cuanto a calidad y adecuación, evalúa su consistencia.

Valorar este nivel precisa que se evalúe la pertinencia de la estructura del texto frente a la intención del autor, se revise la calidad, coherencia o suficiencia de las pruebas o argumentos. Puede solicitarse al lector que aporte nuevos argumentos o datos que refuerce lo expuesto por el autor. De igual modo, se espera que el lector en esta etapa este en capacidad de proponer nuevos planteamientos o conclusiones en función de lo planteado por el texto. Otra manera de evaluar, es solicitar que el estudiante se exprese sobre el estilo y claridad del autor.

La información y conocimientos externos con los que se relaciona los contenidos textuales pueden provenir del mismo lector o de textos facilitados en el instrumento de valoración para que el estudiante establezca las diferentes relaciones. En sentido amplio es indudable la complejidad que entraña la medida de la comprensión lectora. Los procesos implicados y su naturaleza interactiva dificultan dar respuestas definitivas y simples al problema.

La historia de las adecuaciones y ajustes a los fundamentos teóricos sobre la medición lectora en propuestas como, el proyecto OCDE/PISA, el INECSE (Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación), la fundamentación de Ministerio



de Educación de Chile, las Pruebas SABER ICFES de Colombia, evidencian que no se ha llegado a una última definición sino que encuentran en permanente construcción. Sin embargo, para este proyecto se han asumido estos referentes porque tanto sus marcos teóricos como sus instrumentos se han fundamentado científicamente, se construyeron con la participación de equipos de expertos y sus propuestas de valoración han sido consensuadas en ámbitos internacionales e interculturales (Moreno Á. , 2005) y (Llorens, y otros, 2011).

Se espera que dichos instrumentos, específicamente la prueba CompLec (Llorens, y otros, 2011), permitan a partir de la verificación de los diferentes niveles, habilidades, destrezas y procesos precisar la comprensión del texto por parte del lector. Por tanto en la selección de los textos se ha optado por la tipología que incluye el instrumento, construido de acuerdo con las pruebas OCDE/PISA.

**2.2.3 Inferencia en la Comprensión Lectora.** La comprensión es imprescindible en el proceso lector puesto que el hombre es un sujeto «comprendedor» de textos y constructor de significados. Así las cosas, puede afirmarse que comprender implica procesamiento activo y complejo, es decir que a la comprensión subyacen subprocesos que la hacen posible en la medida en que estos se den. Procesos específicos, que a pesar de que existen, el sujeto común desconoce. En este contexto, la inferencia es el elemento imprescindible y eje generador de la comprensión, al tiempo que permite una aproximación al análisis de subprocesos de la lectura y la comprensión. (Borrero, 2008).

El interés en las inferencias se asienta en cuanto que el texto no lo dice todo, por el carácter de su naturaleza, y puesto que la información textual se encuentra apoyada en todos los casos en contenidos no explícitos, el lector está llamado a la reconstrucción de lo implícito, de los datos faltantes a partir de la relación entre saberes e informaciones internas y externas.

En este sentido Martínez (1999). afirma que dentro de las principales dificultades referentes a la comprensión relacionadas específicamente con el trabajo inferencial,

puede nombrarse, 1) las dificultades para definir los propósitos del autor y del texto, 2) las dificultades para identificar la polifonía textual, 3) las dificultades para realizar lectura relacional entre significados, dificultad para identificar las ideas principales, 4) dificultades para utilizar la organización textual como herramienta de comprensión y finalmente, 5) dificultades metacognitivas, metadiscursivas y de autorregulación.

Así mismo, en el texto, «Conocimiento y Discurso. Claves para inferir y comprender», de León (2003), afirma que: “existe un consenso de la importancia de las inferencias en la lectura” (pág. 64), lo cual evidencia su relevancia no sólo cognitiva sino pedagógica a la hora de adelantar estudios y análisis que pretendan mejorar las habilidades lectoras y de comprensión de los estudiantes.

Una definición general aceptada de inferencia es aquella que la entiende como la información que se construye a partir del texto, extraída de éste y que no se encuentra explícitamente. Por tanto, se trata de una representación que el lector construye a partir de procesos mentales cuando intentar comprender. León Gascón José Antonio en «Conocimiento y Discurso. Claves para Inferir», explica que gracias a las inferencias el lector, puede reorganizar la información del texto coherentemente dentro de una estructura global de sentido (León, 2003).

La inferencia implica un proceso mental, no necesariamente consciente y voluntario, que surge a partir de estrategias cognitivas y metacognitivas sobre la base de conocimientos previos que colaboran con la generación de inferencias. Sin embargo, la abundancia de saberes no garantiza exactamente la realización de inferencias, por tanto la validez de una inferencia no descansa únicamente en los conocimientos del lector sino en la contextualización de la información. Por esto puede calificarse a las inferencias de válidas e inválidas.

La inferencia cumple un papel fundamental en la comprensión y colabora como mecanismo para evaluar la comprensión lectora. Tal como más adelante se establece en los niveles, textual, inferencial y contextual utilizados en el presente trabajo. En este

sentido el (MEN, 1998, pág. 48) en los Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana, afirma, que la inferencia es un medio poderoso por el cual las personas complementan la información disponible utilizando el conocimiento conceptual y lingüístico y los esquemas que poseen.

De este modo se confirma la premisa que amplía y complementa la función del lector de simple decodificador a constructor de significados, pues su lectura debe complementar y concluir a partir de la información del texto. Lo cual supone una comprensión global del contenido, de igual modo la identificación de la situación comunicativa y las intenciones comunicativas que subyacen al texto, al tiempo que identifica el público a quién se dirige la lectura. La inferencia en la situación comunicativa se constituye en requisito y medida de mayor o menor comprensión.

Desde la psicología cognitiva la inferencia se entiende como una operación mental lo cual supone que puede ser mejorada, es decir, que desde esta perspectiva se acepta la modificabilidad de los procesos inscritos en las habilidades operativas cognitivas tendientes a la comprensión. Vale aclarar, que prescindimos aquí de las polémicas teóricas sobre el modo en el que se adquieren y desarrollan las habilidades (tema inacabado en las ciencias cognitivas). El enfoque desde el que se adelanta el presente trabajo está relacionado con investigaciones y programas tendientes a mejorar los procesos cognitivos basados fundamentalmente en lo funcional y operativo, en el método, la volición y la mediación. (Yuste, 2002).

En este sentido el mismo Yuste (1994), cita diversas investigaciones orientadas en la misma perspectiva que comparten los referentes teóricos, Pinillos (1981); Yela, (1981, 1987, 1991); Diez, (1988); Pardal, (1991); Guzmán, (1991) y Peronard y Coll (1997). En síntesis, se afirma aquí que la capacidad inferencial es modificable, así lo dejan ver los programas experimentales de intervención. Así mismo, está claro que tales experiencias no constituyen soluciones definitivas, pero si hacen viable que los esfuerzos y acciones adelantadas favorezcan el entrenamiento y el ejercicio que conlleve a mejorar las competencias inferenciales.

De este modo la capacidad inferencial puede ser modificada a partir de estímulos, entrenamientos para el uso autorregulado y consciente de las estrategias inferenciales. Si bien, no existe ningún programa o investigación que asegure y presente una fórmula definitiva y perfecta que mejore la inteligencia. La revisión bibliografía referente permite afirmar que se pueden obtener mejores resultados parciales y es posible presentar propuestas válidas de intervención.

Lo que significa una intención explícita que pretende proveer de herramientas al lector que le permitan realizar relaciones de significados de sus lecturas a través de intervenciones pedagógicas, sistemáticas, susceptibles de análisis metodológicos. En relación con este proceso el instrumento está orientado a valorar la construcción del sentido global del texto. Así, se solicita al lector que identifique la idea principal del texto o la intención global del autor. Con este mismo objetivo puede proponerse la creación de categorías a partir de la idea o la intención parcial de fragmentos para que el lector los relacione con la idea general, también se tiene en cuenta la construcción de conclusiones a partir de lo planteado en el documento.

### **2.3 Sociedad de la información**

Cuando se habla de «sociedad de la información» se refiere en síntesis a una nueva forma de organización de la sociedad, en cuanto a realidades específicas caracterizadas por el acelerado crecimiento, al punto exponencial, de la información disponible; así como, el aumento masivo del acceso de la población a dicha información; además del carácter de instantaneidad y del debilitamiento de las fronteras, tanto políticas como comerciales con sus respectivas implicaciones. (Castells, La Sociedad red: una visión global, 2006).

La noción de “sociedad de la información” y “sociedad del conocimiento”, (Castells, 2004), son utilizadas indistintamente en algunos textos, sin embargo diversos autores han utilizado el término sociedad de la información para referirse a la creciente

capacidad tecnológica para producir, almacenar y transmitir información, es decir, para caracterizar una sociedad en la cual la información tiene un lugar privilegiado.

Por su parte la primera vez que se utilizó el término de “sociedad del conocimiento”, lo hizo Peter Druckerge (1994), en 1969, y con ello se refiere no sólo al hecho de que la información crece exponencialmente con facilidades extraordinarias de acceso y distribución sino que además la sociedad en todas sus esferas se transforma profundamente hacia la consecución de individuos capaces de comprender la información y construirla en conocimiento a partir de la redistribución de los saberes de la cultura.

Millán (2002), en su texto “Lectura y Sociedad del Conocimiento”, establece que mientras la Información es algo externo, rápidamente acumulable, amorfo y automatizado; el Conocimiento es interno por cuanto pertenece al sujeto, se construye lentamente, es estructurado, propio de los humanos y conduce a la acción y construcción de nuevos significados. Es decir, que no equipara dichos conceptos y que la sociedad de la información precede a la del conocimiento.

A partir de dicho panorama se presentan variados discursos que plantean un futuro cercano en el que la información y el conocimiento son los principales factores productivos. Estos discursos proponen que la información como elemento fundamental de la estructura de las nuevas sociedades en las que la información se proyecta y distribuye en múltiples sentidos de manera instantánea, a su vez los individuos más allá de una lectura comprensiva deben convertirse en productores de información (Mateo, 2006), lo cual significa entender Internet como una forma de organizar y acceder a datos en los que los usuarios tienen diferentes roles al mismo tiempo. (Cerezo, Lopez, & García, 1996).

Algunos autores menos optimistas Roszak y Ferrer (2006), plantean su desconfianza frente a la calidad del “conocimiento” propio de la sociedad de la información. Afirma Kurz (2003), que se trata de un concepto de información que no

coincide de ningún modo con una comprensión bien elaborada del conocimiento. El significado de “información” es en la práctica tomado en un sentido mucho más amplio y trivial donde predomina la información de la estación de radio, del altavoz del supermercado, de las oscilaciones de la bolsa. Es decir, sepultados de informaciones que en nada se asemejan al conocimiento.

Así las cosas, se plantea la distinción entre una primera y segunda alfabetización.

La primera se refiere al dominio básico de los códigos escritos. Un sujeto que va a la escuela está en condiciones de codificar y decodificar información, es un sujeto “alfabetizado”, pero de ahí a considerarse usuario activo de la cultura escrita hay un abismo y, aun más, de ahí a estar en condiciones de usar la lectura y la escritura de modo pertinente, para participar de la vida social y política hay otro abismo, aun mayor. Esta es la segunda alfabetización. (Pérez M. , 2006, pág. 6).

Las condiciones del mundo mediático requieren de habilidades digitales, comunicativas y de nuevos aprendizajes, es decir que existen nuevos saberes que deben ser considerados indispensables o conocimientos básicos para el mundo de hoy. (Dussel & Southwell, 2007).

En la sociedad de la información, la lectura académica responde a un tipo de prácticas que tienen que ver con las demandas propias del mundo académico institucionalizado. Leer y escribir son condiciones imperativas. Se lee para acceder a los saberes producidos por la cultura, tanto local como global. Se lee para apropiarse información y conocimientos y para estar en condiciones de hacer algo con esos conocimientos. Se lee para producir nuevo conocimiento. Es una prioridad de la escuela construir las condiciones de selección, procesamiento, interpretación y uso regulado de la información con fines académicos. (Carlino, 2005).

Existe una creciente necesidad de explorar el potencial de las nuevas tecnologías en la educación. Si bien, la integración e implementación de las TIC en los sistemas educativos no garantiza de ningún modo la comprensión ni el aprendizaje. De ahí, la

urgencia de pensar las estrategias y el uso que los docentes y estudiantes están haciendo de las tecnologías. La implementación de la tecnología en educación avoca en primer lugar a la comprensión para alcanzar a posteriori el aprendizaje. Es importante definir la relevancia y necesidad de los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabero (1996), Adell (1997), Borrás (1997), Gross (2000), Monereo (2004) y Adell (2004).

De otro lado, vale resaltar el aporte del profesor Flórez (2005) en su texto «Pedagogía del Conocimiento», quien pone de presente que “Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación no son patrimonio exclusivo de ningún modelo pedagógico”(pàg.321), lo cual implica que se puede permanecer en modelos pedagógicos tradicionales utilizando nuevas tecnologías, de igual modo, que no puede esperarse que la simple implementación de una técnica didáctica garantice por sí sola la transformación del modelo pedagógico de una Institución, puesto que es posible utilizar técnicas didácticas de modelos avanzados para reforzar viejos modelos pedagógicos ya agotados.

Es decir, que aunque el influjo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ha transformado nuestras sociedades y que con ellas existen nuevas posibilidades pedagógicas. En educación no puede afirmarse que la simple implementación de las TIC implique lectura comprensiva, aprendizajes críticos, reflexivos y autorregulados. Porque el aprendizaje no es una consecuencia automática de verter información.

Flórez (2000) en su capítulo “Didáctica y Nuevas Tecnologías!, plantea algunos rasgos específicos de las TIC que pueden potenciar la enseñanza y con ellas la comprensión, entre los que resalta, en primer lugar, la capacidad de superar las barreras del tiempo y el espacio, de modo que pueden suceder múltiples procesos en breves instantes; ahora bien, sobre el espacio, ya no es necesario el desplazamiento, puesto que pueden no coincidir de lugar, las personas, los documentos, los acontecimientos y sin embargo interactuar. El segundo aspecto es la estructura en red, que desborda la linealidad, los niveles, las direcciones, las jerarquías, en suma se trata de una estructura

reticular que se extiende en todos los sentidos. El tercer rasgo es su versatilidad, flexibilidad, es decir son modulares, pueden utilizarse de múltiples modos conjuntamente, alternadas, secuenciales, simultáneamente, según la necesidad o los requerimientos de la formación. Finalmente, se reconoce por un lado la naturaleza comunicativa, puesto que se intensifican el carácter dialógico del ser humano al tiempo que son atractivas, llamativas e interesantes para los jóvenes. Vale incluir el potencial TIC sobre el que llama la atención Marqués (2001) en las tecnologías de la información y la comunicación despiertan el interés del estudiante.

En este horizonte se desarrolla el presente trabajo investigativo bajo la convicción de que la comprensión de lectura puede ser potencializada a través de una estrategia didáctica que no sólo se refieran a estrategias de aula sino que puedan implementarse a través de recursos TIC. Diferentes investigaciones han demostrado con suficientes evidencias que los procesos cognitivos fundamentales propios de la comprensión pueden potencializarse con la implementación de dichas herramientas.

## **2.4 Recursos TIC**

Aunque la definición de recursos TIC es amplia en este trabajo se limitará a los recursos web, esto es aquellos asociados a las aplicaciones web que facilitan recibir o compartir información.

El surgimiento y creación de diferentes recursos web y materiales hipermedia permite a los estudiantes procesos más flexibles, auto dirigidos, personalizados que pueden ser útiles para animar la experiencia del aprendizaje debido a su riqueza en contenidos educativos. Así, estas posibilidades con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), permiten el surgimiento de nuevas estrategias didácticas que desarrollen la comprensión lectora.



No sólo las necesidades de comprensión de lectura favorecen la inserción de los recursos Web, sino que las mismas tecnologías de la información y la comunicación TIC, facilitan y obligan a cambios específicos que propenden por el análisis, la síntesis y no por el almacenamiento de información. Puesto que el conocimiento se encuentra en diferentes formatos y dado que en la configuración de la sociedad actual deja de ser relevante la ubicación los espacios entre lo físico y lo virtual se difuminan y entremezclan, es importante la búsqueda de estrategias didácticas para el desarrollo de la comprensión de lectura.

- **Recursos Web**

Existen diferentes modos de organizar los recursos web. Puede tenerse en cuenta la coincidencia necesaria temporal o ausencia del sujeto junto con la posibilidad de establecer una comunicación bidireccional inmediata o pausada o, puede plantearse a partir de la relación de singularidad o pluralidad entre el emisor y el receptor al momento de la comunicación. Así mismo se proponen otros recursos desde la perspectiva del individuo-solo, que se enmarcan en el paradigma de “recuperación de información” basados en el protocolo FTP que permite el intercambio de datos y el WWW. Desde los cuales se puede acceder a diferentes recursos en línea que pueden tener cualquier formato (texto, imagen, sonido, animación). En la educación se puede acceder a plataformas o a recursos hipermedia.

Recursos Web Sincrónicos. (Con coincidencia temporal del emisor y el receptor sin coincidencia espacial), clasificación propuesta por (Gisbert, Adell, Anaya, & Rallo, 1997).

Los recursos más utilizados en este modelo son el Chat, la video conferencia y la llamada IP.

- **Chat**

Es un espacio electrónico alojado en una web o plataforma que permite que los participantes comenten de manera inmediata en tiempo real. La estructura básica del chat es de individuo-individuo fundamentalmente a través de formato textual, aunque algunos pueden incluir audio y video. La comunicación puede hacerse pública o privada y a un individuo o al grupo. Favorece la comunicación intensa y personalizada. Generalmente en el espacio educativo el chat se utiliza para socialización, coordinación de actividades y relaciones personales.

- **Video Conferencia**

Medio electrónico que permite la transmisión de imagen y sonido en tiempo real donde el emisor y receptor no comparten el mismo espacio físico. Así puede comunicar un individuo o varios con un auditorio o un único receptor permitiendo transmisión bidireccional. Puede incorporar elementos visuales. La video-conferencia se utiliza en congresos, charlas especializadas, ponencias, en debates públicos o para desarrollar charlas entre profesores y estudiantes.

- **Llamada IP**

Es la posibilidad electrónica de enviar voz e imagen mediante una llamada entre ordenadores a través de las redes de Internet. Los avances tecnológicos han permitido que se comuniquen en tiempo real el emisor y el receptor con buena calidad y con posibilidad bidireccional. Por tanto en educación se ha implementado este espacio con la funcionalidad de video conferencia, charlas especializadas, asesorías, debates, coordinación de actividades, etc. Puede comunicarse individuo-individuo o grupo individuo o viceversa.

Recursos Asincrónicos. (Sin coincidencia temporal ni espacial). Aparecen como recursos básicos el correo electrónico, las listas de distribución y el foro.

- **Correo Electrónico**

Es el espacio electrónico que cumple la función de mensajería, pueden adjuntarse archivos de diferentes formatos (audio, video, animación) y comunica individuo-individuo, se caracteriza por la sencillez. Permite comunicaciones privadas. Además es informativo y permite transmitir amplia información. Generalmente es utilizado en tutorías, en comunicaciones estudiante estudiantes y estudiante profesor.

- **Listas de distribución**

Bajo la misma figura del correo electrónico las listas de distribución envían mensajes a más de un destinatario que puede ser bidireccional. Las listas de distribución agrupan usuarios bajo un criterio determinado seleccionando personas afines, que se agrupan con determinado interés. Generalmente se utilizan con objetivo de informar o para conformar grupos de discusión, para distribuir documentos, coordinación actividades o para asamblea.

- **Foro**

Medio electrónico en el que el emisor es un individuo y el receptor un grupo. Su base tecnológica es similar al chat, pero se ha utilizado más para temas de discusión. Pueden estar moderados o de uso libre. Su principal utilización es el debate público y la charla entre estudiantes y profesores.

- **Individuo Sólo**

(Externo a las clasificaciones de coincidencia temporal). Servidores de información (www) y Sitios y Portales Web: Se trata de ficheros que en Educación se utilizan para acceder a recursos en línea. Esta es una de las manifestaciones más comunes de publicación en la red. Basados en el lenguaje HTML. Fundamentalmente son utilizados para distribuir información, presentación o evaluación de trabajos, recursos hipermedia, colecciones de materiales complementarios de apoyo, repositorio de recursos web (aplicaciones para estudiantes), entre otras.

- **Herramientas 2.0.**

Tal como está planteado, las nuevas tecnologías no son pedagógicamente neutrales, algunas de las características que pueden afectar o potenciar la enseñanza son las siguientes, 1). La velocidad del tiempo, ha significado que muchos procesos ocurran en el mismo instante en el que se proponen, lo cual deja en entre dicho las antiguas actividades tediosas y repetitivas de la labor escolar. 2) Así mismo como se han superado las barreras del tiempo ha sucedido con el espacio, por tanto, para este contexto la distancia no es una dificultad para la interacción de personas, documentos, situaciones, etc. 3) Se ha perdido la linealidad en los procesos, la jerarquía, reemplazándola por lo reticular que implica que funcionan en todos los sentidos de tal modo que las concepciones como el autoritarismo y el transmisionismo se debilitan.

Del mismo modo, 4) se impone la versatilidad, la flexibilidad, que permite utilizarlas de muy diversos modos, en secuencia, simultaneidad, alternancia, individual o en conjunto o, del modo que prefiera el estudiante, lo cual conlleva a que la formación del carácter a partir de estandarización de la disciplina en formación. 5) Intensifican el carácter dialógico, comunicativo en la construcción del aprendizaje y en consecuencia la pérdida de la idea de sabio solitario por la cultura de la convergencia (Jenkins, 2008), caracterizada por el aprendizaje colaborativo y la confluencia mediática.

Dentro de estos se encuentran el Blog, la web quest, entre otros. Sin embargo los avances en la tecnología integran nuevas posibilidades o herramientas que facilita la web, dentro de las múltiples posibilidades citaremos, Facebook, twitter, YouTube, delicious, dropbox, el fenómeno de la nube, que incluye paquete de herramientas google, google maps, y todos los espacios para el trabajo conjunto de documentos.

## **2.5 La escuela y comprensión lectora**

La educación como institución funda sus orígenes bajo los cimientos de la necesidad de alfabetización. Aprender a leer y a escribir, es aún hoy, el más importante aprendizaje que se realiza en la escuela (Coll C. , 2005). Sin embargo tal como se ha visto, en un primer momento dicha tarea es aún insuficiente, por sus resultados y en segundo lugar, el contexto de la nueva sociedad de la información y de las TIC, reclaman nuevas alfabetizaciones que van más allá de la capacidad de leer y escribir.

En este contexto, tal como se evidenció en el apartado de antecedentes existen diversos trabajos de investigación orientados a identificar las variables predictivas de la comprensión lectora, dichas indagaciones concuerdan en reconocer la complejidad del proceso y la dificultad para establecer variables definidas, puesto que existen múltiples factores relacionados con la comprensión, los aspectos que le atañen componen un abanico amplio de afectaciones.

En relación con el desempeño escolar y la comprensión lectora la tarea se hace más imbricada puesto que el rendimiento del estudiante depende de múltiples factores como la importancia que le asignan los padres al estudio, la motivación del alumno hacia la materia, las expectativas frente al estudiante, la relación estudiante-profesor, la reflexión pedagógica y didáctica del maestro, qué enseña y cómo lo enseña, qué competencias evalúa, etc. Puesto que el educador puede tener en cuenta factores que más o menos se relacionan con los procesos de lectura o no.

Según el informe “*Prácticas de Aula en la Institución Julio Pérez Ferrero 2014*”, presentado por el grupo pedagógico de la Institución en el que participaron diferentes estamentos que constituyen la Comunidad Educativa, se evidencia que aunque los docentes se identifican con modelos pedagógicos constructivistas, mucho de lo que realmente se lleva a cabo en el aula participa de la pedagogía tradicional. Explícito en las evaluaciones de corte memorístico, la estructura y organización de los momentos de aprendizaje en los que el docente es la única fuente de información y el estudiante se limita a recibir los contenidos, entre otros aspectos.

Concluye el informe, que mucho se ha avanzado en la aprehensión de experiencias auténticas de aprendizaje significativo, pero que aún conviven prácticas que dejan de lado la reflexión, los procesos mentales, la construcción de relaciones y conceptos que amplían las estructuras cognitivas, frente a lo cual propone el desarrollo de competencias propositivas, argumentativas que a partir de la comprensión de lectura, escritura y la discusión de ideas procuren estudiantes autónomos, críticos y reflexivos.

## **2.6 Estrategias didácticas**

En todo proceso de enseñanza-aprendizaje se enuncia desde un enfoque o contexto epistemológico, lo que significa que cualquier aproximación juiciosa a lo educativo debe encontrarse fundamentada en un marco teórico argumentativo que la abarca y le aporta sentido, por tanto este trabajo no es ajeno a dicha coherencia discursiva. El desarrollo del presente trabajo se apoya en el horizonte de comprensión constructivista.

Desde este contexto, se afirma, que si bien, un gran número de docentes son expertos en sus áreas, esta situación no excluye que puedan tener inconvenientes con su modo de enseñar, puesto que el aprendizaje de los estudiantes no depende exclusivamente del dominio en el saber disciplinar o específico que posee el profesor. Al respecto afirma el pedagogo Dewey (1989), que *«la única manera de aumentar el nivel del aprendizaje de los alumnos es incrementando la cantidad y calidad de la*

*enseñanza*». En este sentido la reflexión que se propone está dada desde los aportes de la pedagógica y la didáctica.

El reconocimiento del saber y del quehacer docente de parte de la institución y de los estudiantes, exige del profesor mayor compromiso pedagógico, puesto que está llamado a disponer y orientar los espacios y procesos para el desarrollo del pensamiento, asimismo, la apropiación creativa, crítica y reflexiva del saber. Es claro, que el aprendizaje es un acto intencional más que por los conocimientos por la acción pedagógica que se adelanta para la asimilación y aprehensión de saberes y el desarrollo competencias. Es imperativo que los maestros, que hoy cuentan con mayores herramientas conceptuales, métodos y procedimientos pedagógicos entren en la dinámica de autorregulación y cualificación de su propia praxis.

Y puesto que el aprendizaje es una construcción de conceptos desde la enseñanza, es conveniente considerar y valorar el proceso de aprendizaje desde sus causas, es decir, desde el plan del profesor, desde las actividades de enseñanza, las actividades propuestas para el aprendizaje, las perspectivas pedagógicas, el contexto institucional para reflexionar y dar sentido a aquello que hacen los estudiantes desde el análisis de lo que hace el docente. (Flórez, 2005).

El presente apartado relaciona las estrategias didácticas y la comprensión de lectura, no sin ofrecer una breve contextualización y aproximación a las estrategias dentro del aprendizaje que permita finalmente encontrarles un sentido formativo y pedagógico.

En este orden de ideas, hemos planteado que un modelo pedagógico constituye un horizonte de sentido que permite orientar diferentes actividades, estrategias, técnicas y de más acciones del proceso de enseñanza-aprendizaje. El cual articula y responde, a unas metas de formación definidas, a un concepto de desarrollo que se promueve en el estudiante, a la cuestión por las experiencias y contenidos que se privilegian y fomentan para el desarrollo de formación. Así mismo, los aspectos relacionados con la respuesta

de cómo se va a enseñar, evaluar; la didáctica a utilizar configuran el enfoque con el que se asume la educación.

De este modo, buscando establecer un horizonte de sentido, (sin pretender exhaustividad), se plantean aquí algunos principios del constructivismo que favorecen la articulación de las estrategias didácticas con las tecnologías de la información y la comunicación: el autodesarrollo es progresivo y la interacción es la intencionalidad fundante, para lo cual el concepto del desarrollo del estudiante no recae sobre la acumulación de conocimientos, sino en la interacción con materiales cuestionadores que favorezcan el ascenso a mayores niveles en los grados de desarrollo intelectual. En este sentido, el maestro es facilitador, estimulador y orientador, puesto que a partir de lo que conoce el alumno y le interesa, el profesor propicia, diseña, espacios o materiales para que el joven tenga experiencias que lo lleven a construir y desarrollar pensamiento y reflexión.

Así, tal como lo sugiere su nombre, el constructivismo entiende que en todo momento se encuentra el sujeto en «construcción» de aprendizajes avanzando en estadios de pensamiento, de tal modo que conceptos que han surgido a partir de desequilibrios cognitivos, preguntas conflictivas a la estructura cognoscente y que ya se encuentran reequilibrados pueden ser sometidos a revisión en innumerables ocasiones a partir del sistema de autorregulación consciente que busca restaurar la coherencia de la estructura cognitiva.

Por tanto, los contenidos curriculares deben estar orientados en el diseño de experiencias, preguntas o materiales sobre conceptos centrales que permitan al estudiante construir sus propias soluciones mediante la acción de su pensamiento y creatividad. En este sentido la evaluación está llamada a convertirse en un mecanismo autorregulador que favorece la revisión y el sondeo del proceso de construcción, como también colabora con la verificación para establecer que tan cerca se encuentra el estudiante de la solución y así se pueda determinar razonablemente los procesos de argumentación.



Según Moll, Vygotskii, Wald y Sinnot, (1993), un maestro constructivista está llamado a crear espacios que favorecen el aprendizaje, lo que significa que, los entornos que propone el docente al estudiante incentivan, la búsqueda, el descubrimiento, la construcción hacia el logro de resultados a partir de situaciones interesantes, reales y significativas. Este proceso puede facilitarse, con las tecnologías, con la orientación del maestro y con la discusión de los compañeros, más aún cuando las TIC como medios natos de comunicación favorecen la interacción y la colaboración en el aprendizaje.

Ciertos principios constructivistas motivan la utilización adecuada de las estrategias de comprensión lectora al tiempo que favorecen la implementación de las TIC y por tanto, el desarrollo de la comprensión lectora y el rendimiento académico:

- La necesidad de experiencias contextualizadas y significativas para alcanzar el aprendizaje a través de las nuevas tecnologías de la comunicación que amplían las posibilidades como simuladores, interacciones, etc.
- La enseñanza individualizada, que reconoce el ritmo, los estilos de aprendizaje, la orientación y experiencias de cada alumno. Tal como lo afirma (Solé, 2007), el estudiante debe tener la posibilidad de regresar en el texto, de reflexionar sobre su lectura según sus necesidades.
- La relación de experiencias de conocimientos previos, con experiencias del mundo exterior a través de mapas, videos, audios, imágenes, documentos periodísticos, etc.
- Potenciar el interés y la creatividad gracias a los diversos soportes tecnológicos que motivan a los alumnos y mejoran su disposición a la lectura.
- Redireccionar el eje educativo, de la enseñanza del maestro al aprendizaje del alumno quien elabora sus propios contenidos.

- La enseñanza unidireccional se amplía a un aprendizaje interactivo que diversifica los formatos de almacenamiento y distribución de la información a través de fuentes que enriquecen los entornos de aprendizaje y amplían la posibilidad multisensorial.

- Favorecer el aprendizaje por descubrimiento, al tiempo que se fortalece la autonomía y la libertad como principio pedagógico al permitir la multiplicidad de concepciones.

- Se disminuye la motivación extrínseca e impuesta por el docente y se despierta el aprendizaje desde los motivos e intereses del estudiante.

- En definitiva se trata de un aprendizaje abierto de acuerdo al contexto, a lo cultural, social y más específico centrado en el estudiante o el grupo.

- La interacción, el trabajo en equipo y la posibilidad de trabajar por fuera del aula se amplían significativamente, por la utilización y acceso a la red universal, al tiempo que se mejora la comprensión de lectura.

- Por el carácter de las TIC, se promueve la integración de las diversas perspectivas disciplinares sobre la explicación de un mismo fenómeno natural o social (Henaó, 2002).

Vale recordar, con Flòrez (2005, pág. 327), que “cada modelo pedagógico propone y establece de modo diferente el conjunto de métodos y técnicas de enseñanza para facilitar el logro de sus metas de formación”, por tanto, pueden utilizar las TIC indistintamente; sin embargo, concuerdo en que los principios constructivistas permiten con facilidad diseñar la intervención en procesos reales de enseñanza-aprendizaje en entornos tecnológicos.

Es importante resaltar que puede establecerse una distinción entre el modelo propiamente y sus derivados didácticos e instrumentales. Por lo tanto, no puede

presumirse que el uso de una estrategia o técnica garanticen el cambio de modelo en una institución educativa, del mismo modo en que es posible utilizar una estrategia, técnica o nuevas tecnologías propias de modelos actuales para reforzar un modelo ya superado.

De este modo, toda estrategia didáctica es un acto premeditado, diseñado específicamente para un proceso de enseñanza-aprendizaje dado y que tiene en cuenta los conocimientos previos del sujeto y sus intereses. Así se trata de una experiencia humana que implica interacción, es decir que la acción que se ejerce genera una respuesta que implica al sujeto y lo compromete. Siempre ubicado contextualizado en un marco conceptual como horizonte de sentido.

Así, frente a las estrategias didácticas para desarrollar la comprensión lectora como punto de partida se entiende por «estrategia» el conjunto de secuencias, procedimientos o actividades intencionales encaminadas hacia la comprensión de contenidos, que pueden ser posteriormente utilizados, es decir que favorecen en el estudiante la capacidad de construir nuevos significados sobre dicha información y que por tanto favorecen futuros aprendizajes. (Solé, 2007).

Es importante aclarar en este sentido que la concepción de la estrategia que se propone no se limita a una determinación rígida de procesos, es decir que no prescriben ni detallan una acción como tal, sino que su esencia reside en su posibilidad de regular la actividad humana, en tanto permiten definir, seleccionar, evaluar, persistir, modificar o relegar determinadas acciones planteadas en torno a unos fines formulados. Por tanto las estrategias, en palabras de Solé son “sospechas inteligentes”, si bien no definitivas, ellas disciernen el mejor camino que se ha de tomar. Es decir, que las estrategias didácticas requieren ser contextualizadas para que se encuentren en el camino de la transformación de las prácticas en favor del aprendizaje.

En este orden del discurso, surge la necesidad de precisar los conceptos de «habilidad», «destreza» «método» y «técnica», los cuales se encuentran imbricados y

relacionados con el concepto de estrategias didácticas. Según Coll, dentro del término «procedimientos», pueden incluirse estas definiciones puesto que en sentido amplio las considera como un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas a la consecución de un fin. Sin embargo debe considerarse que existe una distinción entre los procedimientos y estrategias didácticas, en tanto estas últimas, no especifican ni fijan categóricamente el curso de una acción. Por tanto la correcta implementación de las estrategias requiere del análisis de necesidades, de la respectiva contextualización, de la evaluación de los procesos, de las características de los sujetos, entre otros.

En términos de Solé (2003), la diferencia fundamental entre los procedimientos: «habilidad», «destreza» «método» y «técnica», respecto a las estrategias didácticas reside en que los primeros son procedimientos específicos, tienden a la rigidez, implican tareas concretas y de carácter automático, en tanto las estrategias son más generales, requieren de supervisión y reflexión sobre el propio proceso de pensamiento y actuación, por tanto lo que caracteriza el pensamiento estratégico es la capacidad para representar y analizar los problemas y la flexibilidad en las soluciones para llegar a la meta propuesta.

De este modo, las estrategias son procedimientos y estos últimos pueden convertirse en contenidos de enseñanza, por tanto las estrategias didácticas son enseñables. Así mismo, autores como Kintsch y Van Dijk (1983); Solé (2007) y Carriedo y Alonso (1994), postulan que las estrategias de lectura pueden ser enseñadas ya que se despliegan por medio de la práctica y se adquieren y se desarrollan a través del tiempo. Tal como lo afirma Isabel Solé, cuando explica que las estrategias didácticas no emergen por sí solas, sino que requieren de su enseñanza.

Por tanto, las estrategias didácticas no son sólo estrategias en el sentido que contribuyen al desarrollo de las competencias lectoras, sino que además colaboran en la formación de los sujetos en un sentido global. Es decir, buscan dotar de recursos necesarios a los estudiantes en el proceso de aprender a aprender, esto es de autorregulación.

Desde el punto de vista de Palincsar, A. y Brown, A. (1986) la habilidad de comprender un texto implica: primero, claridad y coherencia del texto, lo que significa que esté construido de una manera lógica para que pueda encontrar sentido y así permita la interpretación por parte del lector; en segundo momento el grado de conocimientos previos, lo que indica que todo texto exige para su interpretación unos conocimientos adecuados. Finalmente las estrategias utilizadas en la comprensión que son aquellas que permiten la construcción de sentido e interpretación a través de la verificación constante que facilita reajustar las acciones y verificar si se comprende o no.

La literatura especializada sobre propuestas didácticas para el desarrollo de lectura, establece como principios fundamentales y orientadores: (1) La comprensión lectora como objetivo primordial del hecho de leer. (2) La concepción de lectura no como repertorio de habilidades independientes sobrepuestas, sino en habilidades articuladas entrelazadas. (3) Mejores resultados con la implementación de textos con sentido completo que no con frases y palabras desarticuladas, (4) establecer una relación clara entre la actividad que se realiza y los propósitos (expectativas) del lector, (5) Identificar el rol del docente como orientador encargado de configurar espacios y procesos para el pensamiento y el aprendizaje. (Henao & Ramírez, 2006).

Por su parte autores como Solé (2007), y Sánchez (1993), proponen que las estrategias didácticas deben contar actividades que, a). Activen, seleccionen, apliquen los conocimientos previos del lector para su relación con la información del texto b). Incluir contenidos curriculares específicos para el desarrollo de estrategias cognitivas y estrategias metacognitivas para la construcción de significados y la autorregulación del proceso. c). La enseñanza de diferentes estructuras de organización interna de los textos, como facilitadores de la comprensión. d) la enseñanza de la comprensión y la escritura como procesos interrelacionados y complementarios.

En la comprensión de lectura el proceso de comprender depende de en gran medida de las estrategias de comprensión de lectura que el lector puede activar e implementar eficientemente al momento que lee. Las estrategias cognitivas según (Solé, 2012),

hacen parte del conocimiento lector, del saber leer, puesto que responder correctamente a la pregunta cuál estrategia, cuándo y por qué permiten al lector la construcción del significado.

**2.6.1 Estrategias de Lectura.** Existen diferentes y muy variadas formas de organizar las estrategias de lectura, los teóricos no han conseguido ponerse de acuerdo, lo que hace discutible la elección de las estrategias fundamentales o más importantes a la hora de establecer una organización. En busca de obtener mayor claridad, vale la pena precisar que la intención fundamental no es la acumulación de repertorios de estrategias, sino el desarrollo de la capacidad de utilizarlas convenientemente en orden a lograr la comprensión según las especificaciones textuales, estructurales, exigencias y de las condiciones del lector.

El riesgo, de hacer una disposición u organización de estrategias de lectura reside en abrir la posibilidad de transformarlas de medios afines en sí mismas a través de la enseñanza de estas como simples técnicas descontextualizadas y por lo tanto perder el potencial de estrategia.

Una propuesta interesante son los planteamientos de (Palincsar & Brown, 1986), en tanto que establecen estrategias que consideran fundamentales para alcanzar la comprensión de lectura. De este modo, nombran en primer lugar, las estrategias relacionadas con la necesidad de conocer los propósitos de la lectura y sus implicaciones. En segundo, la posibilidad de activar los conocimientos previos pertinentes para el texto. En el tercero, dirigir la atención a aquellos contenidos importantes dejando de lado los secundarios, a partir de los propósitos de lectura. En el cuarto lugar, evaluar la consistencia interna del contenido a partir de la compatibilidad con el conocimiento previo. En cuanto al quinto afirman que la revisión y comprobación del modo en que la comprensión sucede (recapitulación, revisión, autointerrogación) y finalmente en el sexto, plantean elaborar y probar diferentes inferencias (hipótesis, predicciones, conclusiones).

Tal como se evidencia estas estrategias son susceptibles de ser organizadas a partir de los tres momentos de la lectura planteados por Solé: antes las que permiten dotarse de objetivos, durante que incluye todas aquellas actividades que favorecen el monitoreo de la comprensión y que permiten establecer distintas inferencias encaminadas a establecer el propio proceso de comprensión y que favorecen asumir diferentes decisiones ante las dificultades o errores en la comprensión y finalmente las posteriores a la lectura que colaboran en la reorganización de la información en conocimiento y favorecen la construcción de nuevos contenidos.

De acuerdo con esta concepción de la lectura y siguiendo a Isabel Solé en su obra Estrategias de lectura, llevar a cabo de manera eficaz los procesos ligados a la comprensión lectora implica desarrollar y trabajar diferentes estrategias que corresponden a las tres fases de la lectura. Es preciso tenerlas en cuenta en el aula y trabajarlas de forma coherente, planificada y sistemática. Las tres fases corresponden a estos tres momentos del proceso lector.

### **Cuadro 1. Estrategias de Lectura**

ESTRATEGIAS DE LECTURA		
ANTES DE LA LECTURA	MIENTRAS SE LEE	DESPUÉS DE LA LECTURA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fijar el objetivo de la misma. Explicitar para qué se lee.</li> <li>• Trabajar las expectativas iniciales acerca del significado del texto.</li> <li>• Activar los conocimientos previos.</li> <li>• Establecer predicciones e hipótesis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular y verificar hipótesis de manera continua.</li> <li>• Plantear preguntas sobre lo leído.</li> <li>• Aclarar dudas sobre el texto.</li> <li>• Recapitular sobre el contenido de lo que se va leyendo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorganizar lo leído mediante esquemas, resúmenes, mapas conceptuales...</li> <li>• Reutilizar lo leído construyendo nuevo conocimiento.</li> </ul>

Reflexionar acerca de las estrategias didácticas trae consigo el análisis sobre la eficacia de la formación que se imparte, los aspectos que se deben mejorar para obtener mayores conocimientos, asimismo establecer la validez, vigencia y pertinencia del saber

enseñado, así como también meditar sobre función de la evaluación importancia y necesidad.

**2.6.2 Estrategias Didácticas y TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).** El planteamiento de las estrategias didácticas reformulan el papel y replantean el diseño y el uso de los materiales de aprendizaje, de las tecnologías de la información y comunicación. De un lado los materiales de aprendizaje se tornan más interactivos, flexibles y adaptables a las necesidades de los alumnos y del otro estos mismos son potencializadores del aprendizaje y de la construcción de conocimiento.

La implementación de las TIC tiene que ver con la contextualización de un proceso coherente en relación con tres factores fundamentales: modelo educativo, tecnológico y organizativo. Es decir, la relación entre los requerimientos educativos y formativos de los estudiantes, la tecnología disponible y la organización, diseño y planeación de estrategias didácticas que hagan posible el aprendizaje.

Armonizar las herramientas tecnológicas para establecer una complementariedad para facilitar la distribución equitativa de conocimiento convierte las tareas de los docentes de monopolizadores del saber a orientadores, a un aumento en actividades de dirección, diseño y planificación de las actividades del aprendizaje.

Frente a las TIC está claro que las tecnologías no pertenecen exclusivamente a ningún modelo pedagógico y que en la práctica pueden ser implementadas desde diferentes enfoques. Sin embargo, pensamos que los principios de la pedagogía constructivista favorecen con eficiencia la implementación de recursos web hipermedia a la hora de proponer una estrategia que permita una enseñanza basada en el estudiante ayudando a que construya sus propios conocimientos; de igual modo, la interactividad propia de dichos contenidos establece un aprendizaje bidireccional.



De la misma manera facilita, el aprendizaje por descubrimiento, el desarrollo de los procesos de autoevaluación, meta-aprendizaje, autorregulación utilizando los recursos web y por su puesto la motivación externa necesaria para el aprendizaje puede favorecerse desde los intereses del propio estudiante lo que conduce a ambientes menos rígidos, que responden a expectativas e intereses individualizados y a un aprendizaje más abierto<sup>2</sup>.

**2.6.3 Enseñanza de las Estrategias de Lectura.** Está claro, que los procesos de enseñanza y aprendizaje se encuentran íntimamente correlacionados y son inseparables. Aún así no debe confundirse enseñanza con aprendizaje, este último sucede en el interior del estudiante, por tanto es un proceso interno del sujeto que aprende, si bien pueden evidenciarse o exteriorizarse a través de ideas o acciones específicas es siempre subjetivo. En tanto que la enseñanza es un proceso intersubjetivo entre dos o más sujetos a partir de un material, unos contenidos previamente seleccionados que suscitan diferentes acciones como conversaciones, informes, etc., de las que se espera surja el aprendizaje como una acción intencionada y premeditada.

Solé propone fundamentándose en Collins y Smith (1980) que la enseñanza de las estrategias de comprensión lectora debe hacerse en la progresión de tres etapas, la primera el *modelado*, en la que el docente muestra en el mismo proceso de su lectura, sus sospechas, inquietudes, interpretaciones parciales, problemas de comprensión, expectativas, hipótesis y demás evidenciando los procesos internos y las acciones adelantadas para solucionar dificultades de comprensión. En este mismo sentido Flórez Ochoa, agrega que investigaciones recientes evidencian la importancia de la regulación externa como un proceso anterior a la autorregulación en tanto que colabora con la optimización, puesto que cuanto el docente orienta la solución de problemas ofreciendo herramientas que se interiorizan, luego estas se convierten en posibilidades de solución que realiza el estudiante.

---

<sup>2</sup> Puede verse ejemplos en <http://www.educacontic.es/blog/pueden-las-herramientas-tic-ayudar-desarrollar-la-comprension-lectora>

En la segunda etapa, llamada *participación del alumno*, a partir de lecturas dirigidas el profesor incentiva y orienta al estudiante para que se enfrente al texto en la que de manera dirigida, se sugieren objetivos de lectura, hipótesis, etc., para que el estudiante vaya asumiendo su proceso de comprensión de lectura cada vez con mayor libertad, competencia y autonomía. Esta fase no se trata de un paso inmediato de la responsabilidad del maestro a la del estudiante, sino que implica un proceso de ajustes de construcción continua y guiada.

La última etapa de *lectura silenciosa*, se caracteriza por mayor control de parte del estudiante en la que se construye a sí mismo, sus objetivos de lectura, hipótesis, inferencias y establece las dificultades de comprensión. Si el proceso se ha desarrollado convenientemente el joven estará en capacidad de controlar su propio aprendizaje.

Vale recordar que el fin de la enseñanza de las estrategias de comprensión de lectura, se sintetiza en la formación de lectores autónomos, capaces de responder a las diferentes exigencias textuales de manera inteligente, se trata de ofrecer el andamiaje para que los jóvenes puedan construir sus propios aprendizajes.

Collins, Brown y Newman (1989, citado Coll, 1990) consideran que el aprendizaje debe cumplir con cuatro condiciones. La primera dimensión en la planificación de estrategias es la *articulación de los contenidos con los procedimientos*, es decir que los contenidos deben incluir las estrategias de planificación, de control del aprendizaje. En el caso de estrategias de comprensión de lectura, enseñar estrategias que fortalezcan la autonomía y faciliten la comprensión del propio aprendizaje.

Otra dimensión es la de buscar la situación más adecuada para la construcción del conocimiento. Es decir que como el docente es quien orienta su función debe buscar situaciones que faciliten el aprendizaje, teniendo en cuenta los contenidos y las estrategias de aprendizaje. La tercera dimensión es la secuencia de contenidos esto se alcanza cuando se favorece que el estudiante establezca el mayor número de relaciones entre lo que ya sabe y el aprendizaje nuevo.

Y finalmente, plantear formas de organización social del aula, a través del aprovechamiento del aprendizaje próximo, de la solución y puesta en común de iguales, de creación y favoreciendo espacio de aprendizaje.

### 3. Diseño Metodológico

#### 3.1 Diseño, naturaleza de investigación, tipo de estudio, nivel de investigación, modalidad de la investigación.

Tal como se encuentra planteado el objetivo de este trabajo se orienta a determinar la relación existente entre el nivel de comprensión, las estrategias de lectura con el rendimiento escolar de los jóvenes de grado noveno del Colegio Julio Pérez Ferrero, - sede 1-, en orden a la construcción de un análisis que amplíe la comprensión de las prácticas de lectura en media básica y su relación con el uso de las TIC.

#### 3.2 Universo, población y muestra, variables.

**3.2.1 Universo.** Estudiantes de grado noveno, de institución pública, Jornada de la Mañana y Tarde (Sede 1) de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, de la Institución Julio Pérez Ferrero, sede 1.

**3.2.2 La población.** Corresponde a los estudiantes del grado noveno (9) de media básica tanto de la mañana como de la tarde de la Institución Julio Pérez Ferrero (Sede 1), que no superan los 14 años.

#### **Cuadro 2 Población**

Grado- Jornada	Niñas	Niños	Total
901- Mañana	19	15	34
902- Mañana	18	17	35
903--Tarde	11	17	28
Total Población	48	49	97

**3.2.3 La muestra.** Se aplica a 91 estudiantes que corresponde con el 93.8% de la población. El porcentaje restante pertenece al número de estudiantes que no asistió el día

de la aplicación de los instrumentos o que fueron excluidos porque se evidencia que llenaron la prueba sin leer o respondieron al azar. Todos los estudiantes que presentaron la prueba cumplen el rango de 13-14 años de edad.

Se trata de una muestra intencional porque los criterios para su selección están enmarcados en la disponibilidad de los estudiantes y los espacios como recursos con los que puede contar el investigador para adelantar el presente trabajo investigativo.

Grado- Jornada	Niñas	Niños	Total
901- Mañana	18	15	33
902- Mañana	16	16	32
903--Tarde	10	16	26
Total Población	44	47	91
Porcentaje	48.4%	51.6%	100%

### 3.2.4 Variables

- **Comprensión de Lectura.** Se mide a través de tres niveles de comprensión: Nivel textual, que tal como lo afirma el cuadro se refiere a la capacidad de identificar la información. El segundo nivel denominado Inferencial mide la capacidad de establecer relaciones entre las ideas y finalmente el nivel contextual relacionado con la valoración y validación de la información a partir del contexto. Vale aclarar que el marco teórico amplía significativamente la teorización de cada momento. La variable de comprensión se evalúa a través del Instrumento de lectura. (CompLec), (Llorens, y otros, 2011). Ver Instrumento en Anexo 1.

**Cuadro 2. Variables de comprensión de lectura.**

Variable	Nivel	Componente	PREGUNTAS Instrumento CompLec
Comprensión de lectura	Nivel Textual: Literalidad	Habilidad de ubicar e identificar la información.	2, 5, 7, 14, 15.
	Nivel inferencial: Integración, Interpretación, construcción del significado.	Capacidad de establecer relación entre las ideas.	4, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 20.
	Nivel contextual: Validez, reflexión y valoración.	Capacidad de analizar de forma crítica el contenido	1, 3, 6, 12, 19.

• **Rendimiento Académico.** Se obtuvo a partir del promedio de la nota de los periodos I, II, Y III del registro académico del año 2013 en la que la mayoría de los estudiantes del estudio se encontraban cursando el grado octavo. No se tuvo en cuenta el IV periodo porque se evidenció un aumento brusco y significativo explicable por la finalización del año. Las asignaturas que se tienen en cuenta son: Lengua Castellana, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y la escala de evaluación es de (1-5), donde de 1 a 2.9 es desempeño bajo, de 3 a 3.9 es desempeño básico; de 4 a 4.5 es desempeño alto y de 4.6 a 5 desempeño superior.

• **Estrategias de Lectura,** analiza tres dimensiones cuyo criterio de identificación es cada uno de los momentos del proceso de comprensión (Solé, 2007), los cuales tienen cada uno 5 componentes o acciones propias del lector, tal como se ve en el cuadro. Ver Instrumento en Anexo.

**Cuadro 3. Variables de Estrategias de Lectura**

VARIABLE: 3	DIMENSIÓN	COMPONENTE
Estrategias de Lectura	Antes de la Lectura	Activación de conocimientos previos sobre la temática.
		Activación de conocimientos previos sobre la estructura del texto.
		Formulación de hipótesis y predicciones.
		Formulación de objetivos y metas de lectura
		Evaluación de los recursos de lector orientados a comprender el texto.
	Durante la Lectura	Identificar la intención del autor.
		Verificar y/o reformulación hipótesis o anticipaciones.
		Identificación de los fragmentos de fácil y difícil comprensión.
		Identificación de recursos y acciones que se deben adelantar cuando se presentan dificultades de comprensión.
		Implementar recursos y acciones concretas para mejorar la comprensión.
	Después de la Lectura	Formular preguntas y respuestas que colaboran en la comprensión.
		Distinguir idea principal de las ideas secundarias.
		Organizar y representar información a través de gráficos mentales.
		Construcción de una opinión argumentada, crítica y reflexiva
		Realización de inferencias, utilización de información nueva en diferentes contextos.

• **La Variable Conexión TIC**, analiza dos dimensiones referidas a profundizar 1) Acceso y 2) Conocimientos tecnológicos de los estudiantes (Ver cuadro). Información básica que cumple el propósito de identificar componentes suficientes para establecer el horizonte de posibilidad de implementación y uso de las TIC para prácticas de lectura.

**Cuadro 4. Variables de Conexión TIC**

VARIABLE: 4	DIMENSIÓN	COMPONENTE	PREGUNTAS
Conexión TIC	Acceso y conectividad.	Tiempo	1,2,3,4,5,6.
		Actividad	
		Sitios (Red)	
	Conocimientos Tecnológicos	Nivel de Navegación	7,8,9,10
		Uso para el aprendizaje	
		Dificultades de navegación	

### 3.3 Técnicas e instrumentos, recolección, procesamiento y análisis de información.

#### 3.3.1 Técnicas e Instrumentos

- **Prueba de comprensión de lectura**

El instrumento está compuesto por cinco textos, (3 textos continuos y 2 discontinuos), y tiene un total de 20 preguntas, entre las que se encuentran 17 preguntas de selección múltiple con única respuesta y 3 preguntas abiertas. Consta así mismo de 2 textos expositivos, 1 texto argumentativo y 2 textos que contienen texto y gráficas. Las 20 preguntas se distribuyen del siguiente modo, 5 preguntas están orientadas a la recuperación de información, referentes al nivel textual; 10 preguntas de integración de información, propias del nivel inferencial, y 5 más pertenecientes al nivel contextual orientadas a la reflexión sobre el contenido.

Así mismo para su aplicación a nuestro contexto, se revisó el vocabulario y no se encontró dificultad textual, de igual modo, se aplicó una prueba piloto del test a un curso de estudiantes octavo grado en donde se concluyó que dichos estudiantes aunque conocen el vocabulario en un alto porcentaje, evidencian una significativa dificultad para la interpretación de gráficas y para la comprensión de frases compuestas.



En este mismo sentido se eligió, como el mejor momento, las primeras horas de cada jornada para realizar las lecturas, sin embargo los jóvenes mostraron rápidamente fatiga y cansancio lo que llevó a respuestas apresuradas. De igual modo, se aplicaron las lecturas siguiendo el orden recomendado que obedece a un criterio de complejidad. Los resultados no concluyentes de los estudiantes de grado octavo sugirieron la aplicación del instrumento de comprensión a estudiantes ubicados dentro del rango superior, esto es a estudiantes de noveno grado que se encuentran entre 13 y 14 años.

El test de comprensión lectura utilizado en la presente investigación identificado bajo el nombre de CompLec, (Llorens, y otros, 2011), en versión digital de PDF. Su aplicación se realizó en versión impresa, sin realizar ningún cambio, salvo poner el número consecutivo a las preguntas de los textos. Anexo.

- **Cuestionario Estrategias de Comprensión Lectora**

El cuestionario permite conocer dentro de un conjunto de estrategias de comprensión de lectura las que son más utilizadas por los estudiantes. Teniendo en cuenta la clasificación propuesta por Solé (2007) y otros autores.

De este modo se construyó el cuestionario que corresponde a una escala Likert, estructurado en tres dimensiones que incluye cinco estrategias para cada dimensión, (Ver tabla de variables). Así, se evalúa la dimensión ordinal de los componentes a través de escalas de frecuencia que se enumeran de 1 a 5 con la siguiente clasificación, (1) Nunca; (2) Casi nunca; (3) A veces; (4) Casi siempre; (5) Siempre. Las preguntas se plantearon de modo afirmativo y negativo alternativamente para identificar las respuestas apresuradas o sin lectura. Ver Anexo.

- **Tabla de registro Notas de Rendimiento Académico**

Es una tabla que recoge el nombre del estudiante, el género, el promedio de rendimiento académico de los tres primeros periodos. (Alimentado de la plataforma de la Institución “OVY”). En las asignaturas de biología, sociales, lengua castellana y matemáticas. Además incluye el total de preguntas correctas por estudiante del instrumento de comprensión lectora CompLec. Y, detalla el resultado por estudiante de cada uno de los niveles de comprensión, los cuales son, recuperación, integración y contextualización. Así mismo incluye la información sobre identificación de la clase de texto por parte del estudiante.

La tabla que recoge esta información se creó con el programa SPSS. Ver Anexo...

- **Encuesta de Conexión TIC**

Se organiza con 10 preguntas de las cuales seis (1-6) pretenden establecer lo pertinente a acceso y conectividad de los estudiantes. Las cuatro restantes (7, 8, 9, 10), se refieren a los conocimientos tecnológicos TIC. Contiene diferentes tipos de pregunta. El instrumento es una adecuación y utiliza preguntas de un formulario mucho más amplio implementado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MIN TIC), que tiene la intención de aportar información para el diagnóstico en cuanto a acceso, conectividad y competencias informáticas de los colombianos. (Rodríguez, 2008). Ver Instrumento Anexo.

**3.3.2 Procesamiento y análisis de la información.** Vale resaltar que los tres instrumentos y la información de rendimiento académico se aplicaron y recogieron de modo específico, es decir, que aunque se aplicaron los instrumentos a varios grupos, la metodología permite contar con la información de comprensión de lectura, rendimiento académico, estrategias de lectura y conexión TIC de manera particular para cada estudiante.

Los instrumentos se aplicaron en diferentes momentos para evitar la saturación y el cansancio, siempre dando prioridad a las primeras horas de la jornada académica con el fin de obtener mayor veracidad en la aplicación.

Para el procesamiento y posterior análisis de la información se utilizó el programa para análisis estadísticos SPSS. Se realizaron análisis por instrumento de manera independiente, de tal modo, se analizó la tendencia de cada variable. Finalmente se complementó la información en una matriz general que permitió los análisis correlacionales.

Así, se recurre al análisis correlacional entre la comprensión lectora y el rendimiento académico, de igual modo se analiza el uso de las estrategias de comprensión lectora utilizadas por los estudiantes y los niveles de comprensión, para comprender las relaciones entre los niveles de comprensión de lectura, el rendimiento académico, la utilización de estrategias de comprensión lectora y el uso de recursos TIC.

Los cuestionamientos que guían el análisis preguntan por, ¿Qué pasa con el nivel de comprensión de lectura?, ¿Está relacionado la comprensión lectora con el rendimiento académico en las asignaturas de sociales, matemáticas, ciencias naturales y lengua castellana en la Institución Julio Pérez Ferrero?, ¿Cuáles son las estrategias que utilizan los estudiantes de noveno del Colegio para comprender?, ¿Son eficientes, eficaces, las estrategias para desarrollar la comprensión de lectura?, ¿Qué nivel de comprensión obtienen con la implementación de dichas estrategias?, ¿Qué usos y posibilidades presentan los recursos TIC a los estudiantes del colegio Julio Pérez Ferrero?, ¿Cómo

pueden implementarse recursos TIC para mejorar el desarrollo de las estrategias de comprensión lectora?, En síntesis ¿Qué sucede con la comprensión?, ¿Se deteriora?, ¿Se promueve?, etc.

#### **• Software Utilizado para el Procesamiento de los Datos y Análisis de la Información**

El proceso de análisis se lleva a cabo utilizando como herramienta de apoyo el software SPSS, versión 21.0, (IBM, Inc). Es un software estadístico ampliamente conocido para gestionar grandes cantidades de datos y variables propias de las ciencias sociales y áreas afines a la educación.

### **3.4 Confiabilidad y validación.**

#### **• Prueba de Comprensión de Lectura (Complec).**

El instrumento utilizado para la recolección de información es la “Prueba de Competencia Lectora para Educación Secundaria (CompLec)”, (Llorens, y otros, 2011), Prueba creada para estudiantes entre 11 y 14 años de edad, resultado de una investigación que arrojó un test de lectura baremado y con propiedades psicométricas de fiabilidad, homogeneidad y validez satisfactoria para el campo de la investigación. El instrumento además de estar creado por especialistas fue sometido a diferentes pruebas piloto en las que participaron en la aplicación definitiva un total de 1854 estudiantes.

Si bien la prueba está diseñada para estudiantes que tienen 11 años hasta estudiantes que han cumplido los 14 años de edad. Una primera aplicación de la prueba a estudiantes de grado octavo de la Institución Julio Pérez Ferrero evidenció dificultades importantes en cuanto a comprensión lectora en los jóvenes de 11 y 12 años. De tal modo que se decidió aplicar la prueba a los estudiantes de grado noveno que tuviesen 13 años o más que no superen los 14 años.

Tal como se afirmó la prueba se aplicó durante las primeras horas de clase con el fin de que el cansancio no afecte la comprensión lectora. El instrumento se aplicó en hojas físicas que se encuentran como anexos.

### • **Cuestionario Estrategias de Comprensión Lectora**

Dicho cuestionario se realizó a partir de una revisión bibliográfica de autores y textos reconocidos que abordan las estrategias de comprensión lectora, tales como Solé (2003), Sánchez, García y Rosales (2010) y Nieto (2006), estos autores recogen de manera significativa los principales aportes de la investigación, resultados de los cuales existe un amplio consenso y que pueden ser recogidos en tres momentos, según sostiene (Solé, 2007), antes, durante y después de la lectura.

La validación del instrumento se realizó a partir de la revisión de 3 expertos en contenidos del departamento de Master en Lectura y Comprensión de Textos (2013) de la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca (España), a quienes se les envió el borrador junto con un cuestionario con las siguientes preguntas de revisión: (1) ¿La ortografía y redacción de cada uno de los puntos es pertinente, acertada y correcta?; (2) ¿El instrumento desarrolla realmente los tópicos que afirma plantear?: Un apartado sobre estrategias al inicio de la lectura (5 ítems), un segundo apartado sobre estrategias durante la lectura (5 ítems), y un apartado final para las estrategias después de leer (5 ítems). Es decir, cada apartado aborda la temática específica y no se dispersa en contenidos relativos. (3) ¿Las afirmaciones de cada uno de los puntos son claras y precisas?, esto es, que los ítems no se prestan para ambigüedades o carecen de sentido; (4) El instrumento mide y responde directamente a aquello que se espera y que se plantea en el objetivo. Es decir que con la aplicación del instrumento se pueden identificar la frecuencia del uso de las estrategias de comprensión por parte de los estudiantes; (5) Teórica y conceptualmente los puntos son coherentes y de ellos puede deducirse la perspectiva teórica planteada en el marco teórico o existen afirmaciones irrelevantes.

Realizadas las correcciones se aplicó una prueba piloto con estudiantes de grado octavo que evidencio que algunas afirmaciones del instrumento no eran del todo comprendidas por los estudiantes, así que se reemplazaron los términos desconocidos y se cambiaron por frases más sencillas.

- **Tabla de registro de Notas de Rendimiento Académico**

Las notas de rendimiento académico corresponden a las asignaturas de matemáticas, lengua castellana, ciencias naturales y ciencias sociales del grado inmediatamente anterior (octavo), correspondiente a los periodos primero, segundo y tercero que se representan con una sola nota promedio. La información se extrajo del archivo de la Institución. No se tuvo en cuenta el cuarto periodo porque se evidencia un variación significativa en los promedios de los estudiantes, que se puede explicar por tratarse del último periodo. Para llenar esta tabla las notas se recogieron teniendo en cuenta únicamente el nombre de los estudiantes que participaron en la investigación, así mismo la tabla relaciona, variables como género, biología, matemáticas, castellano, sociales, el número total de aciertos en el instrumento que mide el nivel de comprensión lectora, así mismo se incluyen las especificaciones de los tres niveles de comprensión como son recuperación, integración y contextualización. Así mismo la misma tabla contiene la clase de cada uno de los textos y evidencia el tipo de texto que escogió el estudiante en cada una de las lecturas. Se creó bajo el programa SPSS.

La fiabilidad de los datos se establece al identificar como fuente de la tabla los registros bimestrales de notas de los estudiantes que han subido oportunamente cada uno de los docentes de las respectivas asignaturas y que se encuentran en la plataforma de la Institución “OVY”, (<http://julioperezferrero.edu.co/portal/>), cuya información es inmodificable de tal modo que cualquier cambio queda registrado como una novedad de proceso de refuerzo o nivelación. Los demás datos se obtuvieron de la aplicación del Instrumento 1 y su respectiva tabulación. Ver Anexo 1.

- **Encuesta de Conexión TIC**

Se construye a partir del Plan Nacional de TIC 2008-2019 (Rodríguez, 2008), así mismo se utiliza como orientación la encuesta de conectividad utilizada por el Ministerio TIC de la cual se extraen algunas preguntas que coinciden con el objetivo del instrumento y con los tópicos de acceso, conectividad y conocimientos tecnológicos TIC. El instrumento fue validado por el experto en Tecnologías de la Información y la Comunicación Phd. (Cegarra, 2008).

### **3.5 Técnica de los análisis de los resultados**

El análisis de los resultados se lleva a cabo utilizando el programa estadístico SPSS. Dicho Análisis se divide en tres partes: inicialmente se presenta el análisis descriptivo de cada una de las variables consideradas en el instrumento, seguido de un análisis bivariante a través de la utilización de algunas tablas de contingencia; para finalmente, determinar la correlación de Pearson entre las variables más relevantes que permitan establecer resultados concluyentes.

### **3.6 Faces de respuesta.**

Las fases de la respuesta corresponden con los objetivos planteados. El primer interrogante busca establecer el nivel de comprensión lectora de los estudiantes al tiempo que analiza su posible relación con el desempeño escolar, para lo cual se utiliza el instrumento CompLec (Llorens, y otros, 2011), la tabla de registro de notas del año 2013 (periodos I, II Y III) y se realiza el análisis estadístico correlacional utilizando el programa SPSS.

En el segundo momento responde a la realización de la caracterización de las estrategias de lectura empleadas por los estudiantes para alcanzar la comprensión lectora. A partir de los datos obtenidos de la aplicación del instrumento de estrategias de

comprensión lectora Utilizando los resultados de los niveles de comprensión de cada estudiante se desarrolla el análisis y la correlación entre las variables comprensión lectora y estrategias de lectura implementadas por los estudiantes y recogidas a través del cuestionario estrategias de lectura, apoyado en el programa SPSS.

Seguidamente se construye el diagnóstico el uso de las herramientas TIC (Internet) de los estudiantes de grado noveno y su implementación en las actividades académicas. (Cuestionario) (Prueba de comprensión lectora) Análisis estadístico SPSS. Para finalmente, realizar análisis estadísticos entre las diferentes variables para encontrar correlaciones significativas.



## 4. Análisis de Resultados

### 4.1 Resultados, descripción y análisis de los resultados

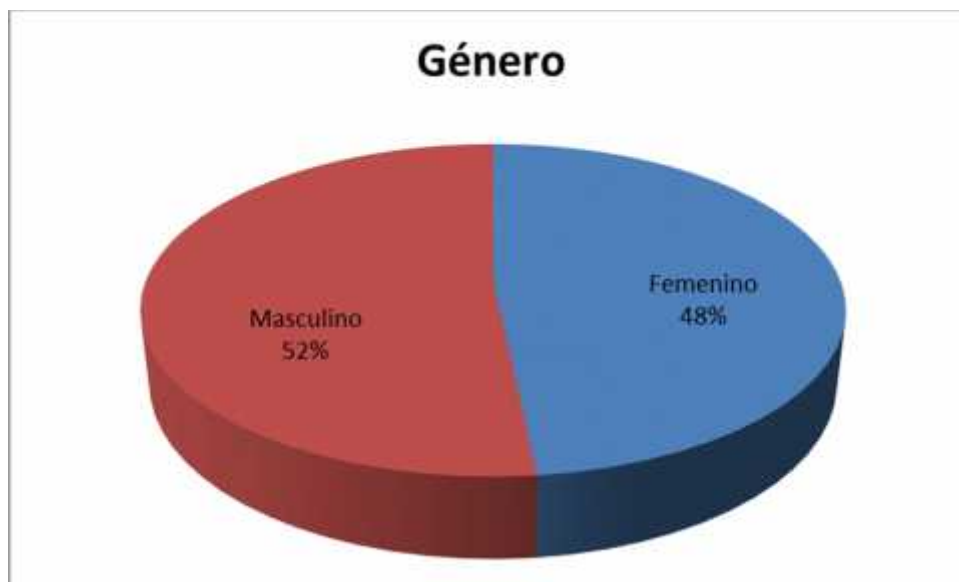
**4.1.1 Resultados Instrumento de Comprensión Lectora.** A continuación se presenta el informe descriptivo derivado de la aplicación del instrumento de comprensión lectora CompLEC, elaborado por (Llorens, y otros, 2011). y en el cual se fundamenta el marco teórico propuesto por el informe PISA (OCDE, 2006) y las nuevas definiciones de comprensión lectora, tal como se ha mencionado en el marco teórico. La presentación de resultados de este instrumento se dividen en tres partes: inicialmente se presenta el análisis descriptivo de cada una de las variables consideradas en el instrumento, seguido de un análisis bivalente a través de la utilización de algunas tablas de contingencia; para finalmente, determinar la correlación de Pearson entre las variables más relevantes para la investigación.

La información que se presenta a continuación se obtuvo de un total de 91 estudiantes del colegio Julio Pérez Ferrero pertenecientes al grado noveno de las dos jornadas y cuyas edades se encuentran alrededor de los 14 años y que no superan los 15 años.

**4.1.1.1 Análisis Univariante - Instrumento de Comprensión Lectora.** Esta sección presenta el informe descriptivo de cada uno de las variables relevantes para la investigación.

**Cuadro 5. Análisis Univariante por Género.**

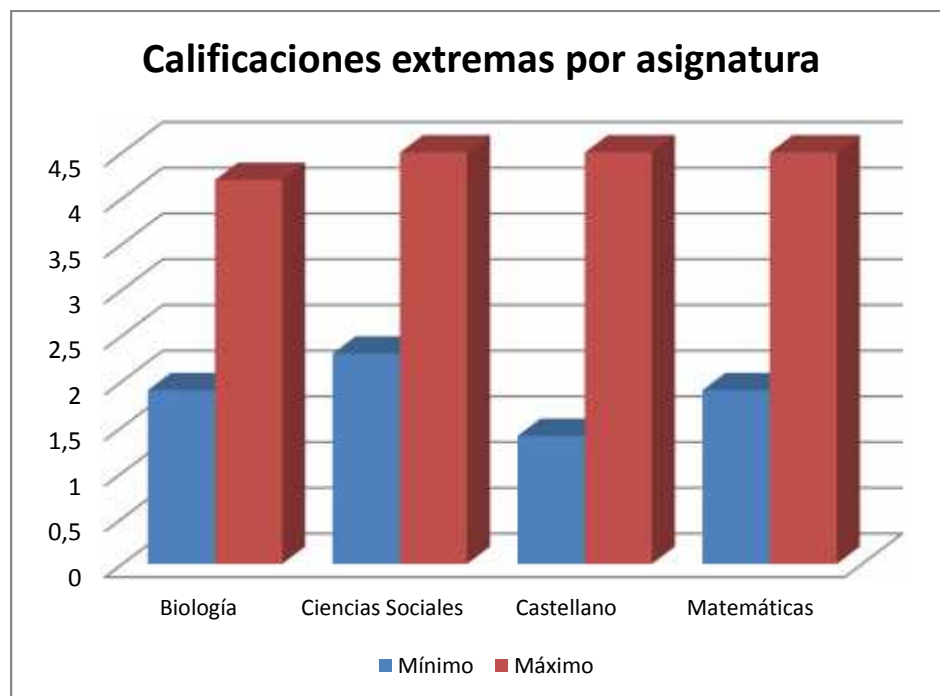
Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	44	48,4
Masculino	47	51,6
Total	91	100,0

**Gràfica 1. Anàlisis Univariante por Género**

Interpretación: Como se puede observar en el gráfico anterior la muestra de investigación presenta un ligero predominio de estudiantes de género masculino.

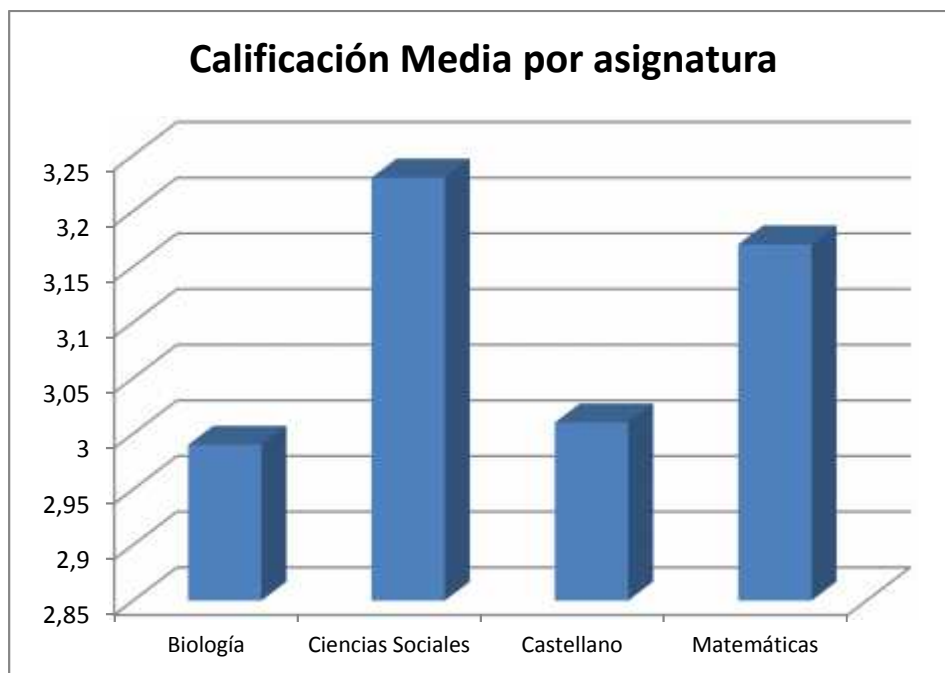
**Cuadro 6. Calificaciones extremas por asignatura**

Descriptivos						
Asignaturas	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar	Sesgo Estandarizado	Curtosis Estandarizada
Biología	1,9	4,2	2,99	0,53	-0,04	-0,99
Ciencias Sociales	2,3	4,5	3,23	0,47	1,23	0,21
Castellano	1,4	4,5	3,01	0,64	-0,25	0,22
Matemáticas	1,9	4,5	3,17	0,55	1,38	0,02

**Gràfica 2. Calificaciones extremas por asignatura**

Interpretación: Como se puede observar en el gráfico anterior y apoyados en una escala calificativa de 0 a 5 (siendo 5 la nota máxima), en la asignatura de L. Castellana los estudiantes de la muestra presentan la calificación más baja. En cuanto a la calificación más alta, se observan promedios muy similares entre las diversas asignaturas.

**Gràfica 3. Calificación Media por asignatura**

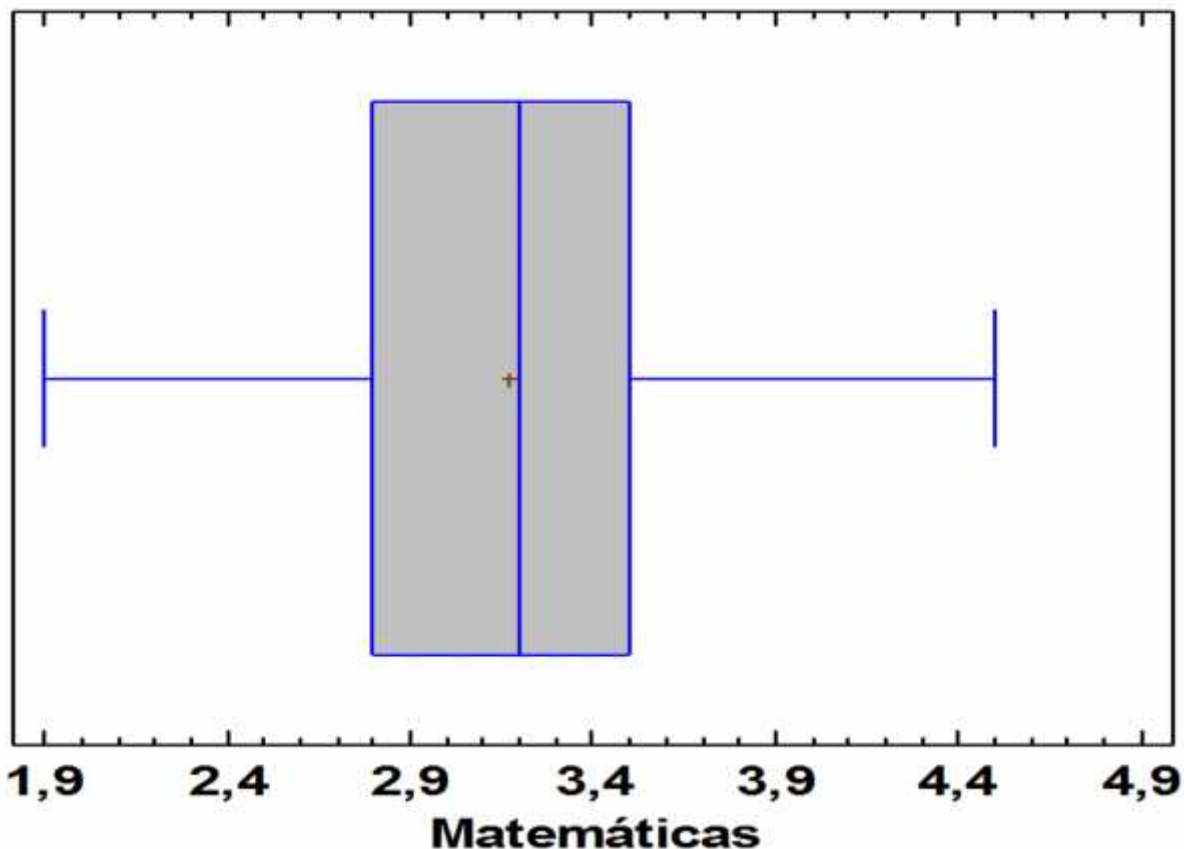


Interpretación: Como se puede observar en el gráfico anterior las asignaturas de Biología y Castellano presentan en los estudiantes de la muestra, la calificación promedio más baja y es la asignatura de Ciencias Sociales la que ofrece el promedio más alto.

Interpretación: Con el fin de determinar si la muestra proviene de una distribución normal, tanto el sesgo estandarizado como la curtosis estandarizada permiten verificar esta condición. Como se puede observar en todas las cuatro asignaturas consideradas los valores obtenidos para estos estadísticos se encuentran dentro del rango  $[-2,2]$ , lo que es evidencia suficiente para afirmar que los datos son provenientes de una distribución normal.

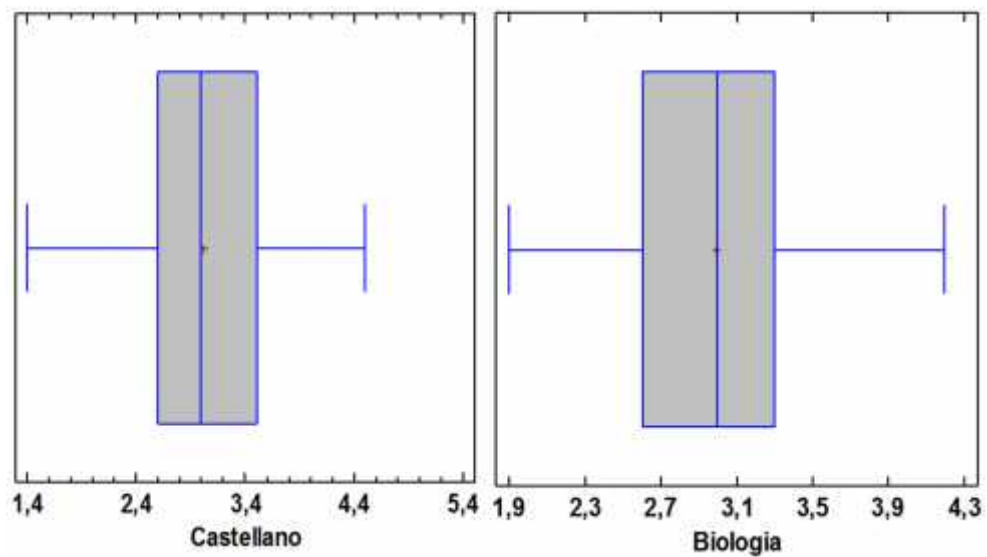
La anterior conclusión es verificable de forma gráfica a través de la utilización de los diagramas de cajas y bigotes en dónde los valores mínimo y máximo se ubican en los extremos de los bigotes, y los cuartiles  $Q_1, Q_2$  y  $Q_3$  se distribuyen horizontalmente para formar la caja con el fin de identificar cómo se distribuyen los datos alrededor del estadístico central (la mediana) vislumbrando su variabilidad. Por ejemplo, en el gráfico de la asignatura de Matemáticas se observa que la parte izquierda de la caja es más ancha que la de la derecha, ello

indica que las calificaciones comprendidas entre el 25% y el 50% de la muestra presentan mayor variabilidad en comparación con las calificaciones comprendidas entre el 50% y el 75%. Al observar los bigotes, el bigote de la izquierda ( $V_{\text{mín}}, Q_1$ ) es un poquito más corto que el bigote de la derecha ( $Q_3, V_{\text{máx}}$ ) lo que indica que el 25% de las calificaciones más bajas están más concentradas que el 25% de las calificaciones más altas.

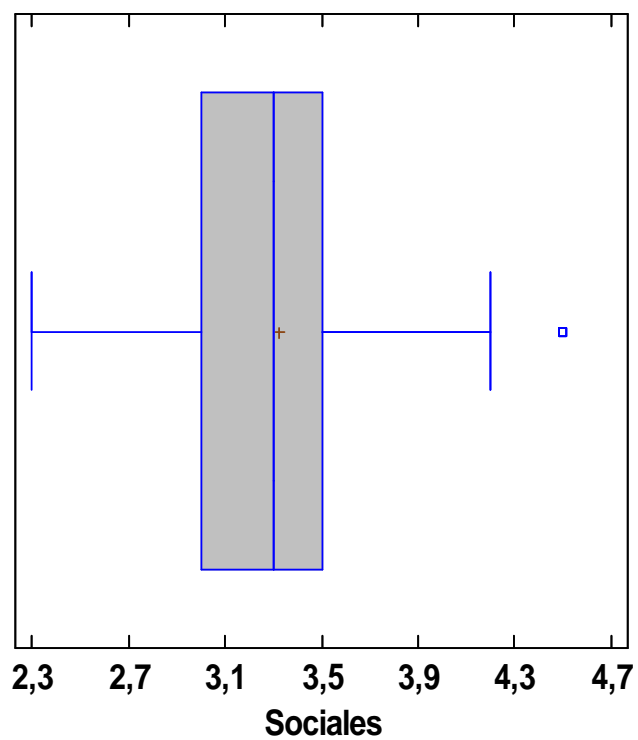


**Figura 2. .Distribución de Datos Estadísticos de matemáticas.**

A continuación se presentan los gráficos de las otras asignaturas con el fin de verificar la normalidad de los datos de la muestra.



**Figura 3. Distribución de datos estadísticos de Castellano y Biología.**



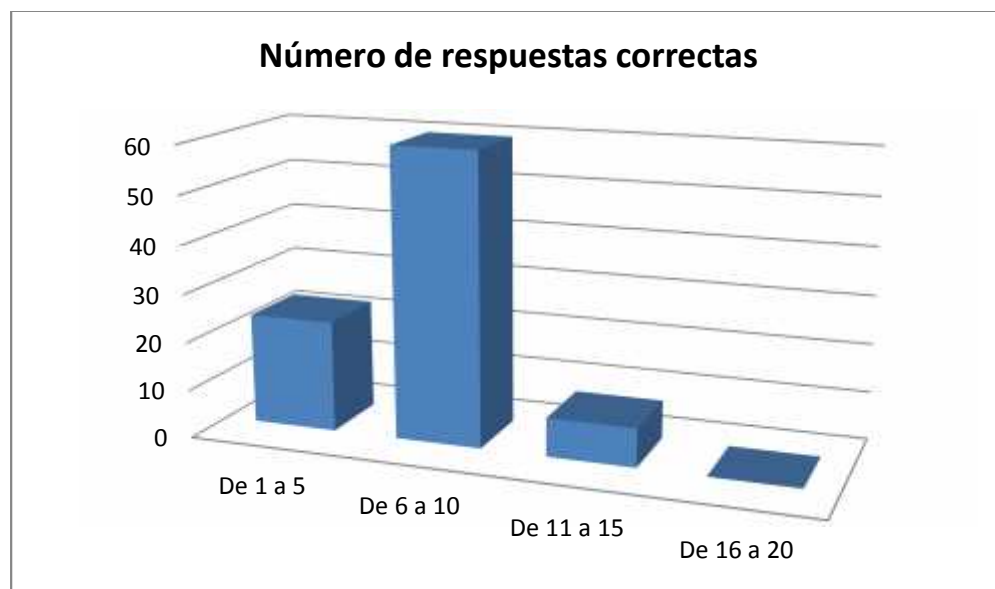
**Figura 4. Distribución de datos estadísticos de ciencias sociales.**

Un aspecto interesante para la investigación, es determinar el nivel de respuestas correctas observables en los estudiantes de la muestra, dado que el instrumento CompLEC se compone de 20 ítems, se procedió a generar cuatro rangos para el número de respuestas acertadas.

**Cuadro 7. Porcentaje de Respuestas Correctas del Instrumento CompLEC**

Rango	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 5 correctas	23	25,3
De 6 a 10 correctas	60	65,9
De 11 a 15 correctas	8	8,8
De 16 a 20 correctas	0	0,0
Total	91	100,0

**Gráfica 4. Número de respuestas correctas del Instrumento CompLec**



**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior, aproximadamente el 66% de los estudiantes evaluados respondieron correctamente entre 6 y 10 ítems de la prueba aplicada. Cabe destacar que ningún estudiante acertó más de 15 ítems. Este resultado se identifica totalmente con los diagnósticos Internacionales de las pruebas PISA y los resultados nacionales de las pruebas SABER que evidencian dificultades de los estudiantes en cuanto a la comprensión de lectura. (Bernal, 2013). (Sánchez, García, & Rosales, 2010), al respecto manifiesta que mucho se ha avanzado en cuanto a investigación sobre lo que se puede hacer en el aula para

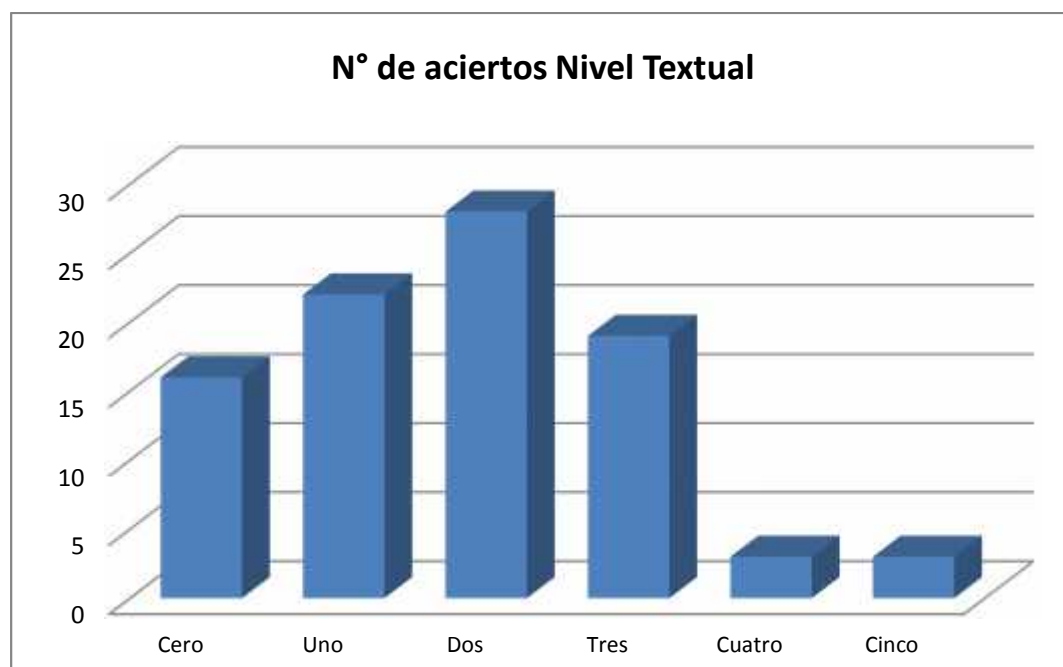
mejorar la comprensión lectora, sin embargo dichos avances no se han transferido a las prácticas de enseñanza aprendizaje.

El instrumento CompLEC para evaluar el nivel de comprensión lectora exhibido por los estudiantes, define tres niveles: nivel textual o de recuperación en el cual se mide la habilidad de ubicar e identificar la información en el enunciado del problema, nivel inferencial o de integración que mide la capacidad del estudiante para establecer relación entre las ideas, y por último, el nivel contextual que mide la capacidad de analizar de forma crítica el contenido de un texto (Llorens, y otros, 2011). En el instrumento a cada uno de estos niveles se le asocian cierto número de ítems distribuidos así: nivel textual 5 ítems, nivel inferencial 10 ítems y nivel contextual 5 ítems. A continuación se presenta el número de ítems resueltos correctamente en cada uno de estos niveles de la comprensión lectora.

**Cuadro 8. Número de aciertos nivel textual**

<b>NIVEL TEXTUAL O RECUPERACIÓN</b>		
<b>N° de aciertos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0	16	17,6
1	22	24,2
2	28	30,8
3	19	20,9
4	3	3,3
5	3	3,3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>



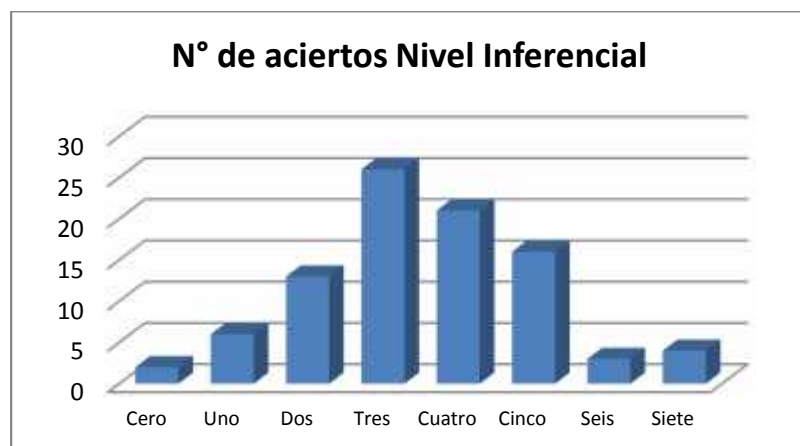
**Gràfica 5. Número de aciertos Nivel Textual**

**Interpretación:** Del gráfico anterior se destacan el alto número de estudiantes que no acertaron en ningún ítem de este nivel, que tal como se explicó en el marco teórico se refiere a la recuperación de información, esto es, resolver preguntas que se encuentran textualmente dentro de la lectura e identificar con diferentes términos lo mismo que dice el texto.

Llama la atención igualmente el bajo número de estudiantes que demostraron dominio de las competencias asociadas a este nivel (4 y 5 ítems correctos). Autores como Belmonte (2006), concuerdan en que para alcanzarla la comprensión de lectura se llevan a cabo diferentes procesos que inician con la decodificación o nivel literal hasta la representación de niveles superiores en los que se crea, modifica, elabora e integra la representación de lo leído a la estructura del conocimiento del lector.

**Cuadro 9. Número de aciertos nivel de Inferencial**

NIVEL INFERENCIAL O DE INTEGRACIÓN		
N° de aciertos	Frecuencia	Porcentaje
0	2	2,2
1	6	6,6
2	13	14,3
3	26	28,6
4	21	23,1
5	16	17,6
6	3	3,3
7	4	4,4
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

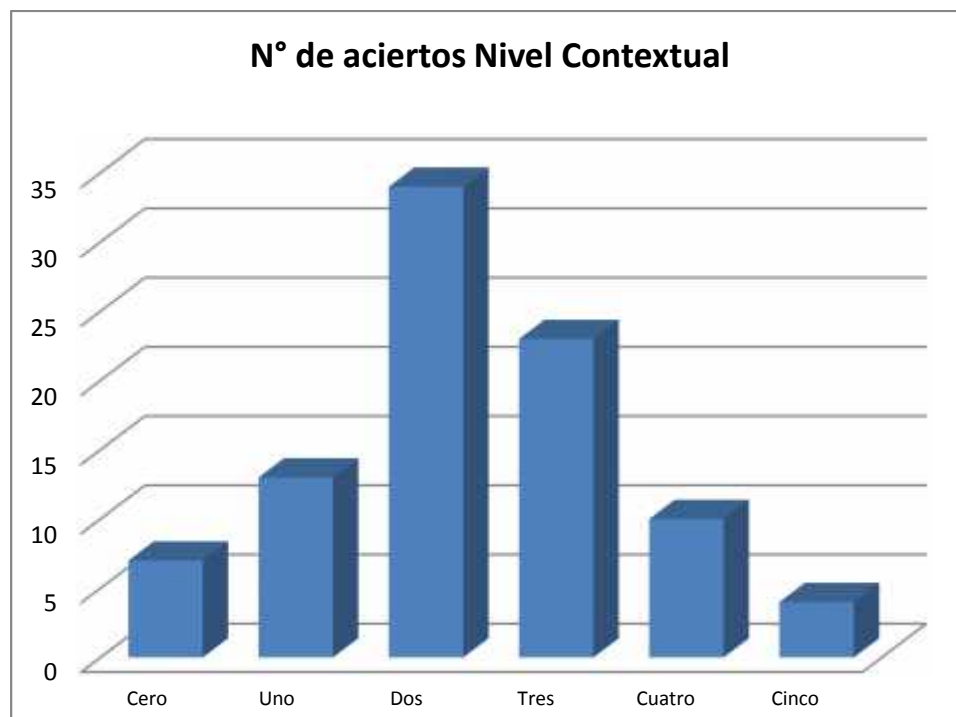
**Gráfica 6. Número de aciertos Nivel Inferencial**

**Interpretación:** Del gráfico anterior se puede mencionar que aproximadamente el 84% de los estudiantes de la muestra, respondieron correctamente entre 2 y 5 ítems de un total de 10, lo que se manifiesta como una debilidad en las competencias asociadas a este nivel. Según OCDE (2006), Cisneros (2002) y León (2003), en cuanto a la inferencia, el lector a partir de su experiencia complementa la información a través de deducciones, conjeturas, supuestos y síntesis de ideas que el texto no explicita y que son el resultado de claves o indicios que el lector puede interpretar del texto.

Una comparación de los datos recogidos en la Institución con la revisión de la literatura recogida en el apartado Estado del Arte evidencia la similitud en cuanto a la dificultad que presentan los estudiantes para realizar inferencias no sólo en secundaria, sino también en la educación superior. Vale aclarar que la inferencia es el elemento imprescindible y eje generador de la comprensión, puesto que permite una aproximación al análisis de los subprocesos de la lectura. (Borrero, 2008), al referirse a la evaluación de lectura Zorrilla (2005), llama la atención sobre la necesidad de demostrar algún grado de competencia por parte del lector en el nivel de interpretación e inferencia lectora.

**Cuadro 10. Número de aciertos nivel contextual**

<b>NIVEL CONTEXTUAL</b>		
<b>N° de aciertos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0	7	7,7
1	13	14,3
2	34	37,4
3	23	25,3
4	10	11,0
5	4	4,4
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 7. Número de aciertos nivel contextual**

**Interpretación:** Del gráfico anterior cabe destacar que aproximadamente el 60% de los estudiantes de la muestra, se encuentra en el rango de 0 a 2 y que poco más del 4% contestó los cinco ítems. Lo cual evidencia una debilidad en la capacidad de contextualizar la información, esto es, saber qué hacer con los contenidos y los datos como identificar la intención con la cual el autor realiza determinadas afirmaciones.

Frente a estos tres niveles de lectura (interpretación, inferencia y contextualización) y su evaluación es pertinente la precisión de Miguel, Pardo y Pérez (2010), en la que aclara que cada uno de los niveles de lectura aportan al proceso de comprensión y que no se dan de modo sucesivo o acumulativo sino que se interrelacionan, así la existencia de un primer nivel no implica el éxito en el segundo o tercer nivel de comprensión. Es decir, que la correcta realización de un nivel no implica la superación del siguiente. Así por ejemplo puede suceder que quien tenga problemas para localizar la información textual de primer nivel, realice inferencias de manera adecuada. Tal situación es posible y hace más complejo el análisis de la comprensión lectora al momento de establecer las dificultades. Para nuestro estudio existe una tendencia

significativa e importante que evidencia que las dificultades se mantienen proporcionalmente en los niveles, textual, inferencial y contextual, mostrando mayor dificultad en el nivel inferencial y contextual.

El instrumento utilizado CompLEC consta de cinco textos cada uno de ellos participa de la tipología textual, es decir que le corresponden unas características propias, estructura e intencionalidad definida. Lo cual ofrece mayores posibilidades de análisis del proceso de comprensión. Por ello a continuación se presenta un informe descriptivo en dónde se identifica si el estudiante identificó correctamente la estructura textual, según Solé (2007), Kintsch y Van Dijk, (1983), y otros.

#### Cuadro 11. Identificación de características Texto 1

<b>El calentamiento global:</b> Es un texto discontinuo expositivo que se apoya en dos gráficos en función del tiempo (de líneas y de superficies) y un párrafo corto. El estudiante debe relacionar las tres informaciones para llevar a cabo la comprensión lectora. Ver Anexo 1		
<b>Proceso Correcto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	23	25,3
No	68	74,7
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

#### Gràfica 8. Identificación de características - Texto 1



**Interpretación:** Del gráfico se puede evidenciar que aproximadamente el 75% de los estudiantes de la muestra presentaron dificultades para identificar adecuadamente las características del texto de igual modo se presentan dificultades para relacionar la superestructura (Kintsch & Van Dijk, 1983), con las estrategias para adelantar la lectura.

Autores como Coll (2005), afirman que la lectura en la sociedad de la información se convierte en una herramienta poderosa de producción de conocimiento y en este sentido Coiro (2003), explica que no es exactamente igual la lectura de un texto continuo, secuencial, tradicional a un texto discontinuo, puesto que estos últimos aunque presentan información organizada, no lo hacen necesariamente de forma progresiva y secuencial, y por tanto su lectura es no-lineal, por tanto exige nuevas estrategias y recursos.

#### **Cuadro 12. Identificación de Características – Texto 2**

<b>Energía nuclear:</b> Propone dos párrafos dónde se deja de manifiesto posiciones encontradas respecto al uso de la energía nuclear. Texto Argumentativo – Continuo.		
<b>Proceso Correcto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	32	35,2
No	59	64,8
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

#### **Gráfica 9. Identificación de características – Texto 2**

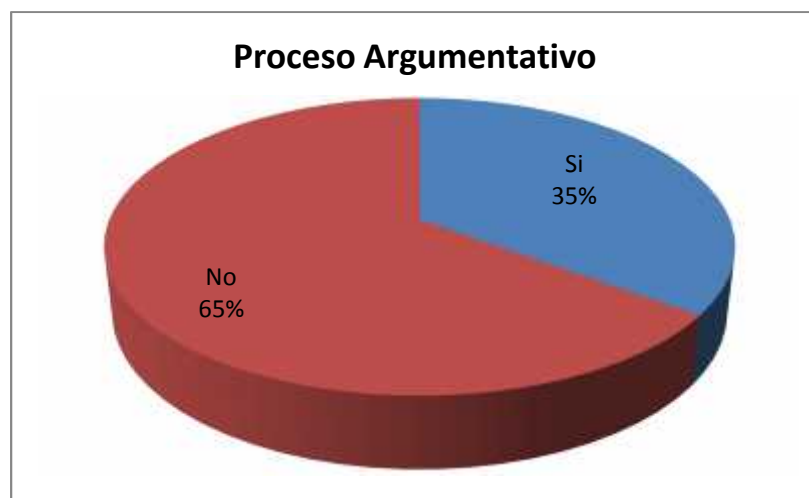


**Interpretación:** Del gráfico se puede evidenciar que aproximadamente el 78% de los estudiantes de la muestra presentaron dificultades para asociar la estructura textual con el contenido del texto. Si bien, las estructuras textuales son independientes del contenido, influyen en la organización de éste (Kintsch & Van Dijk, 1983). Conocer dichas estructuras es uno de los fines de la educación secundaria (MEN, 1998), en cuanto a comprensión de lectura, puesto que según Solé (2007), la activación de conocimientos previos referente a la organización del texto permiten definir con mayor claridad que esperar de este y por tanto cómo desplegar mejor las estrategias que mejoran la comprensión.

### Cuadro 13. Identificación de características – Texto 3

<b>Energía nuclear:</b> Propone dos párrafos dónde se deja de manifiesto posiciones encontradas respecto al uso de la energía nuclear. Texto Argumentativo – Continuo.		
<b>Proceso Correcto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	32	35,2
No	59	64,8
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

### Gráfica 10. Identificación de características – Texto 3



**Interpretación:** Del gráfico se puede evidenciar que aproximadamente el 65% de los estudiantes de la muestra presentaron dificultades para identificar la superestructura textual correspondiente al texto argumentativo, lo que en términos prácticos evidencia que solamente el 35% de los estudiantes reconocieron que se trataba de un texto que defendía a través de justificaciones, razonamientos y argumentos una posición.

#### Cuadro 14. Identificación de características – Texto 4

**Accidentes de tráfico:** presenta una serie de cifras y datos asociados a las consecuencias de ciertos accidentes de tránsito, organizadas a través de un diagrama de árbol. (Texto discontinuo informativo).

Proceso Correcto	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	45,1
No	50	54,9
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

#### Gràfica 11. Identificación de características – Texto 4



**Interpretación:** Del gráfico se puede evidenciar que aproximadamente el 45% de los estudiantes de la muestra optaron por respuestas correctas a partir de la interpretación de un



diagrama de árbol, evidenciando mejor nivel de interpretación de la situación problema a partir de este tipo de gráficos en comparación de los utilizados inicialmente.

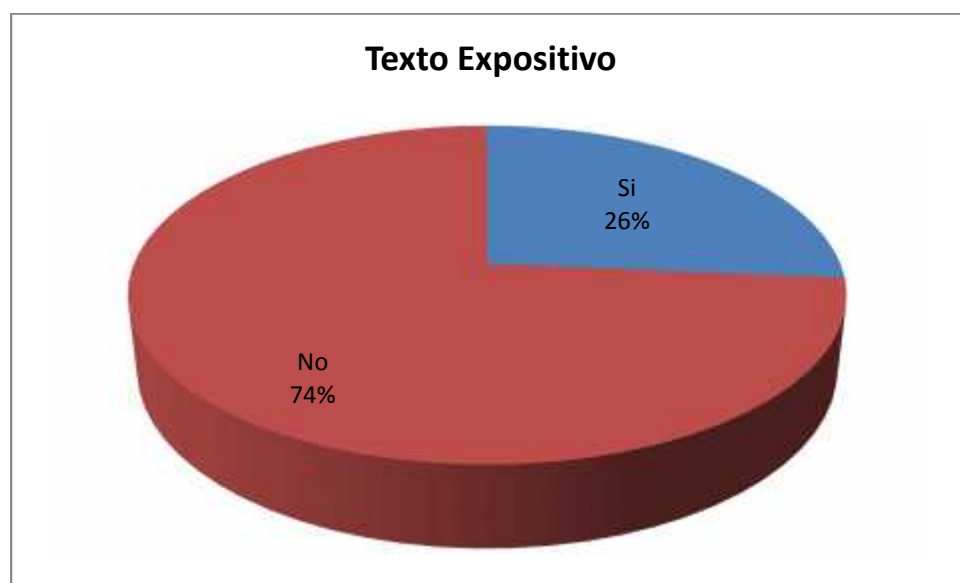
Al comparar los porcentajes de los textos expositivos, argumentativos, con el porcentaje del texto “Accidentes de tráfico” de carácter informativo, se evidencia que la superestructura que mejor conocen de las tres nombradas es esta última.

### Cuadro 15. Identificación de Características Texto 5

**Siéntese en sillas adecuadas:** mediante tres párrafos se expone la importancia de adecuadas sillas en el desarrollo de nuestra labor en el puesto de trabajo. (Texto expositivo - continuo).

Proceso Correcto	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	26,4
No	67	73,6
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

### Gràfica 12. Identificación de Características Texto 5



**Interpretación:** Del gráfico se puede evidenciar que aproximadamente el 74% de los estudiantes de la muestra respondieron inadecuadamente ante los cuestionamientos planteados a partir de las ideas expresadas en el texto. Dicho porcentaje es menor en un 4% lo cual es una diferencia mínima con respecto a la lectura dos que también presentaba las características propias del texto expositivo. Es decir, que los dos textos guardan un resultado semejante en cuanto a los bajos resultados que presentan los estudiantes para identificarlos. Lo cual sugiere precarios conocimientos en cuanto a la estructura expositiva debido a razones aún no precisadas que pueden o no estar relacionadas con la ausencia de textos científicos en las prácticas de aula.

**4.1.1.2 Análisis Bivariante - Instrumento de Comprensión Lectora.** En esta sección del análisis se utilizarán las tablas cruzadas como herramienta de presentación de información. Una tabla cruzada es una tabla que permite referenciar la frecuencia de intersección de los distintos niveles en que se presentan dos variables. Este tipo de tablas ponen en evidencia algunas tendencias que a nivel univariante es muy difícil de observar.

**Cuadro 16. Análisis Bivariante - Rango de aciertos Vs Género**

Rango de aciertos totales en la prueba de comprensión	Género		Total
	Femenino	Masculino	
De 1 a 5	14	9	23
De 6 a 10	25	35	60
De 11 a 15	5	3	8
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>91</b>

**Interpretación:** De la tabla anterior se puede observar el predominio del género femenino en aquellos intervalos de aciertos extremos (mínimo y máximo) y el predominio del género masculino se da en el intervalo medio, es decir, de 6 a 10 aciertos en total.

Como ya se mencionó anteriormente, el instrumento de evaluación se compone de cinco situaciones problema que utilizan diversas herramientas de presentación de información. A nivel univariante se evidenció alto nivel de dificultad en todas las cinco situaciones, por ello con el fin de identificar la influencia del género en el nivel de dificultad se presenta la siguiente tabla cruzada.

**Cuadro 17. Análisis Bivariante – Género Vs Clase de Texto**

Género	Situación 1: Gráficos I		Situación 2: Expositivo I		Situación 3: Argumentati vo		Situación 4: Gráficos II		Situación 5: Expositivo II	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
<b>Femenin o</b>	14,3 %	34,1 %	11,0 %	37,4 %	23,1 %	25,3 %	26,4 %	22,0 %	14,3 %	34,1 %
<b>Masculin o</b>	11,0 %	40,7 %	11,0 %	40,7 %	12,1 %	39,6 %	22,0 %	33,0 %	12,1 %	39,6 %
<b>Total</b>	<b>25,3 %</b>	<b>74,7 %</b>	<b>22,0 %</b>	<b>78,0 %</b>	<b>35,2 %</b>	<b>64,8 %</b>	<b>45,1 %</b>	<b>54,9 %</b>	<b>26,4 %</b>	<b>73,6 %</b>

**Interpretación:** De la tabla anterior se observa que en toda la prueba el porcentaje de errata en los hombres fue mayor que el de las mujeres. Así mismo, se observa que el tipo de texto propuestos en las situaciones 3 y 4 (Energía nuclear y Accidentes de tránsito, respectivamente) generó un aumento en el porcentaje de aciertos dentro de los estudiantes que conformaron la muestra independiente del género.

**Cuadro 18. Análisis Bivariante – Intervalos de aciertos Vs Nivel de Comprensión**

Intervalos de aciertos totales	Nivel Textual o Recuperación		Nivel Inferencial o de integración		Nivel Contextual	
	< 50%	≥ 5 %	< 50%	≥ 5 %	< 50%	≥ 5 %
De 1 a 5	24%	1%	25%	0%	23%	2%

De 6 a 10	48%	18%	48%	18%	33%	33%
De 11 a 15	0%	9%	1%	8%	3%	6%
<i>Sumatoria</i>	72%	28%	74%	26%	59%	41%
<i>Parcial</i>						
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>	

**Interpretación:** De la tabla anterior se observa que en los niveles textual e inferencial más del 70% de los estudiantes de la muestra obtuvieron un nivel de acierto menor al 50% dentro de cada uno de esos niveles. El 40% de los estudiantes de la muestra alcanzaron un nivel de acierto de más del 50% de la prueba en el nivel contextual.

**4.1.1.3 Análisis de Correlación - Instrumento de Comprensión Lectora.** La correlación entre dos variables puede ser negativa o positiva. Se dice que existe correlación negativa entre dos variables si a medida que una aumenta la otra disminuye y viceversa. Existe correlación positiva si al aumentar una variable la otra también aumenta o si disminuyen las dos. Hay que aclarar que el hecho de que dos variables estén correlacionadas positiva o negativamente, no es lo mismo que entre ellas exista una relación causa-efecto. Por ello en esta investigación se busca determinar la posible existencia de correlación entre el nivel de desempeño en algunas áreas básicas de formación y el número de aciertos obtenidos por los estudiantes en la prueba CompLEC, a través de la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson.

**Cuadro 19. Análisis de Correlación – Nivel de desempeño por áreas y de comprensión**

	<b>Biología</b>	<b>Ciencias Sociales</b>	<b>Castellano</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Comprensión</b>
<b>Biología</b>	1	0,4848**	0,4750**	0,5805**	0,4574**
<b>Ciencias Sociales</b>	0,4848**	1	0,4571**	0,5681**	0,4448**
<b>Castellano</b>	0,4750**	0,4571**	1	0,5471**	0,4774**
<b>Matemáticas</b>	0,5805**	0,5681**	0,5471**	1	0,4595**

<b>Comprensión</b>	0,4574**	0,4448**	0,4774**	0,4595**	1
--------------------	----------	----------	----------	----------	---

**\*\*La correlación es significativa al 1% (bilateral)**

**Interpretación:** De la tabla se muestran las correlaciones momento de Pearson entre cada par de variables. El rango de estos coeficientes de correlación varía en el intervalo de  $[-1, 1]$  y miden la fuerza de relación lineal entre las variables. Se destacan los siguientes pares de variables: Biología y Ciencias Sociales, Biología y Castellano, Biología y Matemáticas, Biología y Comprensión, Ciencias Sociales y Castellano, Ciencias Sociales y Matemáticas, Ciencias Sociales y Comprensión, Castellano y Matemáticas, Castellano y Comprensión, Matemáticas y Comprensión; ya que presentan correlaciones significativamente diferentes de cero y positivas, luego según los datos obtenidos en esta muestra, si un estudiante obtiene buenos resultados en Biología, se esperaría que también obtenga buenos resultados en Ciencias Sociales o en Castellano o en Matemáticas o en Comprensión Lectora.

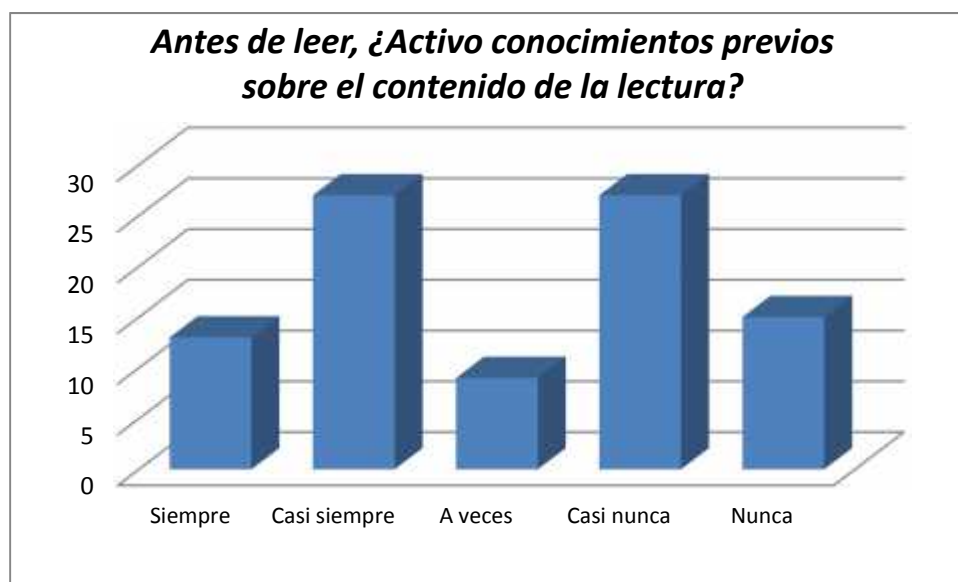
**4.1.2 Resultados Instrumento de Estrategias de Comprensión Lectora.** A continuación se presenta el informe descriptivo derivado de la aplicación del instrumento que busca identificar las estrategias de comprensión lectora utilizadas por los estudiantes en el proceso de comprensión lectora. Se analizan dichas estrategias en tres instantes de tiempo diferentes: antes de realizar el proceso de lectura, durante el proceso lector y posterior a la lectura. La presentación de resultados de este instrumento se divide en dos partes: inicialmente se presenta el análisis descriptivo de cada una de las variables consideradas en el instrumento, seguido de un análisis bivariante a través de la utilización de algunas tablas de contingencia.

La información que se presenta a continuación se obtuvo de un total de 91 estudiantes del colegio Julio Pérez Ferrero pertenecientes al grado noveno de la jornada de la mañana y tarde.

**4.1.2.1 Análisis Univariante – Instrumento de Estrategias de Comprensión Lectora:** Esta sección presenta el informe descriptivo de cada uno de las variables relevantes para la investigación.

**Cuadro 20. Estrategias Andes de la Lectura P1**

<i>P1. Antes de iniciar el proceso lector, ¿Activo conocimientos previos sobre el contenido de la lectura?</i>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	13	14,3
Casi siempre	27	29,7
A veces	9	9,9
Casi nunca	27	29,7
Nunca	15	16,5
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

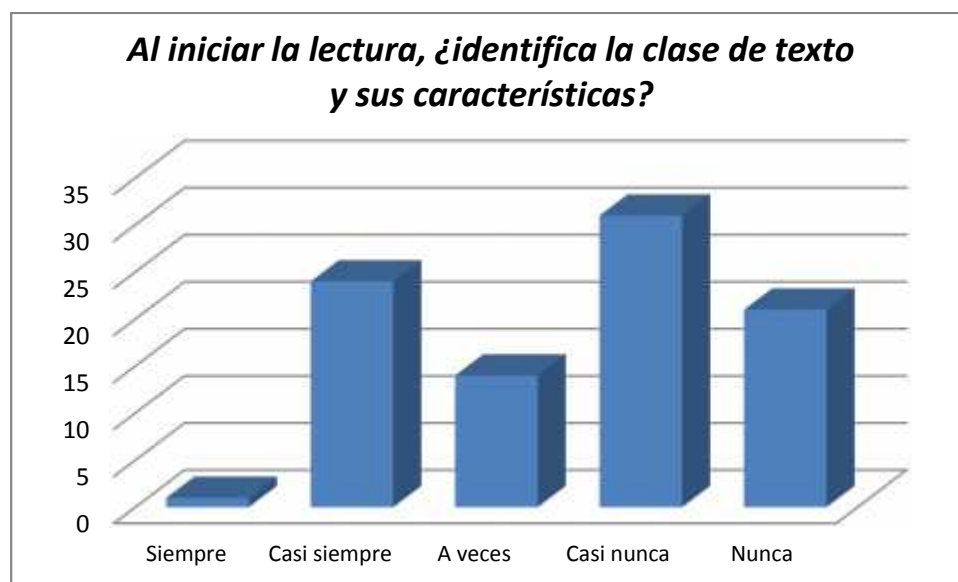
**Gràfica 13. Estrategias Antes de la lectura P1**

**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente el 45% de los estudiantes de la muestra recuerdan conceptos previos antes de abordar una lectura y en un porcentaje similar no realizan dicho el proceso.

**Cuadro 21. Estrategias antes de la Lectura P2**

<i>P2. Al iniciar la lectura, ¿Identifica la clase de texto y sus características?</i>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	1	1,1
Casi siempre	24	26,4
A veces	14	15,4
Casi nunca	31	34,1
Nunca	21	23,1
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 14. Estrategias antes de la Lectura P2**

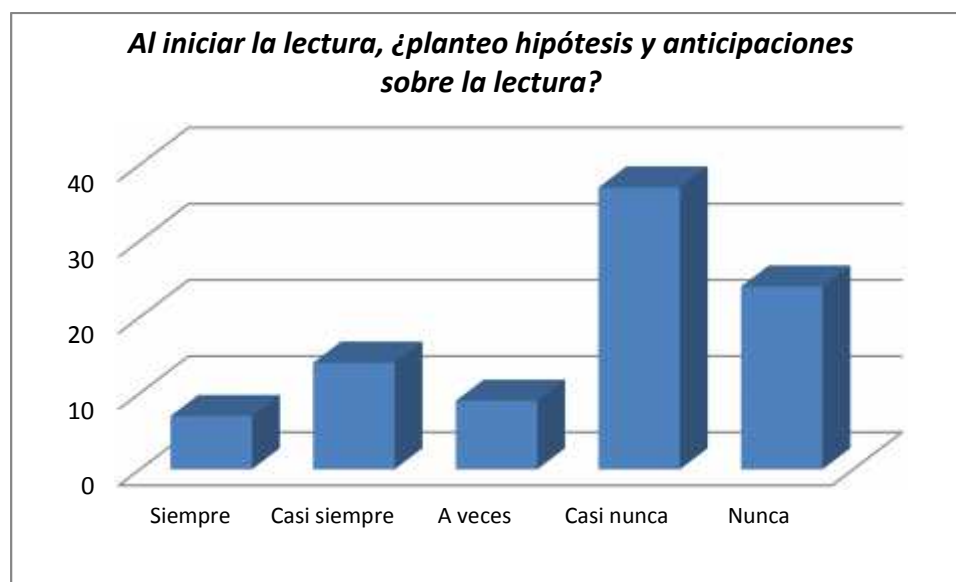


**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente el 73% de los estudiantes de la muestra a veces o nunca realizan el proceso de identificación del tipo de texto y sus características antes de iniciar su lectura. Lo cual concuerda con los resultados de la tipología textual y la superestructura, medido en el instrumento de comprensión lectora CompLec (Llorens, y otros, 2011, pág. 89) y analizado en el anterior apartado.

**Cuadro 22. Estrategias Antes de la Lectura P3**

<i>P3. Al iniciar la lectura, ¿Planteo hipótesis y anticipaciones sobre la lectura?</i>		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	7,7
Casi siempre	14	15,4
A veces	9	9,9
Casi nunca	37	40,7
Nunca	24	26,4
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

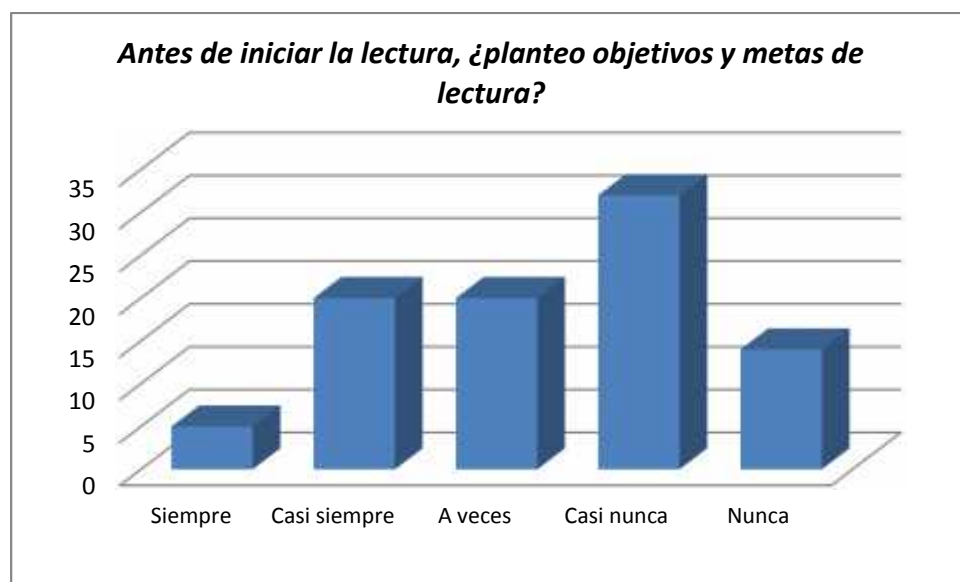


**Gràfica 15. Estrategias Antes de la Lectura P3**

**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente el 67% de los estudiantes de la muestra no plantean hipótesis o supuestos sobre el tema que aborda la lectura. Lo cual colabora con los bajos niveles de comprensión, según Solé (2007), bajas expectativas sobre la lectura, ausencia de anticipaciones sobre aquello que trata o abordará el texto solo puede llevar a un ejercicio pasivo y sin bajos niveles de comprensión.

**Cuadro 23. Estrategias antes de la lectura P4**

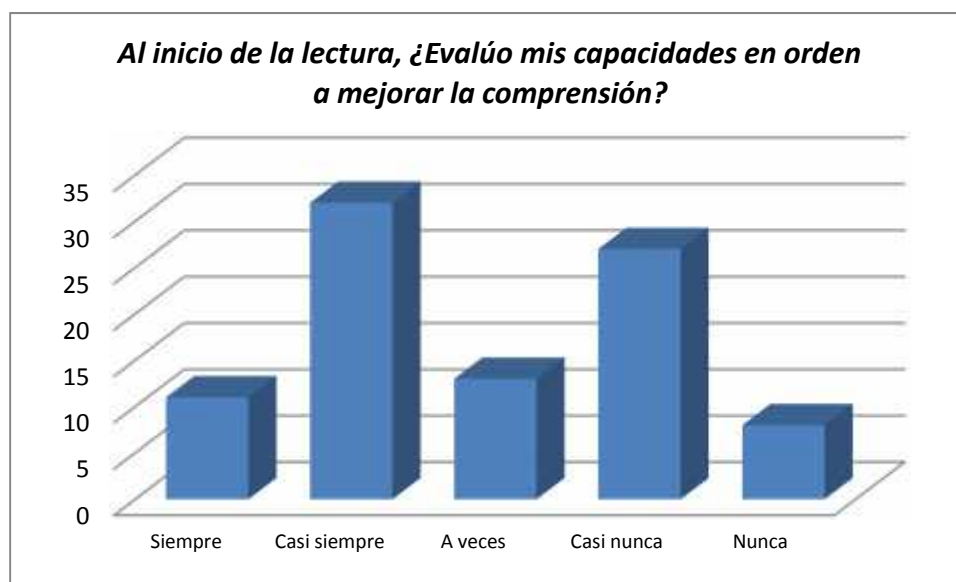
<i>P4. Antes de iniciar la lectura, ¿Planteo objetivos y metas de lectura?</i>		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	5,5
Casi siempre	20	22,0
A veces	20	22,0
Casi nunca	32	35,2
Nunca	14	15,4
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 16. Estrategias antes de la lectura P4**

**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente el 51% de los estudiantes de la muestra no se plantean objetivos de lectura antes de abordar el texto, simplemente empiezan a leer sin tener claro que van a hacer con todo aquello que se les presenta.

**Cuadro 24. Estrategias antes de la lectura P5**

<i>P5. Al inicio de la lectura, ¿Evalúo mis capacidades en orden a mejorar la comprensión?</i>		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	12,1
Casi siempre	32	35,2
A veces	13	14,3
Casi nunca	27	29,7
Nunca	8	8,8
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

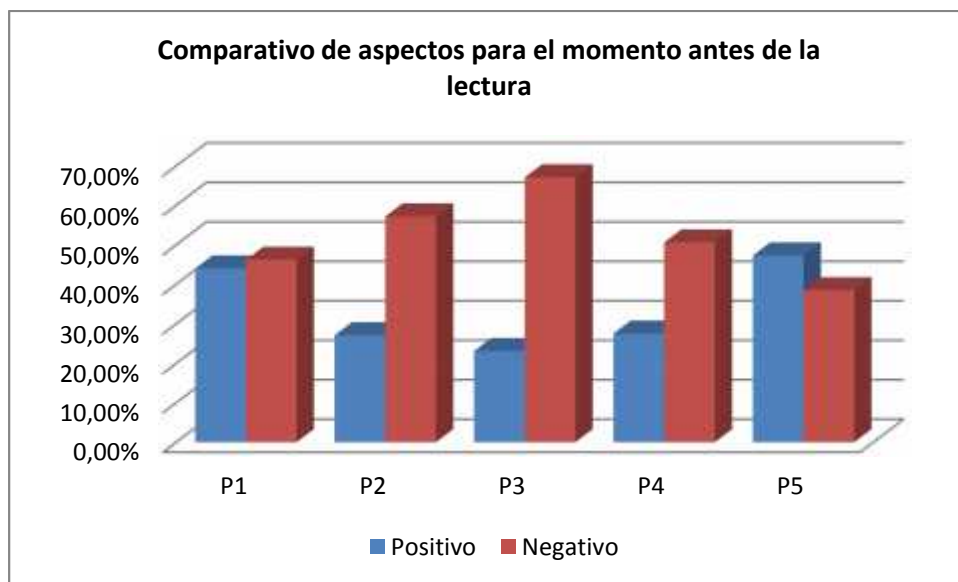
**Gràfica 17. Estrategias antes de la lectura P5**

**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente el 47% de los estudiantes de la muestra evalúan sus capacidades de comprensión lectora antes de abordar el texto. De las estrategias planteadas para el momento previo a la lectura la mayoría de los estudiantes de grado noveno, es decir más del 40% nunca o casi nunca las ponen en práctica.

A continuación se presenta un cuadro comparativo en dónde se agrupan aquellas opciones de respuesta favorables (Siempre y Casi siempre) y las opciones de respuesta desfavorables (Casi nunca y Nunca) con el fin de identificar las más destacadas en los estudiantes.

**Cuadro 25. Comparativo de estrategias antes de la lectura**

Nivel de respuesta	P1	P2	P3	P4	P5
<b>Positivo</b>	44,0%	27,1%	23,1%	27,5%	47,3%
<b>Negativo</b>	46,2%	57,2%	67,1%	50,6%	38,5%

**Gràfica 18. Comparativo de estrategias antes de la lectura**

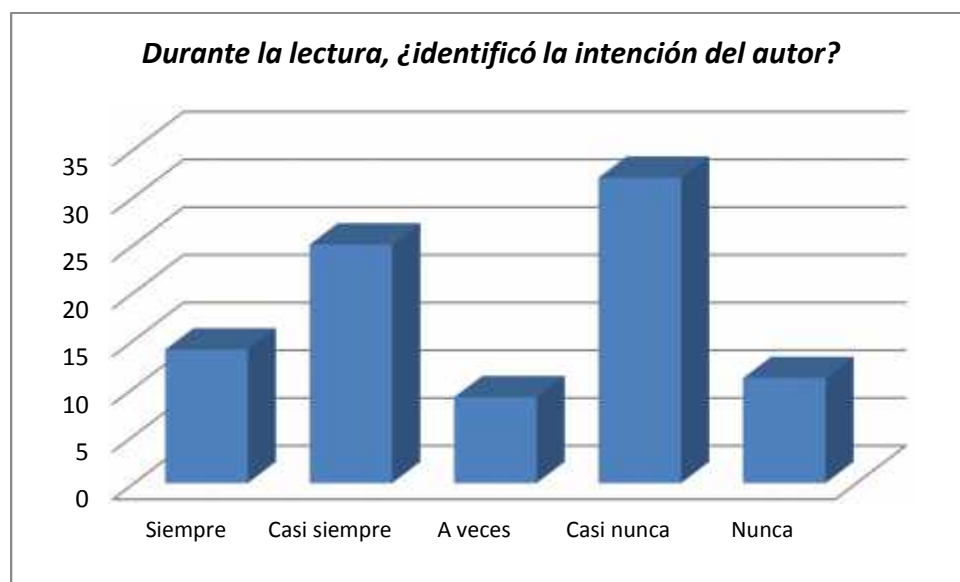
**Interpretación:** Como se puede observar en la gráfica anterior el 80% de las preguntas asociadas a la planificación previa al proceso lector presentan un porcentaje superior al 40% de concepto desfavorable, lo que implica el desarrollo de un proceso lector improvisado y sin ninguna preparación y análisis realmente importante sobre el texto que se pretende comprender.

### **Estrategias Durante la Lectura**

Las siguientes cinco preguntas se asocian con el momento en que el estudiante adelanta el proceso de lectura del texto en dónde considera diversas estrategias facilitan el proceso de comprensión.

**Cuadro 26. Estrategias durante la lectura P6**

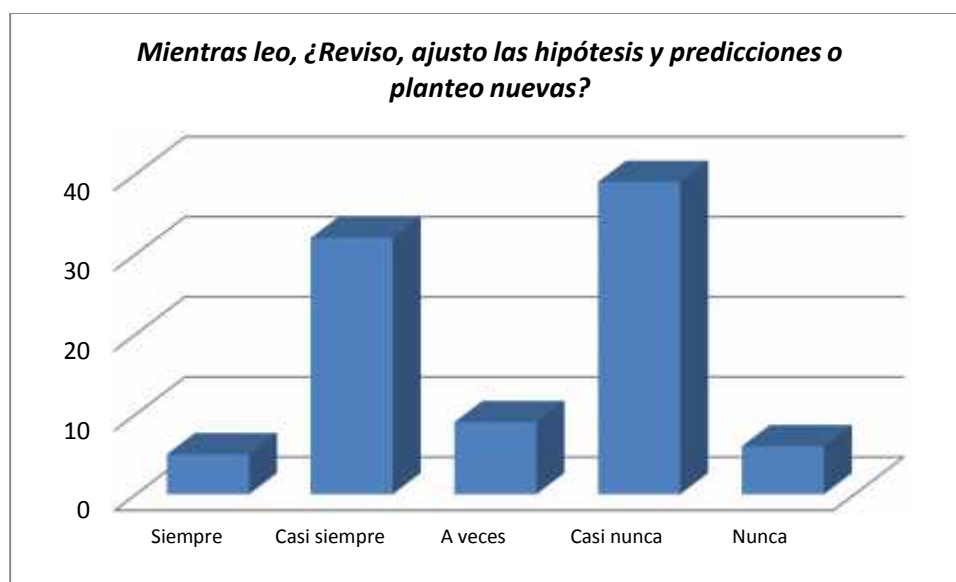
<i>P6. Durante la lectura, ¿Identificó la intención del autor?</i>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	14	15,4
Casi siempre	25	27,5
A veces	9	9,9
Casi nunca	32	35,2
Nunca	11	12,1
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 19. Estrategias durante la lectura P6**

**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente el 47% de los estudiantes de la muestra nunca perciben la intención del autor durante la lectura del documento. Tal como se evidencia en el marco teórico (Calabria, Cortès, Prado, & Riátiga, 2012), la acción de identificar la intención del autor corresponde a un proceso inferencial, puesto que no se evidencia de manera directa ya que la información de texto no es explícita, ni completa. De este modo, el estudiante debe diferenciar lo que afirma el texto de la intención del autor.

**Cuadro 27. Estrategias durante la lectura P7**

<i>P7. Mientras leo, ¿reviso, ajusto las hipótesis y predicciones o planteo nuevas?</i>		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	5,5
Casi siempre	32	35,2
A veces	9	9,9
Casi nunca	39	42,9
Nunca	6	6,6
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gráfica 20. Estrategias durante la lectura P7**

**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente el 50% de los estudiantes encuestados nunca formulan hipótesis o supuestos sobre el texto en la medida que lo van leyendo. Lo que sugiere un proceso incompleto de lectura caracterizado por la pasividad.

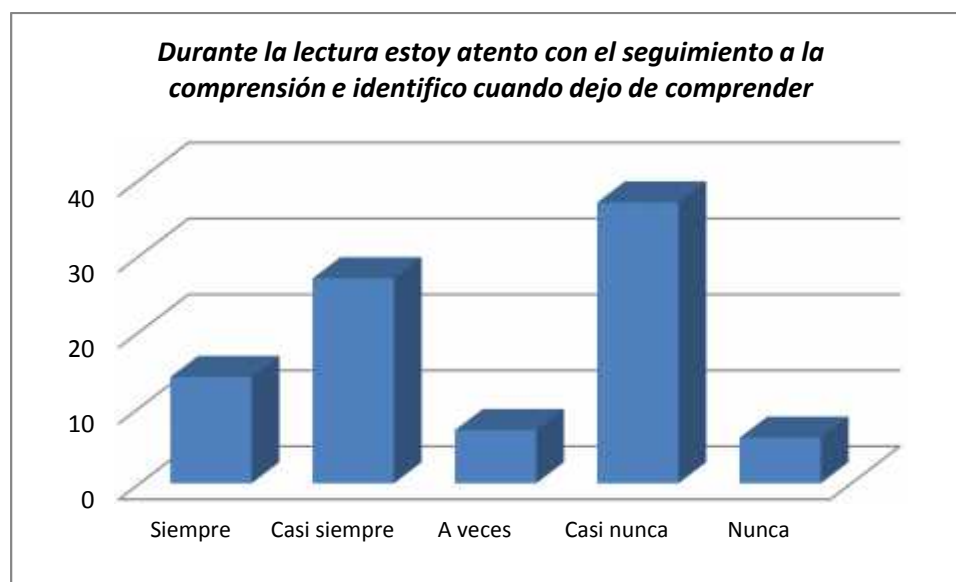
Vale advertir que este porcentaje es coherente con los resultados, ya analizados, de la estrategia antes de la lectura, plantear hipótesis y predicciones sobre aquello que tratará el texto.

Es evidente comprender que si no se han planeado hipótesis o predicciones antes de iniciar la lectura del texto es difícil que el estudiante revise dichas hipótesis y las ajuste a la nueva información que encuentra en el texto mientras lee.

Solé (2007), advierte que las estrategias durante la lectura además de contribuir al proceso cognitivo de comprensión tienen una función autorreguladora que le permite al lector implementar las acciones pertinentes para compensar las dificultades de comprensión o las exigencias propias del texto.

#### **Cuadro 28. Estrategias durante la lectura P8**

<i>P8. Durante la lectura estoy atento con el seguimiento a la comprensión e identifico cuando dejo de comprender</i>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	14	15,4
Casi siempre	27	29,7
A veces	7	7,7
Casi nunca	37	40,7
Nunca	6	6,6
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

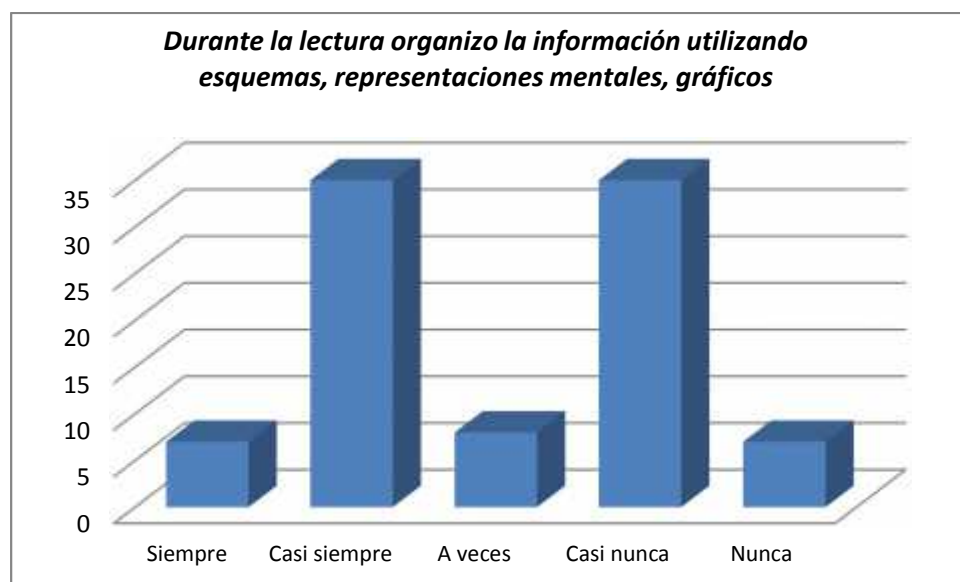
**Gràfica 21. Estrategias durante la lectura P8**

**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente 45% de los lectores de la muestra reconocen el momento en el cual disminuye su comprensión, lo cual es positivo. Sin embargo, la revisión del estado del arte (Camargo Martínez, 2005a), evidencia que si bien los estudiantes identifican con facilidad el momento en el que dejan de comprender una mayoría importante se muestra inactivo a la hora de poner en práctica estrategias y acciones que mejoren su proceso de comprensión lectora.

**Cuadro 29. Estrategias durante la lectura P9**

<i>P9. Durante la lectura organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales, gráficos</i>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	7	7,7
Casi siempre	35	38,5
A veces	8	8,8
Casi nunca	35	28,6
Nunca	7	16,5
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>



**Gràfica 22. Estrategias durante la lectura P9**

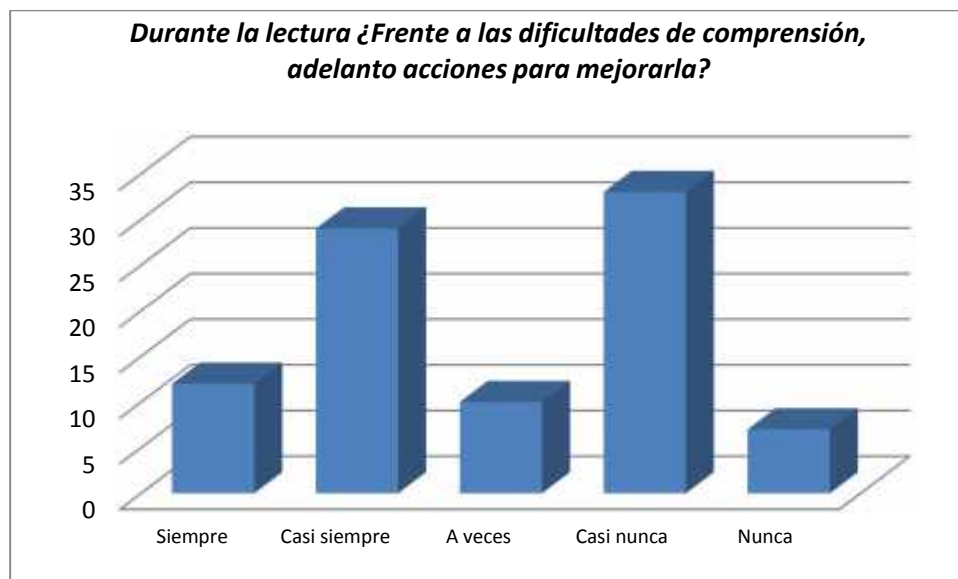
**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente 47% de los estudiantes de la muestra a medida que leen van construyendo esquemas o mapas mentales de las ideas asociadas al texto. A partir de lo cual, se puede afirmar que se trata de un porcentaje positivamente significativo, que sin embargo no se evidencia en los resultados de la prueba de comprensión. (Barletta, 2001), en su investigación *Intervención metodológica para el desarrollo de las competencias lectoras*, encontró dentro de las principales estrategias didácticas la realización de mapas conceptuales y esquemas como un recurso importante al momento de mejorar las competencias lectoras y por tanto la comprensión.

**Cuadro 30. Estrategias durante la lectura P10**

<i>P10. Durante la lectura ¿Frente a las dificultades de comprensión, adelanto acciones para mejorarla?</i>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	12	13,2
Casi siempre	29	31,9
A veces	10	11,0
Casi nunca	33	36,3
Nunca	7	7,7

<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>
--------------	-----------	--------------

**Gràfica 23. Estrategias durante la lectura P10**

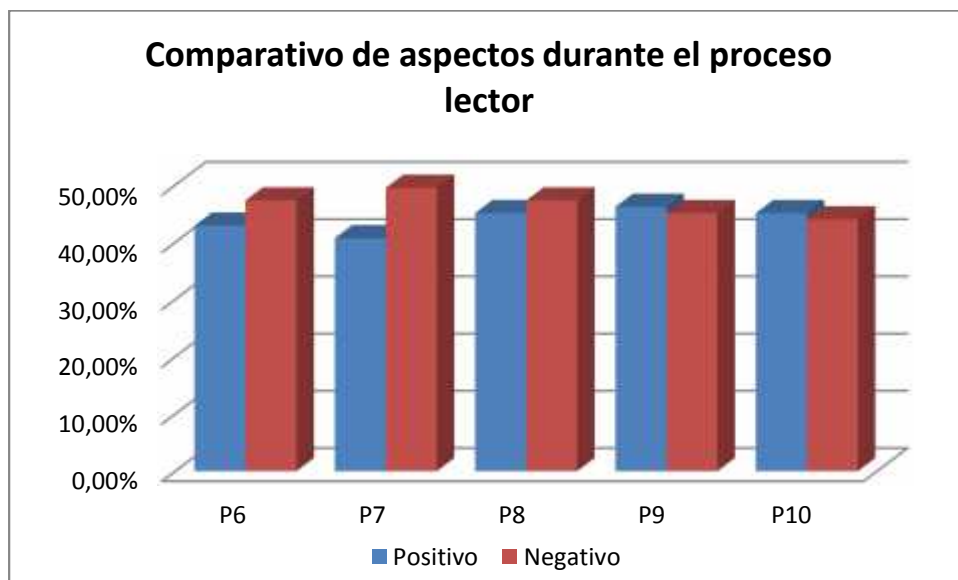


**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente 45% de los estudiantes de la muestra al desarrollar el proceso lector y enfrentarse a situaciones de baja comprensión, adelantan acciones con el fin de mejorar la comprensión lectora. La gráfica evidencia que un porcentaje semejante de 44% no adelanta acciones que mejoren su comprensión.

A continuación se presenta un cuadro comparativo en dónde se agrupan aquellas opciones de respuesta favorables (Siempre y Casi siempre) y las opciones de respuesta desfavorables (Casi nunca y Nunca) con el fin de identificar las más destacadas en los estudiantes.

**Cuadro 31. Comparativo estrategias durante la lectura**

Nivel de respuesta	P6	P7	P8	P9	P10
<b>Positivo</b>	42,9%	40,7%	45,1%	46,2%	45,1%
<b>Negativo</b>	47,3%	49,5%	47,3%	45,1%	44,0%

**Gràfica 24. Comparativo estrategias durante la lectura**

**Interpretación:** Como se puede observar en la gráfica anterior en los ítems asociados a las estrategias de comprensión durante la lectura se presenta una distribución aproximadamente equitativa de los estudiantes que aplican las estrategias y aquellos que las dejan de lado, con una leve tendencia negativa sobre estas últimas.

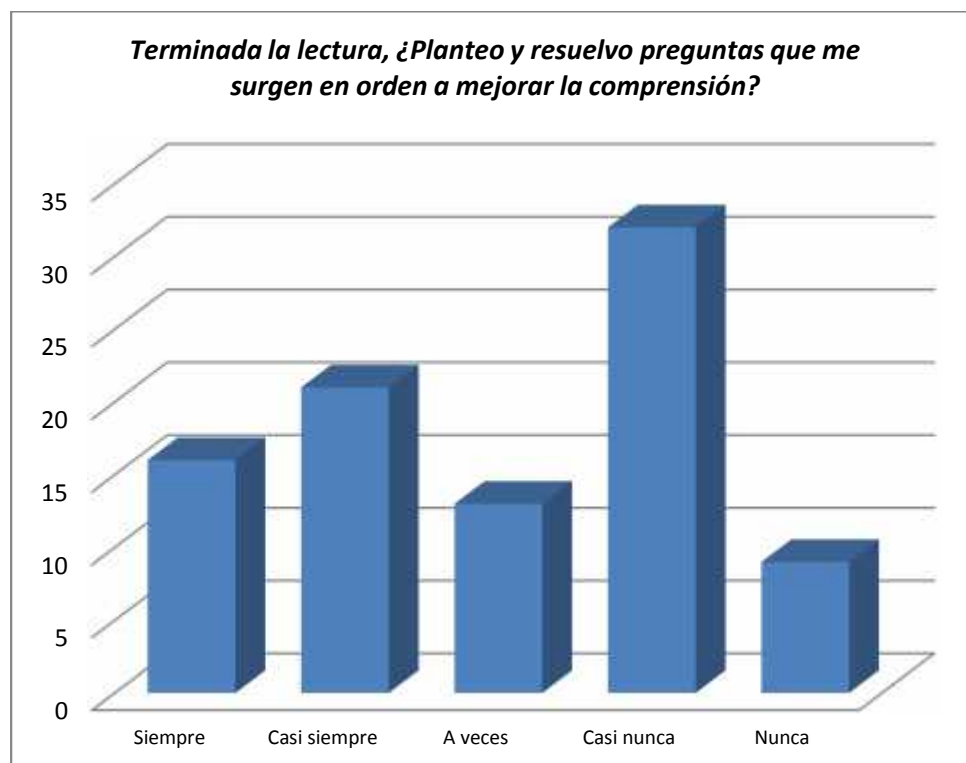
En este sentido vale resaltar la contradicción planteada, en tanto que los estudiantes que utilizan las estrategias de comprensión lectora representan un porcentaje significativo, este no se ve reflejado en los resultados de las pruebas de comprensión lectora. Al respecto diferentes estudios de mejoramiento de competencias lectoras y desarrollo de la comprensión: Perilla, Rincón, Gil, Salas (2004); Calabria, Cortès, Prado y Riátiga (2012); Carriedo y Alonso (1994) y Hernández (1999), entre otros, dejan ver que la aplicación adecuada, sistemática de las estrategias de comprensión lectora colaboran significativamente en mayores niveles de comprensión.

## Estrategias Después de la Lectura

**Cuadro 32. Estrategia después de la lectura P11**

<i>P11. Terminada la lectura, ¿Planteo y resuelvo preguntas que me surgen en orden a mejorar la comprensión?</i>		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	16	17,6
Casi siempre	21	23,1
A veces	13	14,3
Casi nunca	32	35,2
Nunca	9	9,9
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 25. Estrategias después de la lectura P11**



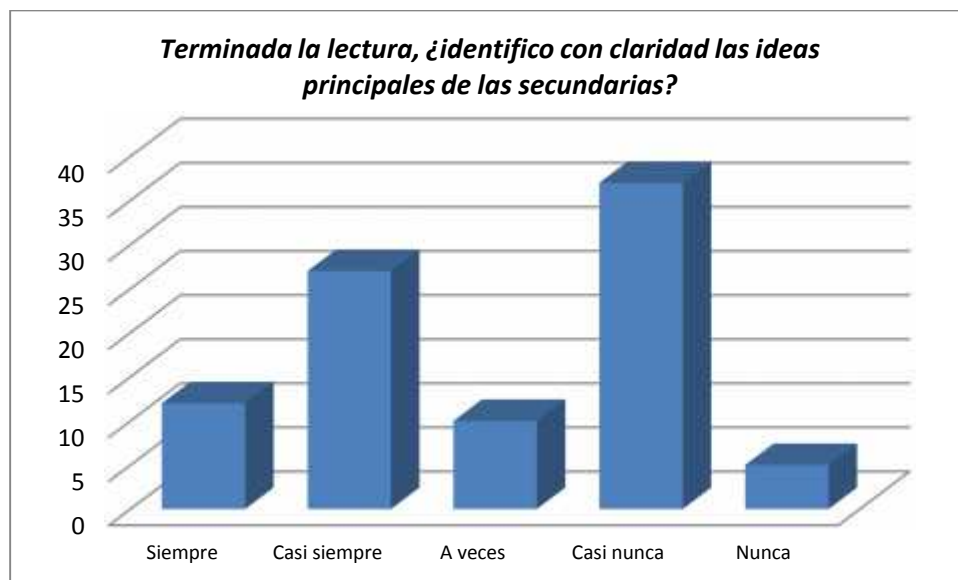
**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente el 45% de los estudiantes de la muestra una vez finalizado el proceso de lectura, nunca se proponen

acciones complementarias con el fin de mejorar la comprensión del proceso lector. Lo cual desde el estado del arte podría explicarse a partir del diagnóstico hecho a las prácticas de aula de Básica Primaria y Media en Colombia que evidencia que muchos de los ejercicios de lectura y producción textual propios de la escuela son artificiales, sin destinatarios reales y desprovistos de contextos auténticos, que incentiven un uso real del lenguaje y una verdadera intención comunicativa. (Pérez, 2007).

**Cuadro 33. Estrategia terminada la lectura P12**

<i>P12. Terminada la lectura, ¿identifico con claridad las ideas principales de las secundarias?</i>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	12	13,2
Casi siempre	27	29,7
A veces	10	11,0
Casi nunca	37	40,7
Nunca	5	5,5
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 26. Estrategia terminada la lectura P12**



**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente 46% de los estudiantes de la muestra una vez finalizado el proceso de lectura, no diferencian con claridad las ideas principales de las secundarias. Según los resultados de las pruebas (ICFES, 2010), y las pruebas internacionales PISA/OCDE (Belmonte, 2006) la dificultad para identificar las ideas principales de las secundarias es uno de los aspectos recurrentes en la baja comprensión lectora.

**Cuadro 34. Estrategia terminada la lectura P13**

<i>P13. Después de leer, ¿Construyo una opinión argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído?</i>		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	8,8
Casi siempre	30	33,0
A veces	10	11,0
Casi nunca	30	33,0
Nunca	13	14,3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gráfica 27. Estrategia terminada la lectura P13**



**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente 47% de los estudiantes de la muestra una vez finalizado el proceso de lectura, no construyen una opinión crítica sobre lo leído. Vale recordar que el concepto de lectura propio de la sociedad del conocimiento incluye la comprensión con un proceso inherente que implica la construcción del significado a partir de la interacción del lector con el texto y del cual subyace un punto de vista, es decir una opinión de lo leído. (Carrasco, 2006).

**Cuadro 35. Estrategia terminada la lectura P14**

<i>P14. Finalizada la lectura, ¿obtengo información nueva que no se encuentra explícita en el texto?</i>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	2	2,2
Casi siempre	27	29,7
A veces	22	24,2
Casi nunca	28	30,8
Nunca	12	13,2
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 28. Estrategia terminada la lectura P14**



**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente 44% de los estudiantes de la muestra una vez finalizado el proceso de lectura, no obtienen información adicional a partir de la inferencia. Tal como quedó evidente en la interpretación de los resultados del instrumento de comprensión lectora, la mayoría de estudiantes de este estudio se encuentra en nivel literal. Así mismo, la teoría muestra que la inferencia cumple una función esencial a la hora de comprender un texto. (Cisneros, 2002).

**Cuadro 36. Estrategia terminada la lectura P15**

<i>P15. Después de leer, ¿utilizo la información de las lecturas en nuevas situaciones?</i>		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	5,5
Casi siempre	25	27,5
A veces	25	27,5
Casi nunca	27	29,7
Nunca	9	9,9
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 29. Estrategia terminada la lectura P15**





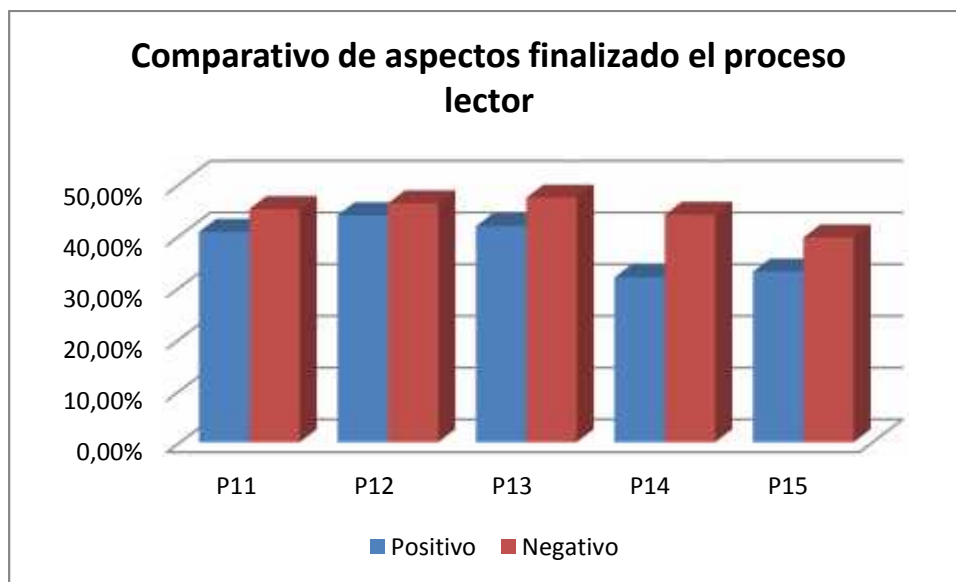
**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior aproximadamente 40% de los estudiantes de la muestra una vez finalizado el proceso de lectura, no utilizan la información obtenida del proceso lector en nuevas situaciones propuestas.

A continuación se presenta un cuadro comparativo, a modo de síntesis, en dónde se agrupan aquellas opciones de respuesta favorables (Siempre y Casi siempre) y las opciones de respuesta desfavorables (Casi nunca y Nunca) con el fin de identificar el uso de estrategias de comprensión de lectura más utilizadas por los estudiantes. Estas estrategias están llamadas a ampliar los contextos en los que se utiliza la nueva información y a establecer posturas reflexivas, argumentadas y críticas.

Los códigos de la tabla se encuentran organizadas de la siguiente manera: (P11)Terminada la lectura, ¿Planteo y resuelvo preguntas que me surgen en orden a mejorar la comprensión?, (P12)Terminada la lectura, ¿Identifico con claridad las ideas principales de las secundarias?, P13Después de leer, ¿Construyo una opinión argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído?, P14Finalizada la lectura, ¿Obtengo información nueva que no se encuentra explícita en el texto?, P15Después de leer, ¿Utilizo la información de las lecturas en nuevas situaciones?.

**Cuadro 37. Comparativo estrategias terminada la lectura**

Nivel de respuesta	P11	P12	P13	P14	P15
<b>Positivo</b>	40,7%	43,9%	41,8%	31,9%	33,0%
<b>Negativo</b>	45,1%	46,2%	47,3%	44,0%	39,6%

**Gràfica 30. Comparativo estrategias terminada la lectura.**

**Interpretación:** Como se puede observar en la gráfica anterior, existen dificultades en los estudiantes con la aplicación de las estrategias de comprensión utilizadas después de la lectura. Cerca del 80% muestra una implementación desfavorable. Lo cual evidencia que la ausencia de las estrategias que desarrollan la comprensión de lectura encaminadas a reorganizar la información del texto, como la construcción dialógica entre el contenido textual y la estructura cognoscente o el planteamiento de perspectivas críticas, disminuyen notablemente las posibilidades de apropiación, de desarrollo de nuevo conocimiento y de la utilización de la información en nuevos contextos.

**4.1.2.2 Análisis Bivariante – Instrumento de Estrategias de Comprensión Lectora:** En esta sección se presenta el informe derivado de relacionar por parejas, aquellos ítems durante cada uno de los momentos considerados en el proceso lector que se destacaron con porcentajes altos en las opciones de respuesta favorables al ítem planteado. El instrumento que analiza las estrategias de comprensión lectora utilizadas por los estudiantes considera tres momentos de la lectura (antes, durante y después). A continuación se presentan algunas tablas cruzadas que presentan el porcentaje total en cada opción de respuesta.

**Cuadro 38. Análisis bivariante - Estrategias de lectura P1 Vs P9**

Tabla de contingencia. P1: Antes de iniciar, ¿Activo conocimientos previos sobre el contenido de la lectura? vs P9: Durante la lectura, ¿Organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales o gráficos?

Antes de iniciar activo conocimientos previos sobre el contenido de la lectura.	Durante la lectura organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales, gráficos					Total
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Nunca	3,3%	4,4%		7,7%	1,1%	16,5%
Casi nunca	3,3%	7,7%	3,3%	14,3%	1,1%	29,7%
A veces	3,3%	4,4%	1,1%	1,1%		9,9%
Casi siempre	4,4%	7,7%	1,1%	13,2%	3,3%	29,7%
Siempre	2,2%	4,4%	3,3%	2,2%	2,2%	14,3%
Total	16,5%	28,6%	8,8%	38,5%	7,7%	100,0%

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior aproximadamente el 21% (porcentajes de color rojo en la tabla) de los estudiantes encuestados utilizan oportunamente las dos estrategias de comprensión lectora. Vale resaltar que los diferentes programas o trabajos orientados a mejorar la comprensión lectora Álvarez y Ramírez (2006), Hernández, (1999), Díaz y Hernández (1998), Carriedo y Alonso (1994), entre otros, reconocen la activación de conocimientos previos como una estrategia fundamental a la hora de alcanzar la comprensión, puesto que favorece la activación de acciones y estrategias durante la lectura por parte del lector con actividades de regulación que reparan las dificultades de comprensión mientras lee.

### Cuadro 39. Analisis bivariate – Estrategias de lectura P1 Vs P12

Tabla de contingencia. P1: Antes de iniciar, ¿activo conocimientos previos sobre el contenido de la lectura? vs P12: Terminada la lectura, ¿identifico con claridad las ideas principales de las secundarias?

Antes de iniciar activo conocimientos previos sobre el contenido de la lectura	Terminada la lectura identifico con claridad las ideas principales de las secundarias.					Total
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Nunca	1,1%	5,5%	3,3%	4,4%	2,2%	16,5%
Casi nunca	1,1%	15,4%	1,1%	8,8%	3,3%	29,7%
A veces		5,5%	2,2%	1,1%	1,1%	9,9%

<b>Casi siempre</b>		11,0%	3,3%	<b>12,1%</b>	<b>3,3%</b>	<b>29,7%</b>
<b>Siempre</b>	3,3%	3,3%	1,1%	<b>3,3%</b>	<b>3,3%</b>	<b>14,3%</b>
<b>Total</b>	<b>5,5%</b>	<b>40,7%</b>	<b>11,0%</b>	<b>29,7%</b>	<b>13,2%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior aproximadamente el 21% (porcentajes de color rojo en la tabla) de los estudiantes encuestados poseen un desempeño favorable en estos dos aspectos relacionados con el proceso lector. Es de esperar que si el lector activa su estructura cognitiva y la confronta con el contenido del texto, pueda al finalizar establecer con mayor facilidad cuáles son las ideas principales y cuáles las secundarias, sin embargo es importante aclarar que si bien las dos estrategias pueden complementarse el cumplimiento de cualquiera de las dos no supone el desarrollo y aplicación de la estrategia restante.

#### Cuadro 40. Análisis bivariante – Estrategias de lectura P1 Vs P13

*Tabla de contingencia. P1: Antes de iniciar, ¿activo conocimientos previos sobre el contenido de la lectura? vs P13: Después de leer, ¿construyo una opinión argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído?*

Antes de iniciar activo conocimientos previos sobre el contenido de la lectura.	Después de leer construyo una opinión argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído					Total
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
<b>Nunca</b>	4,4%	5,5%	2,2%	3,3%	1,1%	<b>16,5%</b>
<b>Casi nunca</b>	4,4%	13,2%	3,3%	6,6%	2,2%	<b>29,7%</b>
<b>A veces</b>		4,4%	2,2%	2,2%	1,1%	<b>9,9%</b>
<b>Casi siempre</b>	3,3%	6,6%	2,2%	<b>17,6%</b>		<b>29,7%</b>
<b>Siempre</b>	2,2%	3,3%	1,1%	<b>3,3%</b>	<b>4,4%</b>	<b>14,3%</b>
<b>Total</b>	<b>14,3%</b>	<b>33,0%</b>	<b>11,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>8,8%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior aproximadamente el 25% (porcentajes de color rojo en la tabla) de los estudiantes encuestados poseen un desempeño favorable en estos dos aspectos relacionados con el proceso lector.

La construcción de una posición argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído supone la activación de procesos inferenciales complejos y el desarrollo de diversas estrategias cognitivas que le permitan al lector además de construir información no explícita proponer discursos alternativos argumentados que defienden su posición o que vinculan polifónicamente con otros discursos. Llama la atención en este sentido que el 21% de los estudiantes estén en capacidad de establecer con claridad las ideas principales de las secundarias y que sin embargo un porcentaje mayor del 25% construya una opinión crítica y argumentada.

#### Cuadro 41. Análisis Bivariante – Estrategias de lectura P5 Vs P9

*Tabla de contingencia. P5: Al inicio de la lectura, ¿evalúo mis capacidades en orden a mejorar la comprensión? vs P9: Durante la lectura, ¿organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales, gráficos?*

Al inicio de la lectura evalúo mis capacidades en orden a mejorar la comprensión	Durante la lectura organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales, gráficos					Total
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Nunca	3,3%	1,1%		3,3%	1,1%	8,8%
Casi nunca	2,2%	9,9%	2,2%	15,4%		29,7%
A veces	2,2%	3,3%	3,3%	4,4%	1,1%	14,3%
Casi siempre	5,5%	14,3%	1,1%	<b>11,0%</b>	<b>3,3%</b>	35,2%
Siempre	3,3%		2,2%	<b>4,4%</b>	<b>2,2%</b>	12,1%
<b>Total</b>	<b>16,5%</b>	<b>28,6%</b>	<b>8,8%</b>	<b>38,5%</b>	<b>7,7%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior aproximadamente el 21% (porcentajes de color rojo en la tabla) de los estudiantes encuestados poseen un desempeño favorable en estos dos aspectos relacionados con el proceso lector. La evaluación de las capacidades por parte del estudiante en orden a mejorar su comprensión es de por sí un proceso estratégico que supone plantear y organizar acciones estratégicas antes, durante y después de la lectura y, que tienen como fin compensar las dificultades de comprensión, (Solé, 2007). Esta estrategia es por tanto un proceso consciente e intencionado que debe ser enseñado y que se perfecciona a través de la práctica.

Frente a la estrategia que favorece la representación de contenidos, se han planteado diversos trabajos (Sanzol & García, 2003), que recurren a los mapas mentales y otras representaciones de la información como única estratégica para el mejoramiento de la comprensión lectora y los cuales han obtenido resultados significativos.

#### Cuadro 42. Análisis bivariante – Estrategias de Lectura P5 Vs P12

*Tabla de contingencia. P5: Al inicio de la lectura, ¿evalúo mis capacidades en orden a mejorar la comprensión? vs P12: Terminada la lectura, ¿identifico con claridad las ideas principales de las secundarias?*

Al inicio de la lectura evaluo mis capacidades en orden a mejorar la comprensión.	Terminada la lectura identifico con claridad las ideas principales de las secundarias.					Total
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Nunca	2,2%	2,2%	1,1%	2,2%	1,1%	8,8%
Casi nunca	2,2%	18,7%	1,1%	5,5%	2,2%	29,7%
A veces		4,4%	2,2%	6,6%	1,1%	14,3%
Casi siempre	1,1%	11,0%	4,4%	14,3%	4,4%	35,2%
Siempre		4,4%	2,2%	1,1%	4,4%	12,1%
Total	5,5%	40,7%	11,0%	29,7%	13,2%	100,0%

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior (ver porcentajes de color rojo en la tabla), de los estudiantes encuestados el 24% poseen un desempeño favorable en las dos estrategias. Lo cual evidencia que estos estudiantes que evaluaron sus capacidades lectoras y al tiempo, establecieron con claridad las ideas principales de las secundarias. Vale, resaltar que la estrategia planteada al inicio de la lectura favorece mejores resultados en la estrategia que diferencia entre ideas principales y secundarias.

#### Cuadro 43. Analisis bivariante – Estrategias de lectura P5 vs P13

*Tabla de contingencia. P5: Al inicio de la lectura, ¿evalúo mis capacidades en orden a mejorar la comprensión? vs P13: Después de leer, ¿construyo una opinión argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído?*

Al inicio de la lectura evalué mis capacidades en orden a mejorar la comprensión	Después de leer construyo una opinión argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído					Total
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Nunca	1,1%	3,3%	1,1%	2,2%	1,1%	8,8%
Casi nunca	8,8%	8,8%	3,3%	8,8%		29,7%
A veces	1,1%	6,6%	1,1%	2,2%	3,3%	14,3%
Casi siempre	2,2%	11,0%	4,4%	16,5%	1,1%	35,2%
Siempre	1,1%	3,3%	1,1%	3,3%	3,3%	12,1%
<b>Total</b>	<b>14,3%</b>	<b>33,0%</b>	<b>11,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>8,8%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior aproximadamente el 24% (porcentajes de color rojo en la tabla) de los estudiantes encuestados poseen un desempeño favorable en estos dos aspectos relacionados con el proceso lector. Lo cual es un porcentaje bajo, pero coherente con el porcentaje de nivel de comprensión en el que cerca del 70% de los estudiantes resolvió de modo correcto menos del 50% del instrumento que mide el nivel de comprensión lectora.

#### Cuadro 44. Análisis bivariante – Estrategias de lectura P9 Vs P12

Tabla de contingencia. P9: Durante la lectura, ¿organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales, gráficos? vs P12: Terminada la lectura, ¿identifico con claridad las ideas principales de las secundarias?

Durante la lectura organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales, gráficos	Terminada la lectura identifiqué con claridad las ideas principales de las secundarias.					Total
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Nunca		8,8%	1,1%	5,5%	1,1%	16,5%
Casi nunca	1,1%	13,2%	4,4%	8,8%	1,1%	28,6%
A veces	1,1%	3,3%	1,1%	1,1%	2,2%	8,8%
Casi siempre	2,2%	14,3%	4,4%	12,1%	5,5%	38,5%
Siempre	1,1%	1,1%		2,2%	3,3%	7,7%
<b>Total</b>	<b>5,5%</b>	<b>40,7%</b>	<b>11,0%</b>	<b>29,7%</b>	<b>13,2%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior aproximadamente el 23% (porcentajes de color rojo en la tabla) de los estudiantes encuestados poseen un desempeño favorable en estos dos aspectos relacionados con el proceso lector. Se espera que un lector que ha organizado la información a través de esquemas que representan la información tenga mayores posibilidades por cuestión de jerarquización de distinguir e identificar entre las ideas principales y las secundarias. Es importante resaltar que este resultado de correlación se encuentra dentro de lo esperado.

#### Cuadro 45. Análisis bivariante – Estrategias de Lectura P9 Vs P13

*Tabla de contingencia. P9: Durante la lectura, ¿organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales, gráficos? vs P13: Después de leer, ¿construyo una opinión argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído?*

Durante la lectura organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales, gráficos	Después de leer construyo una opinión argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído					Total
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Nunca	2,2%	2,2%	3,3%	6,6%	2,2%	16,5%
Casi nunca	4,4%	13,2%	2,2%	8,8%		28,6%
A veces	1,1%		2,2%	3,3%	2,2%	8,8%
Casi siempre	5,5%	16,5%	3,3%	11,0%	2,2%	38,5%
Siempre	1,1%	1,1%		3,3%	2,2%	7,7%
<b>Total</b>	<b>14,3%</b>	<b>33,0%</b>	<b>11,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>8,8%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior aproximadamente el 18% (porcentajes de color rojo en la tabla) de los estudiantes encuestados poseen un desempeño favorable en estos dos aspectos relacionados con el proceso lector. Para Isabel Solé, (2012) representar la información utilizando esquemas o mapas mentales favorece el desarrollo de la opinión crítica, pero no es condición «sine qua non», en tanto que asumir una posición implica procesos diferentes.

**Conclusión:** A nivel general se puede observar un porcentaje de estudiantes de la muestra que oscila en el intervalo de [18%, 24%], se destacan de forma favorable en cuanto al desarrollo



de estrategias para mejorar el proceso de comprensión lectora. Es importante poner de presente que existe un grado significativo de coherencia en los resultados obtenidos a partir de las tablas de contingencia bivariantes que se mantiene entre el 18% y el 24% al analizar las diferentes estrategias de comprensión lectora, y que concuerdan con los niveles de comprensión lectora recogidos a partir de la aplicación del instrumento compLec (Llorens Tatay et al., 2011).

**4.1.3 Resultados Instrumento Uso de Herramientas TIC.** A continuación se presenta el informe descriptivo derivado de la aplicación del instrumento que busca identificar los diversos recursos web (internet) utilizados por los estudiantes cotidianamente, al tiempo que averigua por el tiempo y las principales acciones o tareas que realizan los alumnos en la red.

La presentación de resultados de este instrumento se divide en dos partes: inicialmente se presenta el análisis descriptivo de cada uno de los ítems considerados en el instrumento, seguido de un análisis bivariante a través de la utilización de algunas tablas de contingencia.

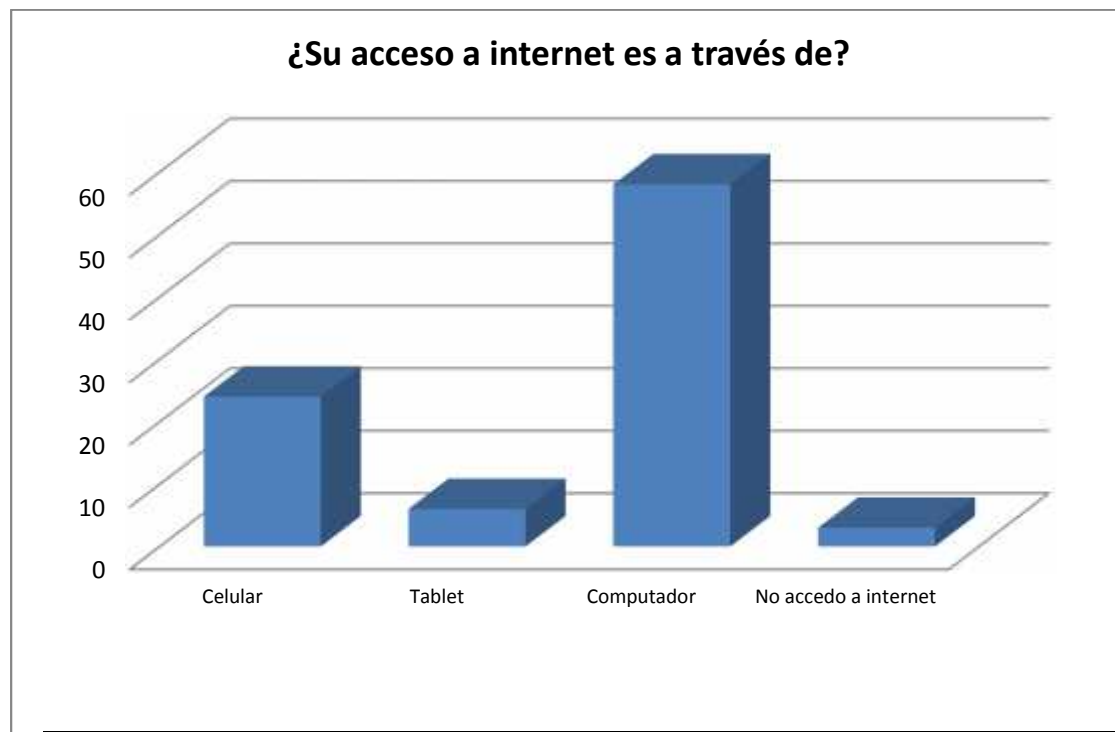
La información que se presenta a continuación se obtuvo de un total de 91 estudiantes de grado noveno del Colegio Julio Pérez Ferrero matriculados en la mañana como en la tarde.

**4.1.3.1 Análisis Univariante – Instrumento Uso de Herramientas TIC:** Esta sección presenta el informe descriptivo de cada uno de las variables relevantes para la investigación.

**Cuadro 46. Análisis univariante Pregunta 1 Uso de Herramientas TIC**

<i>PI. Principalmente su acceso a internet se da a través de:</i>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Celular	24	26,4
Tablet	6	6,6
Computador	58	63,7
No accedo a internet	3	3,3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 31. Anàlisis univariante – Pregunta 1 Uso de Herramientas TIC**



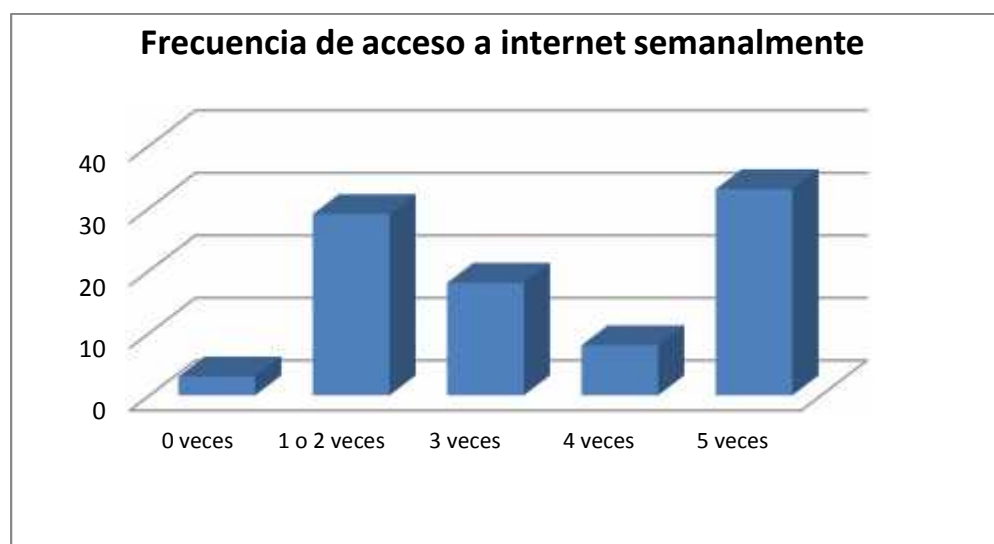
**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior, los estudiantes de la muestra acceden a internet principalmente a través del uso del computador y aproximadamente una cuarta parte de ellos lo hacen a través del teléfono móvil. Vale aclarar que el observador del estudiante en el apartado ficha de matrícula recoge datos de la familia y del alumno en uno de los cuales evidencia que alrededor del 35% de los estudiantes matriculados disponen de un computador en su casa.

**Cuadro 47. Anàlisis univariante – Pregunta 2 Uso de Herramientas TIC**

<i>P2. ¿Con qué frecuencia accede semanalmente a internet?</i>		
Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
0 veces	3	3,3
1 o 2 veces	29	31,9
3 veces	18	19,8
4 veces	8	8,8

5 veces	33	36,3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 32. Anàlisis univariante – Pregunta 3 Uso de Herramientas TIC**



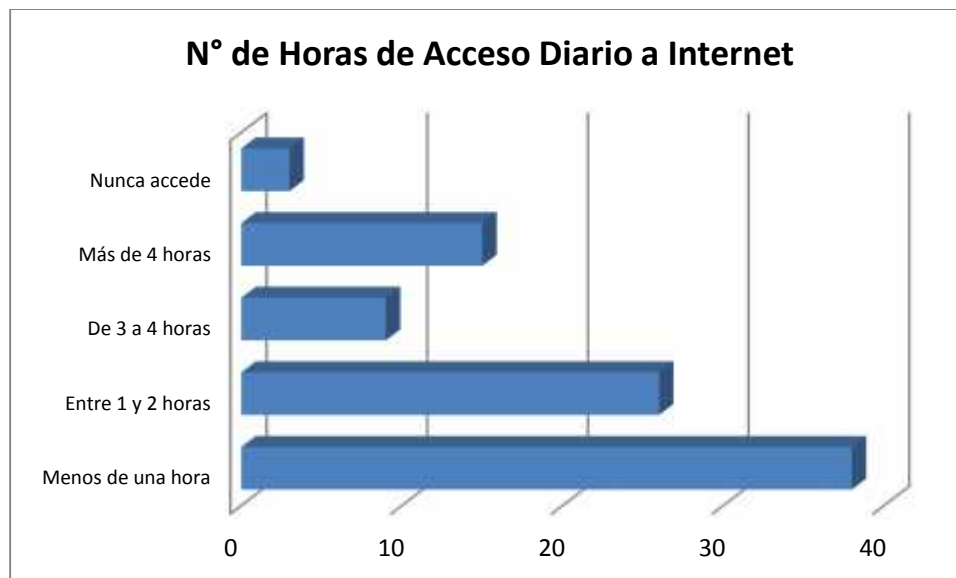
**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior, de los estudiantes encuestados se destacan dos grandes agrupaciones: los que acceden a internet semanalmente con baja frecuencia (1 o 2 veces) y los que acceden casi diariamente (5 veces). Cerca de un 44% de los estudiantes acceden con frecuencia entre 4 y 5 veces por semana. Si bien no es un porcentaje alto en cuanto a la cantidad de estudiantes el promedio de días de acceso sí es significativo, puesto con ese número de entradas se pueden organizar actividades web 2.0 o búsquedas y trabajos individuales en el que se desarrollen las competencias lectoras.

**Cuadro 48. Anàlisis univariante – Pregunta 3 Uso de Herramientas TIC**

<i>P3. Especifique el número de horas diarias de acceso a internet.</i>		
Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Menos de una hora	38	41,8
Entre 1 y 2 horas	26	28,6
De 3 a 4 horas	9	9,9

Más de 4 horas	15	16,5
Nunca accede	3	3,3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 33. Anàlisis univariante – Pregunta 3 Uso de Herramientas TIC**



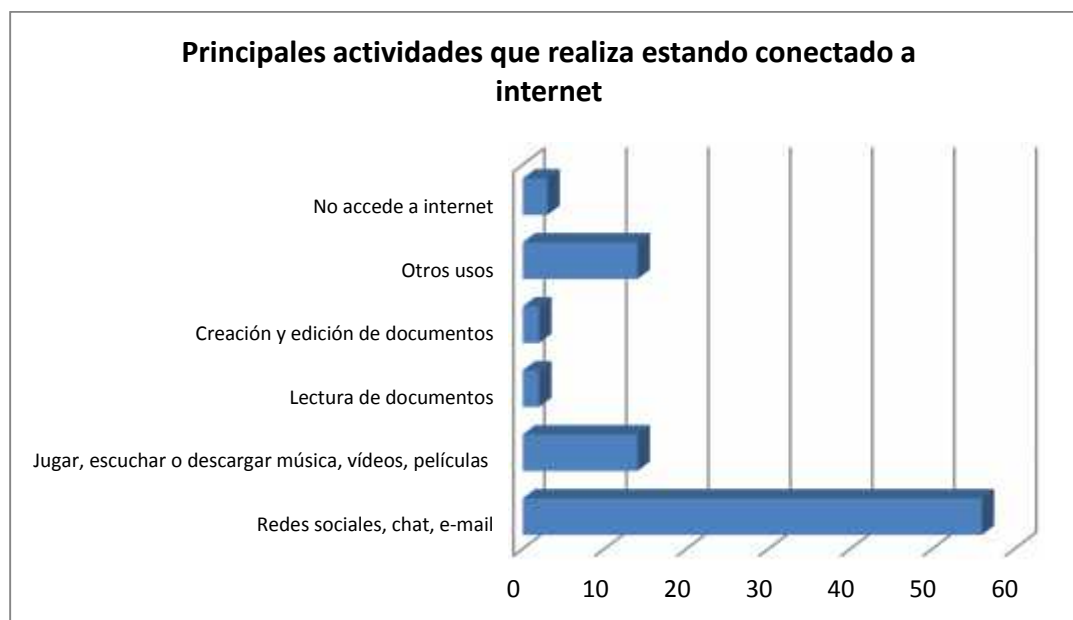
**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior, de los estudiantes encuestados aproximadamente el 70% de ellos cada vez que acceden a internet durante dos horas o menos. Según analistas (ELTIEMPO, 2011), el avance tecnológico y el crecimiento en la estructura redes del país promueve el incremento en usuarios, tiempo y número de accesos a Internet.

**Cuadro 49. Anàlisis univariante – Pregunta 4 Uso de Herramientas TIC**

<i>P4. ¿En qué invierte la mayor parte del tiempo que está conectado a internet?</i>		
Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Redes sociales, chat, e-mail	56	61,5
Jugar, escuchar o descargar música, vídeos, películas	14	15,4
Lectura de documentos	2	2,2
Creación y edición de documentos	2	2,2

Otros usos	14	15,4
No accede a internet	3	3,3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 50. Análisis univariante – Pregunta 4 Uso de Herramientas TIC**



**Interpretación:** Como se puede observar en el gráfico anterior, de los estudiantes encuestados aproximadamente el 62% de ellos cada vez que acceden a internet dedican ese tiempo para interactuar en redes sociales, chatear o revisar la cuenta de correo electrónico. Así mismo el 15% de estudiantes que seleccionaron “otros usos” especificaron las siguientes páginas de mayor a menor, google, Instagram y skype.

**Cuadro 51. Análisis univariante – Pregunta 4 Uso de Herramientas TIC**

<i>P5. ¿Utiliza internet para su aprendizaje?</i>		
Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	68	74,7
No	23	25,3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

## Análisis univariante – Pregunta 5 Uso de Herramientas TIC

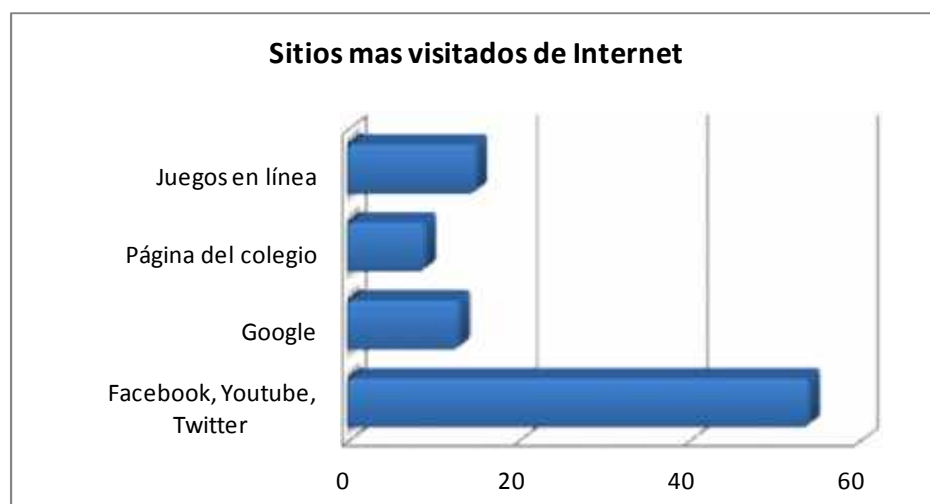


**Interpretación:** En opinión de los estudiantes de la muestra, el 75% de ellos hacen uso del internet como herramienta de apoyo en su proceso de aprendizaje escolar. Lo cual no deja de ser discordante, pues cerca del 61% de los estudiantes utilizan internet principalmente para ingresar a redes sociales mientras que sólo el 4% utiliza la red para leer o crear cualquier tipo de documento. También se explica esta situación porque muchos de los estudiantes utilizan internet como una fuente de consulta en la que entran descargan la información y se desconectan o utilizan el resto de tiempo en redes sociales información que se evidencia en un alto porcentaje de estudiantes que se conectan a internet menos de una hora.

Así mismo, según (Kurz, 2003), existe una distorsión en el termino de conocimiento, que es tomado en un sentido amplio y trivial. Mientras se le da más importancia a la información de la estación de radio o la publicitaria promovida por los diferentes medios de comunicación se ha pensado que la navegación ocasional y simple por las diferentes páginas supone procesos de aprendizaje y por ende conocimiento, lo cual está lejos de la realidad, por esto ha denominado a este fenómeno, la sociedad de la ignorancia.

**Cuadro 52. Análisis univariante – Pregunta 6 Uso de Herramientas TIC**

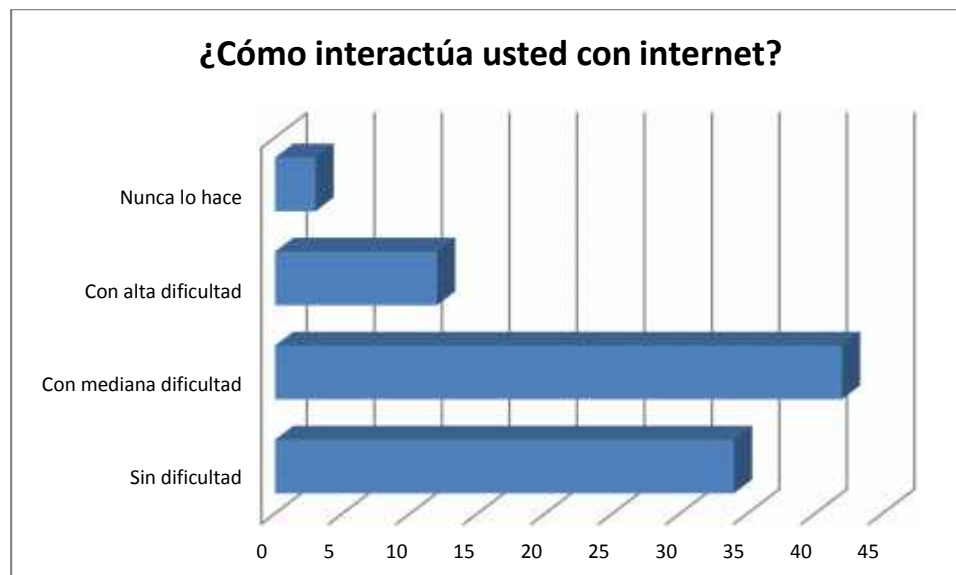
<i>P6. Sitios de internet más visitados</i>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Facebook, Youtube, Twitter	54	59,3
Google	13	14,3
Página del colegio	9	9,9
Juegos en línea	15	16,5
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 34. Análisis univariante – Pregunta 6 Uso de Herramientas TIC**

**Interpretación:** En opinión de los estudiantes de la muestra, aproximadamente el 59% de ellos hacen uso de internet para revisar su cuenta de Facebook, ver vídeos en Youtube o leer los mensajes de Twitter. Lo cual es coherente con la respuesta a la pregunta por las actividades que realizan los jóvenes cuando se conectan a internet. De estos resultados se evidencia que las principales motivaciones de conexión están relacionadas con lo social-comunicativo y con actividades que placer y disfrute como los juegos en línea.

**Cuadro 53. Análisis univariante – Pregunta 7 Uso de Herramientas TIC**

<i>P7. ¿Cómo interactúa con internet?</i>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin dificultad	34	37,4
Con mediana dificultad	42	46,2
Con alta dificultad	12	13,2
Nunca lo hace	3	3,3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

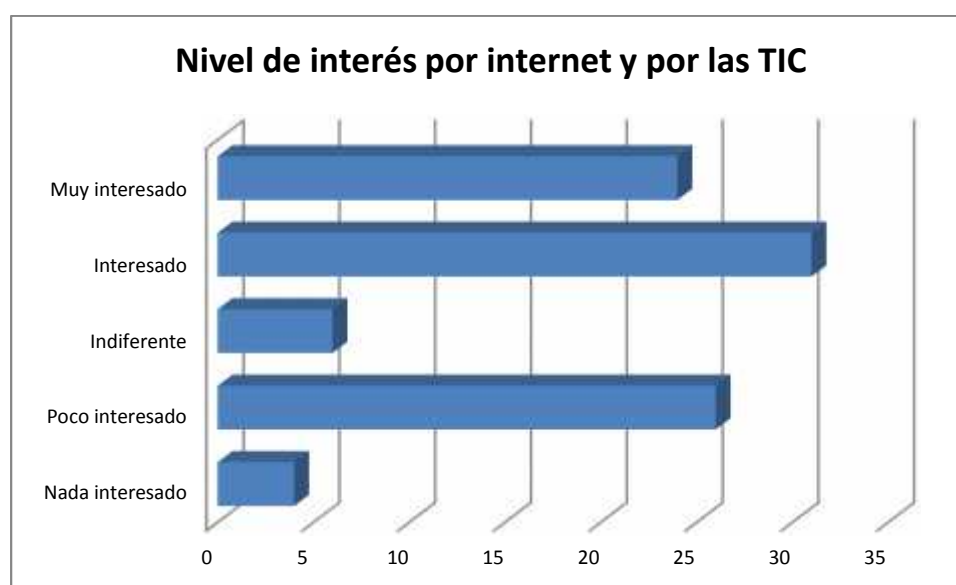
**Gràfica 35. Análisis univariante – Pregunta 7 Uso de Herramientas TIC**

**Interpretación:** La gráfica anterior permite observar que aproximadamente el 85% de los estudiantes considera que su desempeño en internet es competente. Vale recordar que las principales actividades llevadas a cabo por los estudiantes a la hora de conectarse a internet están relacionadas con las redes sociales. En este sentido, puede pensarse que la evaluación de su experiencia está relacionada con esta circunstancia, en tanto que al pedirse a los alumnos la evaluación de sus competencias tecnológicas para realizar procesos de aprendizajes el porcentaje de respuesta positivo de evaluación desciende al 30.2%



**Cuadro 54. Análisis univariante – Pregunta 8 Uso de Herramientas TIC**

<i>P8. ¿Cuál es su nivel de interés por internet y por las tecnologías TIC?</i>		
<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nada interesado	4	4,4
Poco interesado	26	28,6
Indiferente	6	6,6
Interesado	31	34,1
Muy interesado	24	26,4
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 36. Análisis univariante – Pregunta 8 Uso de Herramientas TIC**

**Interpretación:** La gráfica anterior permite observar que aproximadamente el 68% de los estudiantes de la muestra manifiestan tener interés por el uso del internet y de las diferentes herramientas TIC. El autor Pere Marqués (Graells & i Cruzate, 2002) subraya que uno de los potenciales de las TIC se centra en el interés que despiertan las Tecnologías de la Información y la comunicación en los Jóvenes.

**Cuadro 55. Análisis univariante – Pregunta 9 Uso de Herramientas TIC**

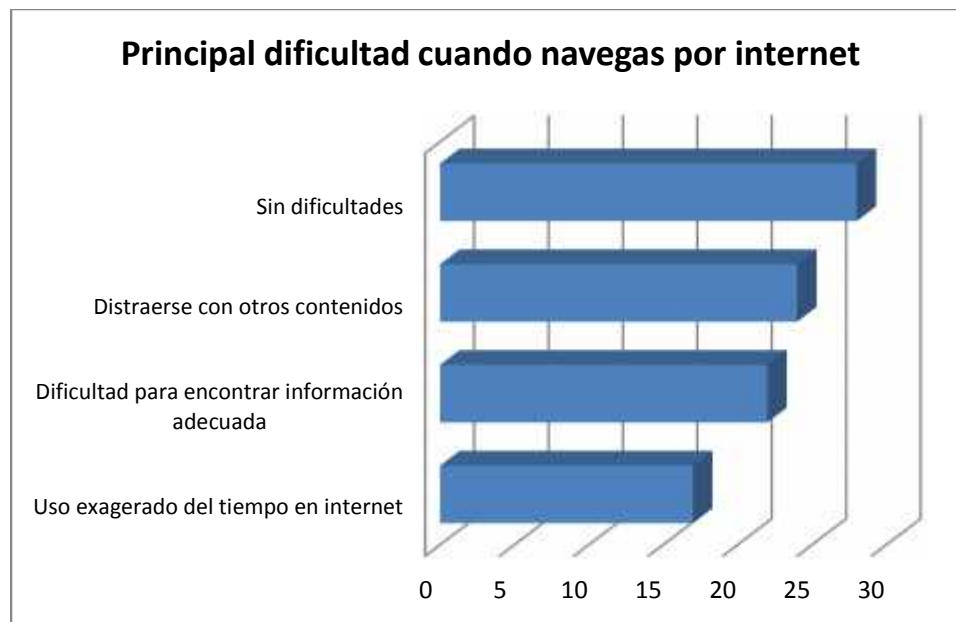
<i>P9. Cuenta con las competencias tecnológicas necesarias para aprovechar las ventajas que ofrecen las TIC para integrarlas en el proceso de aprendizaje.</i>		
Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	12	13,2
En desacuerdo	22	24,2
Indiferente	29	31,9
De acuerdo	22	24,2
Totalmente de acuerdo	6	6,6
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gráfica 37. Análisis univariante – Pregunta 9 Uso de Herramientas TIC**

**Interpretación:** La gráfica anterior permite observar que aproximadamente el 37% de los estudiantes de la muestra manifiestan no tener las competencias tecnológicas necesarias para aprovechar el potencias de las herramientas TIC.

**Cuadro 56. Análisis univariante – Pregunta 10 Uso de Herramientas TIC**

<i>P10. ¿Cuál es la principal dificultad que tiene cuando navega en internet?</i>		
Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Uso exagerado del tiempo en internet	17	18,7
Dificultad para encontrar información adecuada	22	24,2
Distraerse con otros contenidos	24	26,4
Sin dificultades	28	30,8
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

**Gràfica 38. Análisis univariante – Pregunta 10 Uso de Herramientas TIC**

**Interpretación:** La gràfica anterior evidencia que las dificultades más representativas con las que se enfrentan los estudiantes de la muestra al momento de buscar información por internet son las distracciones con otros contenidos y la dificultad para encontrar la información que están buscando.

**4.1.3.2 Análisis Bivariante – Instrumento Uso de Herramientas TIC.** Esta sección presenta el informe derivado de relacionar por parejas, aquellos ítems que podrían aportar información

complementaria que a simple vista no es evidente y así contribuir a la caracterización de la muestra de investigación en cuanto al uso de las diversas herramientas TIC. A continuación se presentan algunas tablas cruzadas que presentan el porcentaje total en cada opción de respuesta.

### Cuadro 57. Análisis bivariante – Instrumento herramientas TIC –P1 Vs P2

Tabla de contingencia. P1: ¿Principalmente su acceso a internet se da a través de? vs P2: ¿Con qué frecuencia accede semanalmente a internet?

Principal medio para acceder a internet	Frecuencia de acceso semanal a internet				Total
	1 o 2 veces	3 veces	4 veces	5 veces	
<i>Celular</i>	4,5%	3,4%	4,5%	14,8%	27,3%
<i>Tablet</i>	2,3%	1,1%		3,4%	6,8%
<i>Computador</i>	26,1%	15,9%	4,5%	19,3%	65,9%
<b>Total</b>	<b>33,0%</b>	<b>20,5%</b>	<b>9,1%</b>	<b>37,5%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior el principal medio para acceder a internet en los estudiantes de la muestra, es el computador; así mismo se puede observar que los porcentajes más altos (**resaltados en color rojo**) se destacan en los extremos de las opciones de frecuencia, es decir, en aquellos que los usan poco y en aquellos que lo usan muy frecuentemente. Igualmente se percibe que la utilización del teléfono inteligente como medio para el aprendizaje, mobil-learning (M-learning), y para potenciar la alfabetización es aún una posibilidad que requiere infraestructura y accesibilidad.

### Cuadro 58. Análisis bivariante – Instrumento herramientas TIC –P4 Vs P1

Tabla de contingencia. P4: ¿En qué invierten la mayor parte del tiempo que está conectado a internet? vs

P1: Principal medio para acceder a internet

¿En qué invierten la mayor parte del tiempo que está conectado a internet?	Principal medio para acceder a internet			Total
	<i>Celular</i>	<i>Tablet</i>	<i>Computador</i>	
Redes sociales, Chat, Email.	18,2%	2,3%	43,2%	63,6%
Jugar, escuchar o descargar música, vídeos, películas	3,4%	1,1%	11,4%	15,9%
Lectura de documentos			2,3%	2,3%
Edición y creación de documentos			2,3%	2,3%

Otros	5,7%	3,4%	6,8%	<b>15,9%</b>
<b>Total</b>	<b>27,3%</b>	<b>6,8%</b>	<b>65,9%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior en los estudiantes de la muestra la principal actividad en la que invierten su tiempo cuando están en internet es a actividades de tipo social, tales como revisión de sus cuentas en las diferentes redes sociales, chatear con personas o el envío y revisión de su cuenta de correo electrónico. Así mismo se puede observar que los porcentajes más altos (**resaltados en color rojo**) se presentan cuando el medio de acceso es el teléfono móvil o el computador, reflejando así las tendencias actuales tecnológicas a que tienen acceso los adolescentes hoy día.

#### Cuadro 59. Análisis bivariante – Instrumento herramientas TIC –P1 Vs P5

Tabla de contingencia: P1: Principal medio para acceder a internet vs P5:

*¿Utiliza internet para su aprendizaje?*

¿Principalmente su acceso a internet se da a través de?	¿Utiliza internet para su aprendizaje?		Total
	Si	No	
<i>Celular</i>	20,5%	6,8%	<b>27,3%</b>
<i>Tablet</i>	4,5%	2,3%	<b>6,8%</b>
<i>Computador</i>	<b>52,3%</b>	13,6%	<b>65,9%</b>
<b>Total</b>	<b>77,3%</b>	<b>22,7%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior en opinión de los estudiantes de la muestra más de la mitad de ellos (**resaltado en color rojo**) argumentan que hacen uso del computador y el internet para el desarrollo de actividades académicas que apuntan al mejoramiento de su aprendizaje. Lo cual se convierte en un aspecto fundamental para adelantar actividades de aprendizaje y de desarrollo de la comprensión lectora a través de las estrategias de lectura.

### Cuadro 60. Análisis bivariante – Instrumento herramientas TIC – P2 Vs P3

Tabla de contingencia: P2: ¿Con qué frecuencia accede semanalmente a internet? vs P3: Número de horas diarias de acceso a internet

Frecuencia de acceso semanalmente a internet	Número de horas diarias de acceso a internet				Total
	Menos de 1hr	Entre 1 y 2hrs	De 3 a 4hrs	Más de 4hrs	
1 o 2 veces	26,1%	6,8%			33,0%
3 veces	12,5%	6,8%	1,1%		20,5%
4 veces		5,7%	1,1%	2,3%	9,1%
5 veces	4,5%	10,2%	8,0%	14,8%	37,5%
<b>Total</b>	<b>43,2%</b>	<b>29,5%</b>	<b>10,2%</b>	<b>17,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior se reafirma lo mencionado al comienzo de estos análisis bivariantes, existen dos grandes grupos de estudiantes en la muestra: aquellos que acceden pocas veces a internet con duración corta y los que acceden con mucha frecuencia invirtiéndole mucho tiempo a cada sesión. Esta situación claramente definida se explica con la coincidencia en porcentajes entre los estudiantes que tienen acceso a computador e internet en sus casas y quiénes no.

### Cuadro 61. Análisis bivariante – Instrumento herramientas TIC – P8 Vs P9

Tabla de contingencia. P8: ¿Cuál es su nivel de interés por internet y por las tecnologías TIC? vs P9: ¿Cuenta con las competencias tecnológicas necesarias para provechar las ventajas que le ofrecen las tecnologías TIC para integrarlas en el proceso de aprendizaje?

¿Cuál es su nivel de interés por internet y por las tecnologías TIC?	¿Cuenta con las competencias tecnológicas necesarias para aprovechar las ventajas que le ofrecen las TIC para integrarlas en el proceso de aprendizaje?					Total
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Nada interesado	2,3%		1,2%	1,2%		4,7%
Un poco interesado	5,8%	4,7%	9,3%	9,3%	1,2%	30,2%
Ni interesado, Ni desinteresado			4,7%	2,3%		7,0%
Interesado	4,7%	11,6%	11,6%	8,1%		36,0%
Muy Interesado	1,2%	8,1%	5,8%	4,7%	2,3%	22,1%
<b>Total</b>	<b>14,0%</b>	<b>24,4%</b>	<b>32,6%</b>	<b>25,6%</b>	<b>3,5%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior aproximadamente el 15% de los estudiantes de la muestra (**Datos en rojo**), manifiestan estar interesados en las tecnologías TIC y el poseer las competencias tecnológicas necesarias para explotar el potencial que ellas ofrecen. Se evidencia un bajo nivel en cuanto a competencias que les permitan a los estudiantes procesos de aprendizaje y producción de información. De tal modo que su principal actividad en la red es el consumo de contenidos.

### Cuadro 62. Análisis bivariante – Instrumento herramientas TIC – P9 Vs P10

Tabla de contingencia. P9: ¿Cuenta con las competencias tecnológicas necesarias para aprovechar las ventajas que le ofrecen las TIC para integrarlas en el proceso de aprendizaje? vs P10: ¿Cuál es la principal dificultad que tienes cuando navegas por internet?

¿Cuenta con las competencias tecnológicas necesarias para aprovechar las ventajas que le ofrecen las TIC para integrarlas en el proceso de aprendizaje?	¿Cuál es la principal dificultad que tienes cuando navegas por internet?				Total
	<i>Uso exagerado del tiempo en Internet</i>	<i>Dificultad para encontrar información adecuada</i>	<i>Distraerse con otros contenidos</i>	<i>Sin dificultades</i>	
<i>Totalmente en desacuerdo</i>		5,7%	1,1%	6,9%	<b>13,8%</b>
<i>En desacuerdo</i>	10,3%	4,5%	9,2%	1,1%	<b>25,3%</b>
<i>Ni de acuerdo, ni en desacuerdo</i>	5,7%	5,7%	11,5%	10,3%	<b>33,3%</b>
<i>De acuerdo</i>	2,3%	10,3%	5,7%	5,7%	<b>24,1%</b>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	1,1%			2,3%	<b>3,4%</b>
<b>Total</b>	<b>19,5%</b>	<b>26,4%</b>	<b>27,6%</b>	<b>26,4%</b>	<b>100,0%</b>

**Interpretación:** Como se puede observar en la tabla anterior aproximadamente el 26% (**porcentajes de color rojo en la tabla**) de los estudiantes encuestados manifiestan no presentar dificultades al navegar por internet, luego se podría considerar un porcentaje bastante bajo dado que los adolescentes actuales son fruto de esta generación tecnológica. Situación que se contextualiza, porque el manejo de las estrategias de gestión de información, navegación requieren de enseñanza y no surgen por sí solas (Solé, 2003).

## 5. Conclusiones

Cualquier aproximación a la concepción actual de lectura encuentra inseparable leer de comprender. Así mismo, entiende que el concepto de lectura no ha sido desde siempre el mismo, sino que pertenece a prácticas culturales y sociales propias de cada época. De esta manera hablar hoy de lectura supone un ejercicio de construcción, interacción y regulación en el que al final se construye conocimiento, autonomía y desenvolvimiento social, cultural, etc. Vale la pena aclarar por tanto que el proceso de leer y escribir, no es natural, se requiere de un esfuerzo considerable que solo se alcanza a través del ejercicio consistente en el transcurso del tiempo.

En este mismo sentido la teoría ha avanzado y aportado significativamente a la descripción de los procesos de comprensión lectora de manera clara y minuciosa. A pesar de este logro, los mismos análisis de investigación y los resultados de las pruebas externas dejan ver que dichos conocimientos no han sido transferidos a las aulas y que las dificultades de comprensión lectora aún permanecen. En concordancia con lo anterior la aplicación de los instrumentos en el colegio Julio Pérez Ferrero arroja conclusiones semejantes sobre los estudiantes, pero queda pendiente la pregunta por el conocimiento sobre los procesos de comprensión, la enseñabilidad de la comprensión lectora y las estrategias que conocen los docentes; así mismo, vale preguntar por aquello que el docente hace en el aula y desarrolla con los estudiantes. Según (Sánchez Miguel, 1993), muchos docentes ignoran los procesos de la comprensión lectora y sus estrategias para su desarrollo, mientras otros lo conocen pero no los aplican.

La estructura del presente apartado se rige atendiendo a cada uno de los objetivos planteados como derroteros del trabajo investigativo y a la presentación de ideas importantes emanadas del análisis. Frente al **primer objetivo que busca establecer el nivel de comprensión lectora de los estudiantes de grado noveno y su posible relación con el desempeño escolar** se encontró que en el *Nivel Textual*, (que es el primer nivel evaluado por el instrumento de comprensión), en el cual se extrae información explícita del texto y se pregunta por el contenido literal solamente el 3.3%



de los estudiantes resolvió correctamente las respectivas preguntas. Lo cual evidencia una importante dificultad para identificar y ubicar información o para expresar la misma idea en otras palabras, es decir que aunque los estudiantes decodifican el texto, siguen sin entender a que se refieren muchas de las ideas leídas y que en muy pocos casos están en capacidad de expresar las afirmaciones del texto con sus propias palabras. En este sentido las deficiencias en los procesos de comprensión lectora inician desde la misma decodificación y el parafraseo.

En el *Nivel Inferencial*, el estudiante construye el significado y establece la relación de las ideas incluyendo información implícita, al realizar procesos análisis, síntesis, inducción, deducción, etc. En este nivel ningún estudiante resolvió correctamente todas las preguntas de la prueba. El 60% de los estudiantes obtuvieron el resultado más bajo, ubicado entre 1 y 2 ítems correctos de cinco. Lo cual evidencia que las dificultades más importantes de los alumnos para alcanzar la comprensión se encuentran en la lectura inferencial, es decir, que presentan problemas para deducir, para analizar, para concluir información nueva a partir de la que se encuentra en el texto. Esta debilidad presenta una oportunidad clave para trabajar en procesos de lectura llamados a mostrar cambios positivos, significativos y pronto.

Finalmente el *Nivel Contextual*, como su nombre lo dice busca medir la capacidad para ubicar en un contexto de sentido la información del texto, lo cual significa en términos prácticos conocer la intención comunicativa del autor y de sus afirmaciones, valorar la utilidad del contenido, la validez de los argumentos y la pertinencia de la superestructura elegida, propia de la tipología textual, coherente a la intención comunicativa, analizar de forma crítica el contenido, identificar el tono del texto, entre otras. En esta categoría el 4.4% de la muestra resolvió correctamente la prueba.

Al revisar los porcentajes generales de la prueba vale decir que solamente el 8.8% de la muestra contestó acertadamente entre 11 y 15 ítems de un total de 20 preguntas propuestas por el instrumento. Así mismo, ningún estudiante estuvo dentro del rango de respuesta entre 16 y 20 preguntas. Lo cual evidencia que cerca del 90% de los

estudiantes solamente resolvieron correctamente menos de la mitad de las preguntas propuestas. Este mismo análisis permite establecer la evidente correlación de los tres niveles de lectura analizados. Así mismo es correspondiente con el nivel alcanzado en las pruebas SABER, grado 9 que ubican el 79% los estudiantes de la Institución en el 2013 en los niveles de insuficiente y mínimo y, el 0% de estudiantes en el nivel avanzado. Según el documento Reporte de Excelencia 2015, día de la Excelencia, para el establecimiento educativo Julio Pérez Ferrero.

Frente a los datos recogidos de rendimiento académico de los estudiantes en las cuatro (4) asignaturas elegidas, el análisis estadístico establece la existencia de una correlación significativa positiva, lo que significa que los datos de las diferentes materias tienen una covariación conjunta y próxima, es decir que si un estudiante obtiene buenos resultados en **Biología**, se esperaría que también obtenga buenos resultados en **Ciencias Sociales** o en **Castellano** o en **Matemáticas**. En este mismo sentido se establece la correlación positiva con el nivel de comprensión de lectura de los estudiantes y su rendimiento en los cuatro campos del saber analizados.

Vale aclarar que la existencia de la correlación entre variables no significa necesariamente la existencia de una relación de causa-efecto. Al aproximarse a la situación de pérdida de asignatura; muchas y disímiles a la comprensión lectora, pueden ser las razones de bajo rendimiento, así mismo el docente puede dar mayor o menor importancia a la comprensión lectora como criterio de aprobación. Sin embargo esta correlación en las variables deja abierta la puerta para plantear la relación entre una educación de calidad y la necesidad de jóvenes lectores.

En este sentido es evidente que en la dinámica de la sociedad del conocimiento confluyen la comprensión de lectura y los procesos de aprendizaje como una “llave” indivisa e imprescindible que abre la puerta a nuevas destrezas que van más allá de la escuela y se extienden a lo largo de la vida de los sujetos en distintos contextos y con variados propósitos que favorecen la participación en la cultura, lo social y la participación democrática entre otros. En este sentido tal como lo hace ver el (ICFES,

2012) en el documento “Estudios sobre la Calidad de la Educación en Colombia”, es difícil pensar y llevar a cabo una educación de calidad sin contar con competencias que faciliten la comprensión de lectura que favorezcan el ensanchamiento del horizonte de comprensión de los estudiantes.

En cuanto al segundo objetivo que busca **identificar las estrategias de lectura empleadas por los estudiantes de grado noveno**, queda claro que para alcanzar la comprensión lectora es importante poner de presente que los recursos del lector son limitados y la lectura supone una compleja gestión de actividades simultáneas que requieren procesos estratégicos para lograr mayores niveles de comprensión orientados en dos dimensiones: la comprensión y la autorregulación. Por tanto, es importante rescatar el carácter esencial de las estrategias de lectura cuando se aborda la comprensión.

Vale decir que queda evidente que las estrategias no se encuentran vinculadas con tareas concretas, sino que deben ser contextualizadas para que puedan aplicarse correctamente, y en tal sentido su carácter es esencialmente reflexivo (Solé, 2003).

Autores como (Cabero, 1992) y (Solé, 2003) concuerdan en que las estrategias más allá de un conjunto de acciones, destrezas, técnicas o procedimientos se caracterizan porque tienen un mayor grado de especialización y se encuentran ordenadas, dirigidas hacia la consecución de una meta, de igual modo su carácter es flexible y se adaptan a diferentes situaciones lo que permite seleccionar, evaluar, persistir, disminuir o abandonar determinadas acciones en favor de cumplir la meta de comprensión. En este sentido subyace la idea que las estrategias ayudan a solventar debilidades o falencias del lector en la construcción del significado.

Frente a los resultados, bien se sabe que el proceso lector inicia mucho antes del momento de la decodificación, con la activación de las estrategias que movilizan los recursos cognitivos hacia la comprensión. En este sentido es importante resaltar la función que cumplen las estrategias “antes de la lectura”, que predisponen al lector en

cuanto a la activación de conocimientos temáticos y textuales. Frente a estas estrategias, se evidencia que existe una deficiencia frente a su puesta en marcha, por ejemplo el 47% de los estudiantes no activan conocimientos previos antes de la decodificación; el 73% no activa conocimientos relacionados con la estructura de tipo de texto; el 67% de los estudiantes no plantean hipótesis; el 51% de los estudiantes no plantean preguntas previas y el 38% no evalúa sus capacidades frente a los retos que le plantea las características del texto y su temática.

Lo anterior evidencia improvisación y ausencia de análisis que se explica por la actividad pasiva de los jóvenes a la hora de leer y la dificultad para exponer con sus propias palabras que dice el texto. Diferentes estudios de intervención han evidenciado que el desarrollo específico de la activación de conocimientos previos mejora el nivel de comprensión de los estudiantes. De igual modo otras investigaciones han trabajado con preguntas a partir de la lectura y han logrado avances significativos la hora de medir la comprensión lectora. Llama la atención que un porcentaje muy importante no identifica la estructura del texto, lo cual significa desconocer las partes y la función que cada una tiene dentro de la intención comunicativa lo cual agiliza los procesos de comprensión.

Frente a las estrategias realizadas durante la lectura se obtuvieron resultados, que agrupados evidencian debilidades cognitivas y metacognitivas, es así que el 47% de los estudiantes no identifica la intención comunicativa del autor, el 50% no reformula hipótesis mientras lee, el 47.3% de los estudiantes no identifica el momento en el cual deja de comprender. El 44% de los estudiantes no hace nada frente a las dificultades de comprensión. Esto responde a un limitado concepto de lectura pues en un porcentaje significativo de los estudiantes asimilan leer con decodificar pues pretenden terminar la lectura sin haberla comprendido.

Llama la atención en este mismo apartado que el 47% de los estudiantes gráficos o mapas mentales mientras lee, porque estos datos no corresponden con los resultados en los niveles de comprensión lectora. Es importante preguntar qué clase de gráficos realizan los estudiantes y cuál es su calidad a la hora de representar la información del

texto, puesto que se evidencia incoherencia con los bajos porcentajes de comprensión. Finalmente es evidente que los estudiantes presentan debilidades frente a los procesos cognitivos que implica la comprensión lectora y que así mismo son precarias las estrategias de regulación y seguimiento que el estudiante realiza a su propia lectura.

Frente a las estrategias después de la lectura, los resultados dejan ver que existen un claro predominio de los ítems negativos, es así que, el 45% de la población no se plantean preguntas complementarias en orden a mejorar la comprensión, el 46% de los estudiantes tienen dificultad para diferenciar las ideas principales de las secundarias, el 44% de los estudiantes no reconoce información implícita que pueda identificar como nueva a partir de lo dicho en el texto, el 40% de los estudiantes no vuelve a utilizar la información en nuevas situaciones. Más allá de debilidades en las deficiencias de la implementación de las estrategias, los resultados muestran que los estudiantes posterior a la lectura no han modificado sus estructuras cognitivas, no están en capacidad de construir una postura reflexiva y crítica ni contextualizan la información en nuevas situaciones.

Al relacionar los diferentes ítems se encuentra que los estudiantes que realizan dos o más estrategias de lectura son porcentualmente menos, del 20%, pero obtienen mejores resultados en su nivel de comprensión lectora lo que muestra, por tanto que las estrategias son procesos conscientes e intencionados que se perfeccionan a través de la práctica y que tal como dice (Solé, 2007), pueden ser enseñados. En este orden de ideas los procesos de enseñanza-aprendizaje para la comprensión textual no pueden ser tarea exclusiva de los docentes de lengua, las estrategias de lectura deben estar presentes en las diferentes áreas del conocimiento en tanto que cada una de ellas posee textos especializados contruidos a partir de un conocimiento racional, crítico y con el uso adecuado de la lengua (Cisneros, 2005).

En cuanto al tercer objetivo orientado a diagnosticar el uso de las herramientas TIC de los estudiantes de grado noveno y su implementación en las prácticas de lectura. Específicamente se consultó sobre dos aspectos el primero referente a la forma de

conexión, esto es, los dispositivos y tiempo de acceso a internet y el segundo aspecto relacionado con la pregunta, qué actividades que realizan los jóvenes en la red. Frente al primero, se evidenció que cerca del 63% del total de los estudiantes de la institución acceden a Internet a través de PC, el 44% de los estudiantes se conectan con frecuencia esto es 4 o 5 veces a la semana, aunque la ficha de matrícula muestra que solamente el 35% de los estudiantes tienen computador en su casa. Llama la atención el bajo porcentaje de estudiantes que se conectan a través de celular y otros dispositivos. Frente al tiempo de conexión el ítem más alto corresponde a los estudiantes que se conectan menos de una hora al día.

A la pregunta de si utiliza internet para su aprendizaje el 75% de los estudiantes afirma que sí. Sin embargo, al preguntar por actividades académicas específicas como leer documentos y contenidos o escribirlos y editarlos, solamente el 2,2% del total de encuestados responde positivamente. Se trata de un porcentaje muy bajo frente al 74% de estudiantes que se dedican a interactuar en redes sociales como la actividad principal en internet. Esta aparente contradicción puede explicarse porque los estudiantes utilizan internet para descargar información del colegio que generalmente simplemente transcriben o que copian y pegan, y que por ello entienden, como el uso de internet para el aprendizaje.

En síntesis, se evidencia un porcentaje importante de estudiantes que se conectan alrededor de dos horas diariamente, sin embargo el número aún es mucho menor del 50% de la población encuestada, lo cual no favorece un proceso continuo en el que se desarrollen las estrategias de comprensión lectora con seguimiento diario a través de las TIC. En este mismo sentido existen debilidades con respecto a la rutina y hábitos de los alumnos al momento de conectarse a Internet y adelantar actividades académicas.

A pesar de lo anterior, llama la atención el alto porcentaje de jóvenes que interactúan en redes sociales en el transcurso de la semana, lo cual favorece que se puedan adelantar actividades 2.0 encaminadas a fortalecer las estrategias de lectura al tiempo que se incentiva el trabajo en equipo. En este sentido se rescata que el uso

predominante de estas herramientas sociales es precisamente su capacidad comunicativa que potencia el interés e incentiva el uso de diferentes herramientas que nos permiten relacionarnos con variedad de seres humanos. Es evidente que la introducción no diseñada, planificada ni evaluada de herramientas web y recursos hipermedia puede conllevar al fracaso. (Duart & Lupiáñez, 2005).

Con frecuencia el exceso de optimismo lleva a los docentes a sostener ingenuamente que la inserción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de la comprensión lectora como innovaciones suceden por sí solas, se deja de lado que el cambio lo realizan los sujetos y que estos requieren de formación, tiempo, apoyo y motivaciones para que la incorporación de las TIC suceda de manera positiva y eficaz.

.

## Referencias bibliografía

- Alliende, F., & Condemarin, M. (1986). *La lectura: teoría, evaluación y desarrollo*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Álvarez, O., & Ramírez, D. (2006). *Propuesta didáctica para la enseñanza de la lectura y la escritura con un enfoque socio constructivista y apoyado en tecnologías de información y comunicación. fase de profundización*.
- Bajtin, M. (1997). *Géneros discursivos. El problema de los géneros discursivos, en estética de la creación verbal*. S.l.: Siglo XXI.
- Barletta, N. (2001). *Intervención metodológica para el desarrollo de las competencias lectoras desde un área particular*. Obtenido de <http://www.utp.edu.co/vicerrectoria/investigaciones/publicaciones-lectura-escritura/referencia/ver/138>
- Bayona., M. (2003). *Leer para comprender. Gobierno de Navarra*. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=109417>
- Belmonte, E. (2006). *Marcos Teóricos de las Pruebas PISA* . Madrid: OCDE.
- Bernal, R. (2013). *Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación. Alineación del examen Saber 11*. ICFES.
- Bernal, R. (2013). *Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación. Alineación del examen Saber 11*. Bogotá: ICFES.
- Bernal, R. (2013). *Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación. Alineación del examen Saber 11*. Bogotá: ICFES.
- Borrero, L. (2008). *Enseñando a Ller: teoría y práctica e intervención*. Bogotá: Norma.



- Brown, A., & Palincsar, A. (1987). *Reciprocal teaching of comprehension strategies: A natural history of one program for enhancing learning*. Ablex Publishing.
- Cabero, J. (1992). *Estrategias para una didáctica de los medios en la escuela. Grupo prensa Escuela: Enseñar y aprender con prensa, radio y tv, Huelva, Grupo Prensa-Escuela, 27-32.*
- Calabria, Y., Cortès, Z., Prado, A., & Riátiga, R. (2012). *Incidencia de un programa de lectura relacionado con el nivel crítico intertextual en estudiantes universitarios*. Obtenido de <http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/714>
- Calderon, A., & Pulagarin, M. (2013). *Comprensión y producción de textos argumentativos en estudiantes de básica secundaria*.
- Camargo Martínez, Z. U. (2005a). *Estado del arte de las Concepciones sobre Prácticas de Lectura y Escritura en la Educación Básica y Media Colombiana*. . DiLeMa.
- Camargo, Z., Uribe, G., Caro, M., & Castrillón, C. (2005b). *Propuestas Dirigidas a los Establecimientos Educativos para cualificar los procesos de desarrollo de competencias comunicativas en los estudiantes*.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. España: S.L. Fondo de Cultura Económica de España.
- Carrasco, A. (2006). *Entre libros y estudiantes. Guía para promover el uso de las bibliotecas en el Aula*. Consejo Puebla de la Lectura A.C. México.
- Carriedo, N., & Alonso Tapia, J. (1994). *¿Cómo enseñar a comprender un texto?: un programa para enseñar al profesorado estrategias para entrenar la comprensión lectora*. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.e>

- Carriedo, N., & Alonso, J. (1994). *¿Cómo enseñar a comprender un texto?: un programa para enseñar al profesorado estrategias para entrenar la comprensión lectora.* (U. A. Madrid, Ed.) Obtenido de <http://dialnet.unirioja.e>
- Caso-Niebla, J. &.-G. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *latinoamericana de psicología*, 39(3), 487-501.
- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: sobre la lectura contemporánea.* Barcelona: Anagrama.
- Castells, M. (2004). *La Era de la información : economía, sociedad y cultura.* SI: Siglo XXI.
- Castells, M. (2006). *La Sociedad red: una visión global.* SI: Alianza.
- Cegarra, J. (2008). Webquest: estrategia constructivista de Aprendizaje basada en internet. *Investigación y Postgrado*, 23(1), 73-91.
- Cerezo, J., Lopez, J., & García, M. (1996). *Ciencia, tecnología y sociedad.* Tecnos.
- Cisneros, E. &. (2002). *Cómo mejorarla Capacidad Inferencial.* Obtenido de <http://goo.gl/qNjbp>
- Coiro, J. (2003). *Comprensión de lectura en internet: ampliando lo que entendemos por comprensión de lectura para incluir las nuevas competencias.* S.I.: EDUTEKA.
- Coll, C. (1990). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje. *Desarrollo psicológico y educación*, 157-188.
- Coll, C. (2005). Lectura y alfabetismo en la sociedad de la información. UOC Papers. *La sociedad del conocimiento*, 1, 1.

- Cooper, J. D. (1990). *Cómo mejorar la comprensión lectora*. Madrid: Visor: Ministerio de Educación y Ciencia.
- DE VEGA, M. (1999). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. . Madrid, España.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos*. Barcelona: Paidós.
- Díaz, F., & Hernández, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc Graw Hill.
- Duart, J., & Lupiáñez, F. (2005). Estrategias en la introducción y uso de las TIC en la universidad. *Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 2(1), 5-31.
- Dussel, I., & Southwell, M. (2007). La escuela y las nuevas alfabetizaciones. (V. Dotro, Entrevistador)
- Eco, U. (1992). *Opera Aperta. Plata Argentina*. Buenos Aires: s.n.
- ELTIEMPO. (28 de marzo de 2011). *Listado de países en cobertura de Internet*. Recuperado 11 de octubre de 2013. Obtenido de [http://www.eltiempo.com/tecnologia/internet/listado-de-paises-en-cobertura-de-in\\_9087363-4](http://www.eltiempo.com/tecnologia/internet/listado-de-paises-en-cobertura-de-in_9087363-4)
- Ferreiro, E. (2002). *Pasado y Presente de Los Verbos Leer y Escribir*. Fondo de Cultura Económica.
- Flórez, R. (2005). *Pedagogía del conocimiento*. Obtenido de <http://www.tirant.com/liblioteca/libro/pedagogia-del-conocimiento-rafael-florez-ochoa-9789584103581>
- García, J., Elosúa, M., Gutiérrez, F., Luque, J., & Gárate, M. (1999). *Comprensión lectora memoria operativa: aspectos evolutivos e instruccionales*. Temas de Psicología. Barcelona: Paidós.

- Gisbert, M., Adell, J., Anaya, L., & Rallo, R. (1997). Entornos de formación presencial virtual ya distancia. *Rediris*, 40, 13-25.
- Henao, O., & Ramírez, D. (2006). *Propuesta didáctica para la enseñanza de la lectura y la escritura con un enfoque so-cio-constructivista y apoyado en tecnologías de información y comunicación*. Obtenido de [http://www.academia.edu/734830/PROPUESTA\\_DID%C3%81CTICA\\_PARA\\_LA\\_ENSE%C3%91ANZA\\_DE\\_LA\\_LECTURA\\_Y\\_LA\\_ESCRITURA\\_CON\\_UN\\_ENFOQUE\\_SO-CIO](http://www.academia.edu/734830/PROPUESTA_DID%C3%81CTICA_PARA_LA_ENSE%C3%91ANZA_DE_LA_LECTURA_Y_LA_ESCRITURA_CON_UN_ENFOQUE_SO-CIO)
- Hernández, A. (1999). *Enseñanza de estrategias de comprensión lectora y expresión eEscrita con alumnos de E.S.O*. España: Universidad de Salamanca.
- Heterolalia. (2007). *Aportes de una experiencia universitaria en lectura y escritura para la consolidación de una política Institucional*. Obtenido de <http://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/ponencia/aleyda-gutierrez-ponencia-u-centralpdf-lugD8-articulo.pdf>
- ICFES. (2010). *Informe Evaluaciones Internacionales. Colombia en PISA 2009 Síntesis de Resultados*. Bogotá.
- ICFES. (2010). *Informe Evaluaciones Internacionales. Colombia en PISA 2009 Síntesis de Resultados*. Bogotá.
- International Reading Association*. (23 de septiembre de 2014). Obtenido de Asociación Internacional de Lectura IRA: <http://www.reading.org/>
- Kintsch, W., & Van Dijk, T. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
- Kurz, R. (2003). *La Ignorancia de la Sociedad del Conocimiento*. Obtenido de <file:///C:/Users/Rocio/Downloads/la-ignorancia-de-la-sociedad-del-conocimiento.pdf>

- Leòn, J. (1991). La comprensión y recuerdo de textos expositivos a través del análisis de algunas variables del texto y lector. *Infancia y Aprendizaje*(56), 51-76.
- León, J. (2003). *Conocimiento y discurso: claves para inferir y comprender*. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=4793>
- Llorens, A., Pelluch, L., Gámez, E., Giménez, T., Lloriá, A., & Pérez, R. (2011). Prueba de Competencia Lectora para Educación Secundaria (CompLEC). *Psicothema*, 23(4). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72722232043>
- López, G., & Arciniegas, E. (2003). El uso de estrategias metacognitivas en la comprensión de textos escritos. *Lenguaje*, 31, 118-141.
- Marqués, P., & Cruzate, J. (2001). *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: Cisspraxis.
- Martínez, M. C. (1999). *Pensar la Educación desde el discurso. Una perspectiva discursiva e interactiva de la significación*. Universidad del Valle Cátedra UNESCO. Universidad del Valle.
- Martínez, Z., Álvarez, G., Lopera, M., & Castrillón, C. (2008). *Estado del arte de las concepciones sobre prácticas de lectura y escritura en la universidad colombiana 1*. Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediatec>
- Mateo, J. L. (2006). *Sociedad del conocimiento*. *Arbor*, 182(718), 145-151.
- May, O., & al., e. (2001). Las Competencias Lectores en los estudiantes Universitarios. Presentado en I Coloquio Internacional y III Reginal de la Cátedra UNESCO para la lectura y la escritura en América Latina, Cartagena.

- MEN. (1998). *Lineamientos curriculares de lengua Castellana*. Bogotá: Magisterio.
- Miguel, E., Pardo, J., & Pérez, J. (2010). La lectura en el aula.: Qué se hace, qué se debe hacer y qué se puede hacer. 27.
- Millán, J. (2002). *La lectura y la sociedad del conocimiento*. (G. d. Educación, Ed.) Obtenido de <http://dpto.educacion.navarra.es/publicaciones/pdf/lecturajamillan.pdf>
- Millán, J. (2002). *La lectura y la sociedad del conocimiento*. (L. L. Publicaciones, Ed.) Obtenido de <http://dpto.educacion.navarra.es/publicaciones/pdf/lecturajamillan.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (1994). *Ley General de Educación 115*. Bogotá: MEN.
- Molina, S. (s.f.). Batería diagnóstica de la Madurez para la Lectura. En M. Pérez, *Evaluación de la comprensión lectora: dificultades y limitaciones*. Madrid: CEPE.
- Moll, L., Vygotskii, L., Wald, M., & Sinnot, E. (1993). *Vygotsky y la educación: connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación*. Sl.: Aique.
- Moreno, Á. (2005). La lectura en el proyecto PISA. *Educación*, 95-120.
- Moreno, V. (2003). *Leer para comprender*. (G. d. Navarra, Ed.) Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=109417>
- Moreno, V. (2005). Lectores competentes. *Educación*(1), 153-167.
- Morin, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro (Vol. 151)*. Unesco.

- Nieto, J. E. (2006). *Estrategias de comprensión del discurso escrito expositivo: evaluación e intervención*. Edicions Universitat Barcelona.
- OCDE. (2006). *Pisa 2006 Marco de la Evaluación Conocimientos y habilidades en Ciencias, Matemáticas y Lectura*. Recuperado a partir de. Obtenido de [http://books.google.com.pr/books?id=sbPYQ5UAfKAC&printsec=frontcover&hl=en&source=gbs\\_atb#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.pr/books?id=sbPYQ5UAfKAC&printsec=frontcover&hl=en&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false)
- OCDE. (2006). *Pisa 2006 marco de la evaluación conocimientos y habilidades en ciencias, matemáticas y lectura*. Obtenido de [http://books.google.com.pr/books?id=sbPYQ5UAfKAC&printsec=frontcover&hl=en&source=gbs\\_atb#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.pr/books?id=sbPYQ5UAfKAC&printsec=frontcover&hl=en&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false)
- Palincsar, A., & Brown, A. (1986). Interactive teaching to promote independent learning from text. *The Reading Teacher*, 771-777.
- Pérez, J. (2005). Evaluación de la comprensión lectora: dificultades y limitaciones. *Educación(Extraordinario)*, 121-138. Obtenido de Educación: [http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re2005/re2005\\_10.pdf](http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re2005/re2005_10.pdf)
- Pérez, M. (2003). *Leer y escribir en la escuela: algunos escenarios pedagógicos y didácticos para la reflexión*. . Bogotá: ICFES.
- Pérez, M. (2 de octubre de 2005). Evaluación de la comprensión lectora: dificultades y limitaciones. *Educación*, 121-138. Obtenido de Revista de Educación: [http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re2005/re2005\\_10.pdf](http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re2005/re2005_10.pdf)
- Pérez, M. (2006). *Hábitos de lectura en Colombia resultados relevantes desde la escuela y algunas hipótesis explicativas*. Obtenido de [http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/humanas/mtria\\_edu/2021076/und\\_1/pdf/lectura7m1estacion.pdf](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/humanas/mtria_edu/2021076/und_1/pdf/lectura7m1estacion.pdf)
- Pérez, M. (2007). *Prácticas de Lectura y Escritura para el Tránsito de la secundaria a la Universidad*. Obtenido de

<http://www.docstoc.com/docs/42203827/Pr%C3%A1cticas-de-Lectura-y-Escritura-para-el-Tr%C3%A1nsito-de>

(s.f.). Perilla, A., Rincón, G., Gil, J., & Salas, R. (2004). *El mejoramiento de los procesos de Comprensión de textos Académicos en el Ámbito Universitario. Lenguaje, 32*(Escuela de Ciencias del Lenguaje, Universidad del Valle), 159-182.

Perilla, A., Rincón, G., Gil, J., & Salas, R. (2004). El mejoramiento de los procesos de comprensión de textos académicos en el Ámbito Universitario. *Lenguaje, 32*, 159-182.

Pina, A.-R. B. (1996). Preparando para un nuevo modo de conocer. *Eduotec: , . electrónica de tecnología educativa, 4*, 1.

Quintero, A. (1998). Aprendiendo a construir el significado de los textos: El tema, la idea principal y la idea global. *Cultura y Educación. Teoría, investigación y práctica*(11), 195-218.

Quintero, A. (1998). Aprendiendo a construir el significado de los textos: El tema, la idea principal y la idea global. *Cultura y Educación. Teoría, investigación y práctica*(11), 195-218.

RAND. (2002). *Informe del Grupo de Estudio sobre la Lectura. RAND. «Reading for Understanding: Toward a R&D Program in Reading Comprehension»*. . Obtenido de <http://www.rand.org/multi/achievementforall/reading/readreport.html>

Rodríguez, M. (2008). El Plan Nacional de TIC 2008–2019. *Sistemas, 104*, 14-21.

Roszak, T., & Ferrer, J. (2006). *El culto a la información: tratado sobre alta tecnología, inteligencia artificial y el verdadero arte de pensar*. Sl.: Gedisa.



- Salmerón, L. (2006). *Strategies of text comprehension in hypertext*. Obtenido de <http://digibug.ugr.es/handle/10481/954>
- Sánchez, E. (1993). *Los textos expositivos: estrategias para su mejor comprensión*. Madrid: Santillana.
- Sánchez, E., García, J., & Rosales, J. (2010). *La lectura en el aula. Qué se hace, qué se debe hacer y qué se puede hacer*. Barcelona: Graó.
- Sánchez, E., Rosales, J., & Orrantía, J. (1992). Cómo mejorar la comprensión de textos en el aula. *Comunicación, lenguaje y educación*(14), 89-112.
- Siemens, G. (2010). *Capítulo 5 Conectivismo: Una Teoría de Aprendizaje para la Era Digital. Conectados en el ciberespacio, 77*.
- Snow, C. E. (2001). *Reading for understanding*. Santa Mónica, CA: RAND Education.
- Solé, I. (2003). *Estrategias de Lectura*. . Grao.
- Solé, I. (2007). *Estrategias de lectura/ Reading Strategies*. Sl.: Graó.
- Solé, I. (2012). Competencia Lectora y Aprendizaje. *Iberoamericana de Educación*(59), 43-61.
- Tejedor, F. J. (1986). *La estadística y los diferentes paradigmas de investigación educativa. pag 10, 79-101*. Educar.
- Yuste, C. (1994). *Los programas de mejora de la inteligencia*. S.l.: Cepe.
- Yuste, C. (2002). *Intervención con un nuevo programa de mejora de la inteligencia*. Madrid: Servicio de Publicaciones.
- Zorrilla, P. (2005). Evaluación de la Comprensión lectora: Dificultades y Limitaciones. *Educación*, 121-138.

**Anexos**

**I INSTRUMENTO - PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **APELLIDO:** \_\_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_\_

**CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA DE NACIMIENTO (DD-MM-AAAA):** \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_ **Género:** \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIÓN**

Esta es una prueba de comprensión compuesta de cinco unidades. Cada unidad tiene un texto y preguntas. Contesta de la siguiente forma:

- 1) Responde siguiendo el orden de las unidades.
- 2) En cada unidad puedes leer todo el texto antes de comenzar a responder, o ir leyendo el texto conforme vayas respondiendo.
- 3) Algunas preguntas son de respuesta abierta y otras de tipo test, en las que solamente una alternativa es correcta.
- 4) Si quieres corregir la alternativa seleccionada, táchala claramente y señala la correcta.
- 5) Trata de contestar todas las preguntas.
- 6) Administra tu tiempo para que puedas responder durante el tiempo de clase.

Rellena un solo círculo por pregunta en la **Tabla1** con la respuesta correcta. En caso de pregunta abierta contesta en la **Tabla2** de abajo.

En la **Tabla3** identifica dentro de las siguientes clases (*Narrativo, expositivo, argumentativo y gráfico*), el tipo de texto que corresponde con cada una de las lecturas (unidades) de la prueba, y coloca el nombre a partir de esta lista.

Número de Pregunta

<b>Tabla 1</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>B</b>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>C</b>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>D</b>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Tabla 2.** Responde aquí las preguntas abiertas

<b>2.</b>	
<b>7.</b>	
<b>15.</b>	

**Tabla3**

<b>Clase o tipo de Texto</b>	
<b>Texto 1</b>	
<b>Texto 2</b>	
<b>Texto 3</b>	
<b>Texto 4</b>	
<b>Texto 5</b>	

## TEXTO 1

Tabla 4

### Prueba de Competencia Lectora para Educación Secundaria (CompLEC)

#### INSTRUCCIONES

Esta es una prueba de comprensión compuesta de cinco unidades. Cada unidad tiene un texto y preguntas. Contesta de la forma siguiente:

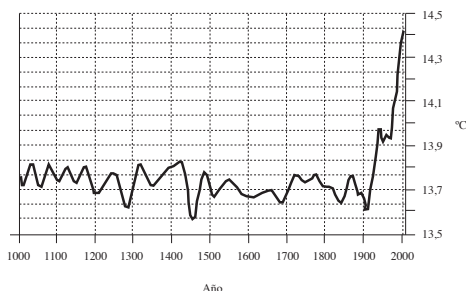
- 1) Responde siguiendo el **orden** de las unidades.
- 2) En cada unidad puedes **leer todo el texto antes** de comenzar a responder, **o ir leyendo el texto conforme vayas respondiendo**.
- 3) Algunas preguntas son de respuesta abierta y otras de tipo test, en las que **solamente una alternativa es correcta**.

- 4) Si quieres **corregir** la alternativa seleccionada, **táchala claramente** y señala la correcta.
- 5) Trata de contestar **todas** las preguntas.
- 6) **Administra tu tiempo** para que puedas responder durante el tiempo de clase.

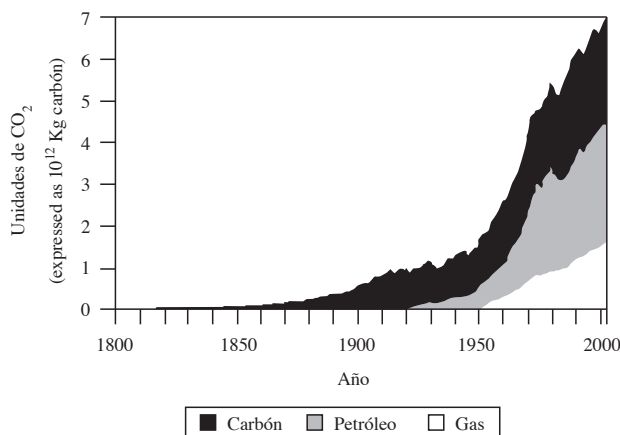
Muchas gracias por tu colaboración

## El calentamiento global

A lo largo del tiempo la temperatura de la Tierra ha ido variando. En el gráfico 1 se representa la variación de temperatura de la tierra en los últimos 1.000 años. En el gráfico 2 se representa la evolución de las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por la quema de combustibles orgánicos como el petróleo, el carbón y el gas. El CO<sub>2</sub> es un gas que se encuentra en la atmósfera de forma natural, como consecuencia, por ejemplo, de la respiración de los animales y las plantas, pero que también se produce por causas no naturales, tales como la quema intencionada de combustibles orgánicos. Los científicos han relacionado el aumento de CO<sub>2</sub> con el incremento de la temperatura de la tierra. Mira atentamente los gráficos y contesta a las preguntas siguientes:



Gráfica 1. Variaciones en la temperatura de la Tierra



Gráfica 2. Evolución de las emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas con la quema de combustibles orgánicos

1 unidad de CO<sub>2</sub> = 1.000 millones de toneladas

#### Pregunta 1 (1)

¿Por qué se ha elegido el año 1800 como fecha de comienzo de la gráfica 2?

- A) Porque, en ese momento, la Tierra tenía una temperatura baja.
- B) Porque poco después se comenzó a usar el carbón y el petróleo como combustibles.
- C) Porque antes de esa fecha no había CO<sub>2</sub> en la Tierra.
- D) Porque la temperatura de la Tierra no varió hasta esa fecha.

#### Pregunta 2 (2)

Aproximadamente, ¿cuántos años pasaron desde que se empezó a quemar petróleo para ser usado como combustible hasta que se empezó a utilizar el gas?

#### Pregunta 3 (3)

¿Crees que los científicos tienen razones para relacionar la quema de combustibles orgánicos con el aumento de temperatura en la Tierra? (Para responder a esta pregunta tendrás que combinar información tanto de la gráfica 1 como de la gráfica 2).

- A) Sí, porque los combustibles producen calor al quemarse y ese calor se queda en la Tierra calentándola.
- B) No, porque a lo largo de 1.000 años ha habido grandes variaciones de temperatura (véase gráfica 1) sin que se quemaran combustibles orgánicos.
- C) No, porque la gráfica 1 va del año 1000 al 2000, mientras que la gráfica 2 va del año 1800 al 2000.
- D) Sí, porque el aumento de la quema de estos combustibles orgánicos va acompañado del aumento de la temperatura de la Tierra.

## TEXTO 2

### El lenguaje de las abejas

Una obrera exploradora ha salido como cada mañana a buscar alimento. No muy lejos ha encontrado un prado lleno de flores, pero ¿cómo podrá explicar el descubrimiento a sus compañeras?

#### Un mensaje bailado

La abeja vuelve a la colmena y convoca a sus compañeras. Cuando están todas atentas comienza a ejecutar una curiosa danza. Su baile se compone de vueltas que describen una figura similar a un ocho: primero un círculo, después una línea recta en la que agita el abdomen de un lado a otro y, por último, otro círculo girando en sentido contrario al primero. Estos movimientos darán la clave de dónde está situado el prado a sus compañeras. La línea recta indica la posición del sol. Es la que más información proporciona. La exploradora ha localizado la comida en la dirección del sol y hacia él, por tanto, recorre la línea recta ascendiendo verticalmente por la superficie del panal.

Si hubiera encontrado la comida en sentido contrario al sol, la exploradora

hubiera recorrido la línea recta descendiendo verticalmente.

Como el alimento se encuentra a 40° a la derecha del sol, la línea recta forma un ángulo de 40° con la vertical.

La exploradora indica a sus compañeras que el alimento está bastante alejado agitando mucho el abdomen.

Si la comida hubiera estado cerca, es decir, a menos de 50 metros, en lugar de «la danza del ocho» la abeja hubiera realizado una «danza en círculo». En ella hubiera dado numerosas vueltas en círculo alternando una vuelta en el sentido de las agujas del reloj y la siguiente en sentido contrario.

#### Un beneficio mutuo

Las abejas son atraídas por la forma, color y aroma de las flores. Sobre todo

prefieren las de tonos amarillos y azules, con aromas frescos y cantidades moderadas de néctar con el que se fabricará la miel que tomamos las personas. El néctar se produce en glándulas denominadas *nectarios*, que se sitúan en el interior de las flores. Así, para chupar o libar el néctar, la abeja debe avanzar un trayecto más o menos largo durante el cual cabeza y dorso tocan distintas partes de la flor, entre ellas los estambres, impregnándose de polen. Cuando la misma abeja visite la próxima flor depositará estos granos de polen sobre la parte femenina o estigma de la flor, dejándolos en la situación adecuada para llevar a cabo la reproducción de la planta. De esta forma se cierra el ciclo de beneficio mutuo mediante el cual las abejas extraen el néctar de las flores ayudando a su reproducción.

#### ❑ Pregunta 1 (4)

El propósito de la sección titulada **Un beneficio mutuo** es explicar:

- A) En qué consiste la danza de las abejas.
- B) La utilidad de la miel para los seres humanos.
- C) Que las flores se benefician tanto como las abejas.
- D) Que los humanos nos beneficiamos tanto como las abejas.

#### ❑ Pregunta 2 (5)

Una abeja exploradora ha encontrado alimento en dirección opuesta al sol. ¿Cómo indicará la abeja a sus compañeras la dirección donde se encuentra el alimento?

- A) La abeja descenderá verticalmente.
- B) La abeja realizará la «danza del círculo».
- C) La abeja moverá el abdomen.
- D) La abeja ascenderá en círculos.

#### ❑ Pregunta 3 (6)

¿Por qué se dice que las abejas tienen lenguaje?

- A) Porque emiten sonidos que otras abejas pueden reconocer.
- B) Porque son capaces de aprender unas de otras.
- C) Porque se benefician mutuamente.
- D) Porque se transmiten información entre ellas.

#### ❑ Pregunta 4 (7)

¿Qué forma tiene la danza de las abejas cuando la fuente de alimento está a 30 metros de la colmena?

#### ❑ Pregunta 5 (8)

Las abejas transportan el polen de una flor a otra flor tomando el polen:

- A) Del nectario de una flor y llevándolo a los estambres de otra flor.
- B) De los estambres de una flor y llevándolo al estigma de otra flor.
- C) Del nectario de una flor y llevándolo al estigma de otra flor.
- D) De los estambres de una flor y llevándolo a los estambres de otra flor.

## TEXTO 3

### Energía nuclear

Actualmente el 87% de la energía que consumimos proviene de quemar combustibles derivados del petróleo, lo que produce gases de efecto invernadero. Esto está afectando gravemente al cambio climático, por lo que debemos frenar la emisión de estos gases. Si consideramos que la demanda de energía mundial no deja de aumentar, lo que hará que en poco tiempo se agoten las reservas mundiales de petróleo, debemos empezar a considerar la explotación de fuentes alternativas de energía diferentes del petróleo. En la actualidad, la única posibilidad suficientemente desarrollada para garantizar las necesidades mundiales de energía es la explotación de la energía nuclear. Hasta la fecha su principal freno han sido los problemas de seguridad y medioambiente. Pero, en los últimos años, la industria atómica ha modificado sus estrategias para lograr que las centrales nucleares sean más seguras, limpias y eficientes. De hecho, el número de accidentes cayó un 90% en la década de 1990-1999, lo que convierte a la energía nuclear en la mejor alternativa para garantizar el abastecimiento mundial de energía segura y limpia.

Arturo

El uso de la energía nuclear no se puede defender: ni social, ni económica, ni medioambientalmente. No hay que insistir en su peligrosidad, ya que la terrible explosión de la central nuclear de Chernóbil supuso el punto final a este debate. La industria nuclear ha fracasado económicamente dado que, a pesar de las ayudas económicas recibidas, no ha conseguido ser un sistema rentable de generación de energía. Por otra parte, en los últimos cincuenta años no se ha encontrado una solución satisfactoria para deshacerse de los peligrosos residuos radioactivos que genera. Además, el uranio, del cual procede la energía nuclear, también se irá encareciendo porque las reservas mundiales conocidas y recuperables a un coste razonable no superan los 3 o 4 millones de toneladas. Debemos mirar a países como Alemania y Suecia, que están cerrando sus centrales nucleares, a la vez que disminuyen el consumo de petróleo para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, el principal gas responsable del efecto invernadero. Para responder a las necesidades crecientes de energía, estos países están utilizando energías renovables como la eólica o la solar, verdaderas fuentes de energía alternativa, más económicas, limpias y seguras.

Sonia

#### □ Pregunta 1 (9)

Para Arturo la energía nuclear es la mejor alternativa. ¿Por qué?

- A) La energía nuclear proviene del petróleo, que es un recurso ilimitado.
- B) Las centrales nucleares contaminan menos y han aumentado su seguridad.
- C) Porque la producción de la energía nuclear es ilimitada.
- D) La energía nuclear es barata y fácil de producir.

#### □ Pregunta 2 (10)

Aunque hay muchos puntos de desacuerdo, Arturo y Sonia están de acuerdo en que...

- A) Está aumentando mucho el precio y el consumo de energía.
- B) Las centrales nucleares tienen riesgos serios que hay que evitar.
- C) Hay que buscar alternativas a la energía procedente del petróleo.
- D) La energía es un bien escaso que hay que proteger para que no se agote.

#### □ Pregunta 3 (11)

Arturo sugiere que el uso de la energía nuclear podría, en parte, evitar el cambio climático porque...

- A) La energía nuclear ataca y reduce los gases de efecto invernadero.
- B) En poco tiempo se agotarán las reservas mundiales de petróleo.
- C) La energía nuclear es inagotable porque sus recursos son ilimitados.
- D) Su producción, a diferencia del petróleo, no produce gases de efecto invernadero.

#### □ Pregunta 4 (12)

Luis es un ingeniero que trabaja desde hace años en una central nuclear y piensa que con su trabajo hace una contribución muy importante a la sociedad. ¿Con quién crees que estaría de acuerdo (con Arturo o con Sonia)?

- A) Con Sonia, porque en su carta apuesta por energías alternativas al petróleo.
- B) Con Arturo, porque defiende el uso de energías renovables.
- C) Con Arturo, porque defiende que la energía nuclear es más segura y limpia para el medio ambiente que el petróleo.
- D) Con Sonia, porque considera que la energía nuclear es más rentable para los ciudadanos.

#### □ Pregunta 5 (13)

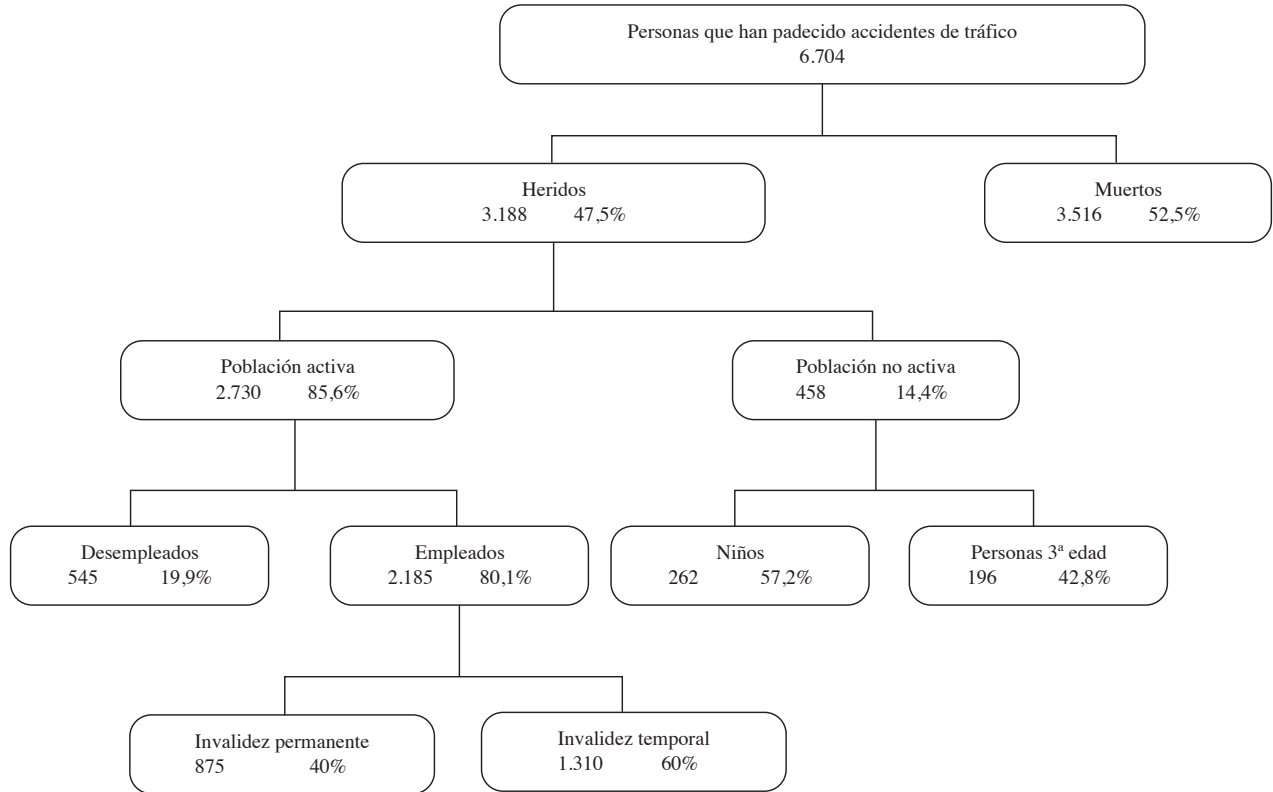
¿Con qué finalidad hacen referencia Arturo y Sonia a los accidentes nucleares?

- A) Para dar apoyo a sus argumentaciones: Arturo porque el número de accidentes se ha reducido, y Sonia porque los accidentes aún son muy graves.
- B) Para explicar que la energía nuclear es peligrosa, en lo que ambos están de acuerdo.
- C) Para explicar que los accidentes en las centrales nucleares han descendido y, por tanto, la energía nuclear es una buena alternativa.
- D) Para concienciar a los lectores de que hay que reducir el número de accidentes en las centrales nucleares.

## TEXTO 4

### Accidentes de tráfico

El diagrama de árbol que aparece a continuación muestra la distribución de accidentes de tráfico sucedidos en un país según las consecuencias que han tenido para los accidentados en términos de muerte, invalidez o simplemente baja laboral durante 2004.



#### Notas:

1. La población activa se refiere a las personas con edades comprendidas entre los 16 y los 65 años.
2. La invalidez permanente se refiere a la incapacidad para desempeñar un trabajo durante el resto de la vida de la persona, mientras que la invalidez temporal indica que transcurrido un tiempo la persona puede volver a realizar las actividades de que era capaz antes del accidente.

#### Pregunta 1 (14)

Según el diagrama, ¿cuántas personas de la 3ª edad murieron como consecuencia de un accidente de tráfico?

- A) Murieron 196.
- B) Murieron 3.516.
- C) El 42,8% de los 3.516 muertos.
- D) En el esquema solo hay información de los heridos.

#### Pregunta 2 (15)

¿Qué porcentaje de las personas empleadas que han sufrido un accidente de tráfico podrá volver a su puesto de trabajo después del accidente?

#### Pregunta 3 (16)

En la casilla de niños podemos ver dos cifras (262 — 57,2%). ¿A qué se refiere ese porcentaje?

- A) A la proporción de personas heridas en accidente que pertenecen a la población no-activa y que son niños.
- B) A la proporción de niños que pertenecen a la población no-activa, que son desempleados y han resultado heridos en un accidente.
- C) A la proporción de personas que pertenecen a la población activa, que son niños y que han resultado heridos en un accidente.
- D) A la proporción de niños que pertenecen a la población activa, que son desempleados y que han resultado heridos en un accidente.

#### Pregunta 4 (17)

En las estadísticas del año 2005 algunos datos del esquema pueden cambiar. Indica cuál:

- A) Las ramas del árbol (por ejemplo, dos ramas que salen de heridos).
- B) Los porcentajes (%) (por ejemplo, niños 57,2%).
- C) Las categorías de cada recuadro (por ejemplo, heridos, muertos...).
- D) Las notas de pie de página (por ejemplo, nota 1, nota 2...).

## TEXTO 5

### Siéntese en sillas adecuadas

#### Dolores musculares, desgastes, lesiones

Las lesiones y enfermedades provocadas por herramientas y lugares de trabajo inadecuados se desarrollan con lentitud a lo largo de meses o de años. Ahora bien, normalmente un trabajador suele tener señales y síntomas durante mucho tiempo que indican que algo no va bien. Así, por ejemplo, el trabajador podrá encontrarse incómodo mientras realiza su tarea o podrá sentir dolores en los músculos o en las articulaciones incluso después del trabajo. Estas lesiones, provocadas por el trabajo o esfuerzo repetitivo, llamadas **LER**, suelen ser muy dolorosas y pueden incapacitar de forma permanente.

#### Prevenir es mejor que curar

Si una silla es demasiado rígida puede forzar posturas incorrectas. Si está demasiado acolchada puede incrementar el riesgo de dolores musculares. Un asiento adecuado debe cumplir cuatro requisitos: en primer lugar, debe *asegurar una posición correcta de la columna vertebral*, para lo cual ha de ser estable, proporcionar al usuario libertad de movimientos y permitirle una postura confortable. Debe proporcionar la posibilidad de *regular la altura del asiento*. También debe ser posible *regular la altura e inclinación del respaldo*. Por último, se recomienda que *el respaldo tenga una suave curvatura* con el fin de proporcionar

un buen apoyo a la parte inferior de la espalda del usuario (zona lumbar).

#### Las lesiones son costosas

Para evitar lesiones y molestias tales como dolores en la espalda, tensión en la nuca o dolores de cabeza, debemos asegurarnos de que las sillas que utilizamos son las adecuadas. Es aconsejable escoger cuidadosamente el mobiliario del lugar de trabajo, porque aunque pueda resultar más caro, con el paso del tiempo los beneficios compensan el coste inicial.

#### ❑ **Pregunta 1** (18)

¿Cuál de las siguientes afirmaciones se asocia con las características que debe cumplir una silla adecuada?

- A) La silla debe tener un asiento blando y cómodo.
- B) La silla debe permitir la regulación del asiento.
- C) La silla debe evitar los movimientos del usuario.
- D) La silla debe tener un respaldo alto y recto.

#### ❑ **Pregunta 2** (19)

¿Por qué sentarse inadecuadamente es más perjudicial en el trabajo que en las sillas de casa?

- A) Porque los trabajadores pasan muchas horas en sus sillas.
- B) Porque en el trabajo se mantiene una postura más rígida y recta.

C) Porque en el trabajo estamos en tensión.

D) Porque las sillas de casa tienen un diseño más confortable y estudiado.

#### ❑ **Pregunta 3** (20)

Las enfermedades provocadas por el esfuerzo repetitivo (LER) se caracterizan porque:

- A) Tardan en aparecer aunque el trabajador sufre algún tipo de molestia casi desde el principio.
- B) Aparecen rápidamente como consecuencia del mal uso de las sillas u otros instrumentos.
- C) Se alternan períodos de dolores intensos con otros períodos de pocas molestias durante varios años.
- D) Son lesiones graves aunque el trabajador no experimenta ningún síntoma.



## Anexo 2. Instrumento de Estrategias de Comprensión Lectora

### II INSTRUMENTO - CUESTIONARIO ESTRATEGIAS DE COMPRESIÓN LECTORA

NOMBRE: \_\_\_\_\_ APELLIDO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO (DD-MM-AAAA): \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_

#### INSTRUCCIÓN

Marca con una (X) de 1 a 5 la frecuencia de aplicación de los siguientes aspectos relacionados con las estrategias de comprensión Lectora. (1) Nunca; (2) Casi nunca; (3) A veces; (4) Casi siempre; (5) Siempre.

		1	2	3	4	5
1.	Antes de iniciar a leer dejo de lado lo que sé sobre el tema para concentrarme en la lectura.					
2.	Al iniciar con la lectura identifico la clase de texto y sus características.					
3.	Evito hacer anticipaciones sobre el contenido de la lectura.					
4.	Antes de iniciar a leer, planteo objetivos de la lectura.					
5.	Al iniciar la lectura, identifico mis capacidades como lector para mejorar la comprensión.					
6.	Durante la lectura identifico cuál es la intención del autor.					
7.	Mientras leo dejo de lado las hipótesis, predicciones que tengo sobre la lectura.					
8.	Durante la lectura me desconcentro sin darme cuenta y continuo leyendo.					
9.	Durante la lectura, organizo la información utilizando esquemas, representaciones mentales, gráficos o mapas conceptuales, etc.					
10	Pongo en práctica acciones para mejorar la comprensión cuando tengo dificultades para entender el texto.					
11	Evito responder a preguntas que me surgen mientras leo.					
12	Confundo la idea principal con las ideas secundarias.					
13	Construyo una opinión argumentada, coherente y crítica a partir de lo leído.					
14	Terminada la lectura, obtengo información nueva que no se encuentra explícita en el texto.					
15	Después de leer utilizo la información de las lecturas en nuevas situaciones.					

**¡Gracias por tu colaboración!**

**INSTRUMENTO USO Y CONEXIÓN TIC**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **APELLIDO:** \_\_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_\_

**CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA DE NACIMIENTO (DD-MM-AAAA):** \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_ **Género:** \_\_\_\_\_

Lea atentamente las siguientes preguntas y resuelva con el mayor grado de sinceridad posible. Seleccione una de las siguientes respuestas y en caso necesario llene el espacio. Por favor resuelva todas las preguntas.

<p>1. Principalmente su acceso a internet se da a través de:</p> <p>a. Celular b. Tablet c. Computador d. Otro: Cuál _____ e. No accedo a internet. (Fin del cuestionario)</p>		<p>2. ¿Con qué frecuencia accede semanalmente a internet?</p> <p>a. Una ó dos veces por semana b. Tres veces a la semana c. Cuatro veces a la semana d. Cinco o más veces a la semana</p>
<p>3. Especifique el número de horas diarias de acceso a internet:</p> <p>a. Menos de 1 hora diaria b. Entre 1 y 2 horas diarias c. De 3 a 4 horas diarias d. Más de 4 horas diarias</p>		<p>4. Del número de horas diarias que permanece conectado, especifique el número de horas por día que utiliza internet para su aprendizaje:</p> <p>a. No utilizo internet aprender b. Menos de 1 hora diaria c. Entre 1 y 2 horas diarias d. De 3 a 4 horas diarias e. Más de 4 horas diarias</p>
<p>5. ¿En qué invierte la mayor parte del tiempo que está conectado a internet?</p> <p>a. Redes sociales, chay y correo electrónico. b. Jugar, descargar música, ver películas y videos. c. Lectura de documentos. d. Edición y creación de documentos. f. Otro ¿cuál? _____</p>		<p>6. Escriba los sitios de internet que más visita.</p> <p>1. _____ 2. _____ 3. _____</p>
<p>7. ¿Cómo interactúa Usted con internet?</p> <p>a. Sin dificultad b. Con mediana dificultad c. Con dificultad d. Con alta dificultad</p>		<p>8. Cuál es su nivel de interés por internet y por las tecnologías TIC.</p> <p>a. Nada interesado b. Un poco interesado c. Interesado. d. Muy Interesado.</p>
<p>9. Cuenta con las competencias tecnológicas necesarias para aprovechar las ventajas que ofrecen las TIC para integrarlas en el proceso de aprendizaje.</p> <p>a. Totalmente en desacuerdo b. En desacuerdo c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo d. De acuerdo e. Totalmente de acuerdo</p>		<p>10. ¿Cuál es la principal dificultad que tiene cuando navega en internet?</p> <p>a. Uso exagerado del tiempo en internet. b. Dificultad para encontrar la información adecuada. c. Dificultad para diferenciar la información importante de la irrelevante d. Distracción en otros contenidos diferentes a los de la intención de la actividad. e. Otro: cuál _____ f. No tengo dificultades.</p>

Anexo 4. Matriz de Datos Completos

ESTUDIANTE	Genero	Biología	Socia	Castell	Matem	Compre	R	I	C	L Gráf	Exposi	Argum	4 Gráf	Expos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TIC1	TIC2
Altuve Sánchez Linda Michell	1	2,2	3	3,5	3	8	1	4	3	SI	SI	SI	SI	NO	5	2	5	3	4	2	5	5	2	2	3	5	2	3	3	1	4
Andrade Berbesi Camilo Andres	2	2,5	3,2	3,1	1,9	10	2	5	3	NO	NO	NO	NO	NO	4	1	1	1	4	4	2	4	4	5	2	2	2	4	5	3	4
Arias Melo Dayana Geraldine	1	3,7	4,5	3,4	3,6	10	2	5	3	NO	NO	SI	SI	SI	2	1	2	4	2	2	4	2	4	2	2	5	2	2	2	1	1
Ayala Benavides Ana Lucia	1	2,9	3	2,4	2,8	6	2	1	3	NO	NO	NO	NO	NO	2	4	4	2	2	2	2	4	2	4	4	4	2	2	2	1	4
Barreto Vargas Jesús Andrés	2	3	3,5	4,5	3,2	11	5	5	2	NO	NO	NO	SI	NO	2	2	4	5	2	4	5	3	4	5	5	5	1	1	2	3	1
Bautista Reyes Jaslen Jarely	1	3	3,4	3,1	2,5	5	1	3	1	NO	NO	NO	SI	SI	4	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	1	3	4
Bolivar Bustamante Karen Dayana	1	3,1	3	2,4	3	6	1	3	2	NO	SI	SI	SI	SI	4	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	1	3	1
Botello Benitez Yeily Cristina	1	2,5	3	2,5	2,3	6	3	1	2	NO	NO	NO	NO	NO	4	4	2	2	3	4	3	2	2	2	3	3	1	1	2	2	1
Briceño Sanchez Camilo Andres	2	3,6	3	3,6	3,6	10	3	3	4	NO	NO	NO	NO	NO	3	3	1	2	1	5	2	2	1	3	4	3	3	1	4	3	2
Buitrago Albarracin Wilmer Daniel	2	4	3,5	3,6	3	7	1	4	2	NO	NO	NO	NO	NO	4	2	2	2	2	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	3	2
Buitrago Quintero Ashley Gisbeth	1	3,6	3,8	3,5	3,6	9	2	2	5	SI	NO	SI	NO	NO	4	1	2	2	4	2	2	2	5	2	5	5	4	2	2	1	4
Bustos Hernandez Genesis Andrea	1	3,5	4,1	4,3	4	12	4	6	2	SI	NO	NO	NO	NO	4	2	4	2	1	4	4	5	4	5	4	5	4	2	4	3	2
Cárdenas Afanador Juan Pablo	2	3	2,5	2	2,5	5	1	2	2	NO	NO	NO	NO	SI	1	4	4	1	1	1	2	2	2	2	2	4	2	4	2	3	4
Cárdenas Hernández Claudia Marcela	1	2,5	3	2,5	3,2	7	1	3	3	SI	NO	NO	SI	NO	2	4	3	1	5	5	4	4	4	4	5	2	2	2	2	3	4
Carrillo Sanchez Karen Juliana	1	3,2	3,4	2,6	3,3	10	3	5	2	NO	SI	SI	SI	NO	4	2	4	2	4	2	5	4	2	1	4	2	4	4	1	5	
Castrillon Lopez Jefferson Vladimir	2	3,5	3	3	3,2	8	0	5	3	NO	SI	NO	NO	NO	1	1	2	2	2	2	2	4	2	5	5	2	4	1	5	3	3
Castro Carrillo Camila	1	3	3,7	4	3,7	13	3	7	3	NO	NO	SI	NO	SI	5	4	3	5	5	5	3	5	3	5	3	3	4	3	1	3	2
Chacon Escobar Julio Cesar	2	4	3,3	4	3,5	12	4	5	3	SI	NO	NO	SI	NO	4	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5	3	1	1	1	3	1
Chinchilla Ramirez Duvan Alirio	2	3,8	3,5	3,5	3,6	10	5	3	2	NO	NO	NO	NO	NO	4	4	3	3	3	5	2	2	3	4	2	2	4	3	3	3	1
Cruz Laguado Andres Yesid	2	3,6	3,2	3,3	3,2	10	2	3	5	NO	NO	NO	NO	SI	3	2	2	4	2	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4
Díaz Amaya Paula Andrea	1	2,5	2,8	2,4	2,2	6	1	3	2	NO	NO	NO	NO	NO	3	2	4	1	4	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	3	1
Díaz Contreras Lina Marcela	1	2	3	1,4	3	5	1	4	0	NO	NO	SI	SI	SI	1	1	1	3	3	2	2	2	1	4	2	4	3	2	3	1	2
Díaz Tarazona Melvin Johan	2	3,6	3,4	3,3	4,4	7	3	2	2	NO	NO	SI	SI	NO	3	3	2	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	3	3	3	1
Duarte Mogollon Steven Bonelgger	2	2,8	3,3	3	2,6	6	1	3	2	NO	NO	NO	NO	NO	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	4	3	1
Esguerra Monsalve Yeiber Alexander	2	2,7	3,8	3	3,2	10	2	5	3	NO	NO	NO	SI	NO	2	4	2	4	4	2	2	5	4	2	4	2	2	4	4	3	4
Espejo Smith Yeferson	2	2	2,6	2,8	2,3	5	1	0	4	NO	NO	NO	SI	SI	5	2	5	4	2	1	1	2	2	1	5	1	1	2	1	5	
Florez Leal Jessica Paola	1	2,8	3	3,5	3,3	8	2	3	3	NO	NO	SI	NO	NO	4	3	1	3	4	2	1	4	4	4	1	4	3	3	2	1	3
Galvis Cruz Maryury Guadalupe	1	2,1	3	2	3	8	3	2	3	NO	NO	NO	NO	SI	5	2	2	3	4	3	3	1	1	2	2	4	4	4	3	3	1
Giron Sanchez Angel David	2	2,5	2,8	2,7	2,2	5	1	0	4	NO	NO	NO	SI	SI	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	4	3	1
Guatibonza González Braiam Felipe	2	3,1	4	3,4	3,2	7	2	3	2	SI	NO	NO	NO	SI	2	1	1	5	1	5	3	4	5	3	4	1	1	2	2	3	1
Guzman Gonzalez Dayanna Michell	1	2,5	2,8	3	2,6	5	0	4	1	SI	NO	NO	SI	NO	1	2	2	2	3	3	3	1	2	1	4	3	2	1	2	3	2
Hernandez Castro Maryel Selena	1	3,2	4,2	3,3	3,2	10	2	5	3	SI	NO	SI	NO	NO	4	3	1	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2
Hernandez Sosa Diego Andres	2	2,6	3,1	1,9	2,5	5	0	3	2	NO	NO	SI	NO	NO	2	2	1	1	2	1	4	2	4	4	1	2	1	2	4	1	3
Herrera Sepúlveda Diana Paola	1	3	3,5	2,3	3,3	9	1	4	4	NO	NO	NO	SI	NO	2	3	2	3	4	2	4	3	2	4	2	4	4	2	3	3	2
Hortua Garcia Genesis Alexandra	1	3	2,3	2,8	3,2	10	3	5	2	NO	SI	SI	SI	NO	4	3	4	3	3	3	2	4	4	3	5	4	2	2	2	3	2
Hurtado Rodriguez Ingrid Jazmin	1	2,1	3	2,5	2,5	3	0	2	1	NO	NO	NO	NO	NO	1	1	1	1	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	1	3	2
Ibarra Sanchez Freymar Eduardo	2	3,5	3,3	2,6	3	8	1	6	1	NO	SI	NO	NO	NO	3	2	4	5	4	4	2	3	1	2	1	2	4	3	2	1	3
Infante Valencia Juan Carlos	2	3,8	3,3	2,6	3	8	3	2	3	SI	NO	NO	NO	NO	4	1	2	2	4	1	4	2	1	2	5	4	4	3	3	5	
Jaimes Hurtado Islendy Viviana	1	3	3,4	3,7	3,5	10	3	5	2	NO	SI	SI	SI	NO	4	4	3	2	4	5	2	1	4	4	5	4	4	2	3	3	1
Jaimes Jaimes Angie Paola	1	2,5	2,8	3	3,2	7	0	5	2	NO	NO	NO	NO	NO	4	2	5	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	4	3	1
Larrota Bueno Brayhan Jose	2	3	3	2,5	2,6	9	2	4	3	NO	NO	SI	NO	NO	5	4	1	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	4	4	3	4

Lizcano Joel David	2	2,3	3,5	1,5	2,8	6	1	3	2	NO	NO	SI	NO	NO	4	1	2	2	5	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	1	4
Logatto Moncada Zharick Yenihet	1	2,8	3,8	3	2,7	3	0	2	1	SI	NO	NO	NO	NO	1	2	2	4	2	1	2	2	2	2	1	2	1	5	2	3	4
Mariño Botero Merary Dayana	1	3	3,9	3,1	4,2	9	1	4	4	NO	NO	NO	NO	NO	3	1	5	3	4	2	4	5	2	3	2	3	3	2	2	3	1
Martinez Rizo Ailyn Julieth	1	2	2,5	2,7	2,5	5	0	4	1	SI	NO	NO	SI	SI	2	2	1	1	2	1	4	2	4	4	1	2	1	2	4	3	4
Medina Martinez Anyili Paola	2	3	3,3	2,5	3,4	10	2	3	5	NO	SI	SI	NO	NO	2	4	1	4	5	3	3	3	1	3	4	5	5	4	5	2	2
Medina Rubio Johan Arley	2	3	3	3	2,8	6	0	3	3	SI	NO	NO	SI	SI	4	1	3	1	2	5	4	2	2	5	3	4	4	1	2	3	1
Mendoza Baez Gustavo Adolfo	2	2,7	3,5	2,8	3	4	2	1	1	NO	NO	NO	NO	NO	1	1	1	4	2	1	1	4	1	4	2	2	1	4	2	3	4
Meza Apolon Diana Marcela	1	3,3	3,5	3,1	3,5	10	3	6	2	NO	SI	SI	NO	NO	1	2	4	2	5	4	2	4	5	3	5	5	4	3	3	3	3
Mogollon Hernandez Breiner Alexandre	2	3,5	3,3	3,6	3,5	6	3	1	2	SI	SI	NO	NO	NO	4	1	1	3	4	2	1	4	2	4	1	4	1	3	3	3	2
Mogollon Leon Luis Eduardo	2	3,2	3,8	3,8	3	8	1	3	4	NO	SI	SI	NO	NO	2	4	1	3	3	4	4	2	4	1	2	4	2	3	3	3	1
Moncada Sanchez Marilyn Yiseth	1	3,7	4,1	3,6	4,4	8	1	5	2	NO	SI	SI	SI	SI	5	4	1	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	4	4	3	1
Monsalve Avila Christian Felipe	2	3,8	3,8	3	3,2	9	3	4	2	SI	SI	NO	NO	NO	2	2	3	4	3	2	4	2	3	4	3	2	4	3	4	3	4
Monsalve Avila Neyder Dario	2	3	3,3	2	2,7	4	1	3	0	NO	NO	NO	NO	NO	1	1	1	1	2	2	2	2	4	2	3	3	3	1	3	1	4
Montañez Buendia Paula Camila	1	3	2,8	3	2,7	5	0	4	1	SI	NO	NO	SI	SI	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	4	3	4
Montañez Mazo Leisa Yajaira	1	2,3	3,5	3,5	2,4	10	2	4	4	NO	NO	SI	SI	NO	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	5	2	3	3	3	3
Montañez Vergara Karen Mabel	1	3	3,6	3	3,6	5	2	3	0	SI	SI	NO	NO	NO	5	2	1	2	2	2	2	4	3	2	3	1	1	3	4	1	4
Moreno Contreras Cristian Camilo	2	3,7	3,9	3,5	4	8	2	4	2	SI	NO	NO	SI	NO	2	4	1	5	3	4	4	2	4	1	2	4	2	3	3	2	1
Moreno Fonseca Luis David	2	2,8	2,6	2,6	3,3	10	2	5	3	NO	SI	SI	SI	NO	5	3	2	4	3	1	4	5	4	4	4	4	5	4	2	2	4
Moreno Sandoval Brenda Milady	1	3,3	3,5	2,5	3	6	2	2	2	NO	SI	SI	SI	NO	2	4	2	2	2	4	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	4
Navas Contreras Keily Valentina	1	2,6	2,8	3	2,7	6	0	4	2	NO	NO	NO	NO	NO	3	2	3	4	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3
Oliveros Garcia Diego Andres	2	3,9	4,5	3,5	4,5	13	5	5	3	NO	SI	SI	SI	NO	4	4	5	4	4	2	4	4	5	5	4	2	4	4	4	3	2
Ortega Arias Juan Carlos	2	2,5	3	3,2	3,4	5	1	4	0	SI	NO	NO	SI	SI	2	2	4	2	2	1	2	5	2	2	1	4	2	2	4	3	1
Osorio Garcia Karen Andrea	1	3	3,4	2	2,8	5	2	3	0	NO	NO	SI	SI	SI	1	1	2	2	4	2	2	3	4	4	3	1	2	4	2	1	4
Paez Bermudez Jean Carlos	2	3	3,1	3,8	4,1	6	2	2	2	SI	NO	SI	SI	NO	3	2	1	3	3	5	1	4	3	1	3	5	5	5	1	3	4
Parada Páez Michell Corina	1	2	3	2	2,4	4	3	1	0	NO	NO	SI	NO	NO	1	1	1	4	2	1	1	4	1	4	2	2	1	4	2	3	3
Parra Lizcano Darlin Julieth	1	2,4	3	2,8	2,5	5	0	3	2	NO	NO	NO	SI	NO	1	4	2	1	1	4	2	2	4	4	2	4	2	4	2	3	2
Parra Montañez Luis Eduardo	2	2,7	3,4	2,6	2,8	6	1	2	3	NO	NO	NO	NO	NO	2	2	4	2	4	4	4	1	2	2	2	2	4	3	3	3	1
Peñaloza Chacon Lucia Esperanza	1	3,1	3,8	3	3,3	8	3	3	2	NO	SI	SI	SI	NO	2	3	4	4	1	2	2	5	1	2	3	2	5	4	3	5	
Perez Rodriguez Ivan Alberto	2	2,8	3,3	3	3,2	7	2	3	2	NO	NO	NO	NO	NO	2	3	2	3	4	2	4	4	2	4	2	4	4	2	3	3	1
Pinzon Gonzalez Renzon Eulises	2	4,2	3,5	4,3	4,3	6	2	2	2	NO	NO	NO	NO	NO	2	3	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	3	2
Ramirez Hernandez Wilson Yesid	2	3,4	3,3	3,1	3,3	7	2	3	2	NO	NO	NO	NO	NO	1	1	1	4	4	5	4	4	4	5	2	3	1	4	2	3	1
Ramirez Janpol Stivenson	2	2,7	3,1	3,6	2,8	6	0	4	2	NO	SI	NO	NO	NO	4	1	2	2	4	2	3	2	1	2	3	4	4	3	3	2	4
Rangel Rojas Jose Armando	2	3,3	3	2,4	3,6	8	2	2	4	NO	NO	NO	SI	NO	5	3	2	1	1	2	4	4	4	2	2	1	4	4	4	3	2
Rivera Lema Angie Fernanda	1	3,2	3,6	3,5	3,5	14	3	7	4	NO	NO	SI	SI	NO	4	3	5	3	4	4	4	5	2	4	5	4	4	4	4	1	4
Rivera Montes Yolber Mauricio	2	3,2	3	3,1	3,5	5	0	4	1	NO	NO	NO	NO	SI	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	4	4	4	1	1
Rodriguez Mendoza Liseth Karime	1	3,2	3,5	3,5	3,2	10	3	4	3	SI	NO	NO	SI	SI	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4
Rodriguez Omaña Karla Daniela	1	3,3	3	3,5	3,4	11	3	3	5	NO	NO	NO	SI	SI	5	3	2	2	5	4	2	2	3	5	5	5	5	1	4	1	4
Rojas Ramos Yeison Efren	2	3,2	2,6	2,8	2,8	8	1	3	4	SI	NO	NO	SI	NO	1	4	2	1	4	5	4	2	4	2	4	4	4	1	2	3	4
Romero Beltran Dayra Tatiana	1	2,6	3,4	3	3	5	0	2	2	SI	NO	NO	SI	NO	2	4	2	3	4	4	2	2	2	4	3	3	2	2	3	1	2
Rueda Salcedo Jennifer Carolina	1	3	3,1	2,8	3,0	10	2	7	1	NO	NO	SI	SI	SI	4	4	2	4	5	4	4	5	5	2	4	4	2	4	4	3	1
Salazar Altuve Sergio Joel	2	1,9	3,8	3,9	4,1	7	0	4	3	NO	NO	SI	SI	SI	4	1	2	2	4	1	4	2	1	2	5	4	4	3	3	1	4
Sanchez Ojeda Maria Los Angeles	1	3,6	4,5	4	3,7	12	4	7	1	SI	NO	SI	NO	NO	5	4	3	4	4	5	4	2	5	4	4	5	5	3	5	3	4

Silva Sanchez Miguel Angel	2	2,5	3	2,5	3,1	7	2	3	2	NO	NO	NO	MO	SI	4	4	2	3	5	3	2	4	1	4	4	2	4	4	4	3	1
Suarez Torres Jefferson Yair	2	3,8	3,9	3,2	3,5	10	2	5	3	NO	NO	NO	NO	SI	5	3	1	1	3	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	1	4
Uscátegui Rodríguez Brayan Sleiner	2	2,8	3,5	2,6	3,5	10	3	4	3	NO	NO	NO	NO	NO	5	2	5	1	5	2	5	5	1	5	5	2	3	1	2	1	1
Valcarcel Rangel Anderson Yesid	2	3,8	3,9	4,1	4,4	10	3	4	2	NO	SI	SI	SI	NO	1	2	4	3	5	5	3	1	4	2	5	5	5	3	1	3	1
Valderrama Serrano Zailith Fabiana	1	2,1	3,4	2,3	3	4	2	1	1	NO	NO	NO	NO	NO	2	1	1	3	1	3	2	4	1	3	2	2	2	1	3	1	2
Vargas Acevedo Yesica Paola	1	3	3,5	3	3,7	4	0	4	0	NO	NO	NO	NO	NO	3	1	2	3	3	2	3	1	1	3	1	2	2	3	2	3	4
Villamizar Sánchez Javier Sneyder	2	2,8	2,3	2,8	2,8	5	1	3	1	NO	NO	NO	SI	NO	2	2	4	4	2	5	2	5	4	1	1	2	2	4	2	3	4
Villamizar Sandoval Jesús Daniel	2	3	4	3	3,5	10	2	5	3	NO	NO	NO	NO	NO	2	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	1	1

TIC3	TIC4	TIC5	TIC5	TIC6	TIC7	TIC8	TIC9	TIC10
4	1	1	3		2	4	2	4
2	1	1	1		2	2	3	4
1	1	2			2	2	5	5
2	1	2			2	2	3	4
2	1	2			1	4	4	2
3	2	1	1		2	2	4	4
1	3	1	1		2	4	4	4
2	5	2			1	2	3	5
1	1	1	1		1	4	3	4
1	4	1	2		1	2	4	2
4	1	1	5		1	5	2	1
2	1	1	1		2	4	1	2
4	1	1	2		1	4	2	1
2	1	1	5		3	2	3	2
2	4	1	1		2	2	4	2
1	2	1	1		3	2	1	2
1	2	2			2	2	4	4
1	5	1	1		2	5	5	5
1	5	1	1		1	4	2	4
1	1	1	2		2	2	4	2
1	2	1	1		2	4	3	4
1	2	1	1		2	4	4	2
1	1	1	1		2	4	2	2
4	1	2			1	5	4	5
2	1	2			1	4	3	5
1	2	1	1		3	2	2	2
2	1	1	5		3	2	2	5
1	5	1	5		3	1	4	4
1	1	1	1		2	4	3	4
2	1	1	2		2	4	4	2
2	1	2			2	4	3	2
1	1	2			1	4	2	4
1	1	2			1	4	3	5
3	1	2			3	4	1	2
2	5	1	2		1	4	1	5
1	1	1	2		1	3	3	1
1	1	2			3	1	1	5
2	1	1	1		3	4	3	2

4	1	2			1	5	2	1
3	1	1	1		1	5	3	4
2	1	1	2		2	2	1	5
3	1	1	1		2	3	3	5
2	5	1	2		2	4	2	1
1	2	2			1	2	3	1
2	1	1	1		3	3	4	2
4	1	1	2		1	5	5	1
1	1	2			2	1	3	1
1	2	1	2		1	5	4	1
1	1	1	1		2	2	3	5
3	1	1	2		2	5	3	4
4	1	1	1		2	5	2	1
4	1	1	2		2	2	4	2
2	2	1	2		1	4	3	4
4	1	1	2		2	4	4	1
2	2	1	1		2	4	3	2
4	1	1	1		1	5	1	5
4	1	1	2		1	4	1	5
4	1	2			1	5	4	5
1	3	1	1		2	4	2	3
1	1	1	1		3	4	4	5
3	1	1	1		1		3	4
1	1	2			1	2	1	4
3	5	1	1		1	2	2	4
2	1	1	2		3	2	4	
1	1	1	1		2	5	3	2
2	5	1	1			2	4	5
1	2	1	1		2	1	1	5
1	5	1	1		2	3	4	2
1	1	2			1	4	2	1
2	1	1	2		2	4	3	1
4	1	1	1		2	5	2	4
1	5	1	5		1	5	3	5
3	1	1	2		2	5	2	2
4	1	1	5		2	5	3	5
2	1	1	1		3	4	2	1
2	5	1	5		1		2	1
1	1	2			1	2	3	5
4	2	1	1		2	2	1	2
2	1	1	1		1	5	4	4

1	5	1	2		2	2	2	4
3	1	1	2		2	5	2	4
1	5	1	1		2	2	3	1
1	1	1	1		1	3	3	5
1	1	1	1		2	2	1	2
1	1	2			2	4	2	1
2	2	1	1		1	5	2	4
1	5	1	2		1	4	4	5