

ANDREA ALAÍS GRILLO\*

DEISSY VIVIANA LEGUIZAMÓN SOTTO\*\*

JESSIKA IRINA SARMIENTO CEBALLOS\*\*\*

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN  
FECHA DE RECEPCIÓN: 30 DE JULIO DE 2014  
FECHA DE EVALUACIÓN: 9 DE OCTUBRE DE 2014



# COMPRENSIÓN LECTORA Y DESARROLLO DE ESTRATEGIAS COGNITIVAS CON EL APOYO DE UN RECURSO TIC

*Reading comprehension and development of  
cognitive strategies supported on ITCs*

*Compreensão de leitura e desenvolvimento de  
estrategias cognitivas com o apoio de um recurso TIC*

\* Candidata a Magister, Universidad de la Sabana. Correo electrónico: andreaalais411@yahoo.es

\*\* Candidata a Magister, Universidad de la Sabana. Correo electrónico: deissy@hotmail.com

\*\*\* Candidata a Magister, Universidad de la Sabana. Correo electrónico: jessisarce@gmail.com



Referencia: Alais, A., Leguizamón, D.V. y Sarmiento, J.I. (2015). Comprensión lectora y desarrollo de estrategias cognitivas con el apoyo de un recurso TIC. *Revista Educación y Desarrollo Social*. 9(1), 132-143.

## RESUMEN

Con el objetivo de mejorar la comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Roberto Velandia, se desarrollaron estrategias cognitivas vinculando las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esta investigación siguió un enfoque mixto; a nivel cuantitativo, se aplicó una prueba para establecer el nivel de comprensión lectora de 40 estudiantes y, a nivel cualitativo, se siguió la investigación-acción educativa, la cual facilitó procesos reflexivos ante las diferentes problemáticas observadas en la institución. La información recolectada fue usada para diseñar e implementar cuatro talleres basados en estrategias cognitivas de lectura, a través de un

blog. Como resultado de esta investigación, se demostró cómo se puede mejorar la comprensión lectora a través del uso de las TIC, desarrollando las estrategias cognitivas.

**Palabras Clave:** comprensión lectora, estrategias cognitivas, investigación-acción educativa, TIC.

## ABSTRACT

In order to improve reading comprehension in fourth-grade students in Roberto Velandia School, cognitive strategies with new Information and Communication Technologies (ICT) were developed. This research had a mixed approach. Quantitatively, a test was applied to 40 students to establish the level of reading comprehension;

qualitatively, educational action-research was applied, which facilitated reflective processes on different problems observed in the institution. The collected information was used to design and implement four workshops based on cognitive reading strategies through a blog. As a result of this research, it was demonstrated how reading comprehension could be significantly improved through the use of ICT resources, developing the cognitive strategies.

**Keywords:** reading comprehension, cognitive strategies, educational action- research, ICT.

## RESUMO

A fim de melhorar a compreensão de leitura nos estudantes da quarta série (4ª) na Instituição Educativa Roberto Velandia, se

En Colombia, la lectura es el eje transversal e interdisciplinar del proceso académico; a su vez, es una de las mayores dificultades a nivel nacional según los resultados de las pruebas SABER aplicadas por el ICFES (2013).

En cuanto al nivel de competencias en lectura de los estudiantes del país, según el Viceministro de Educación, es necesario analizar la situación puesto que en las Pruebas SABER aplicadas a estudiantes de quinto y noveno grado en el año 2010, más del 65% de los jóvenes no alcanzó el nivel mínimo en materia de competencias de lenguaje.

De igual manera, el informe PISA (2012) revela que los países de América Latina han experimentado un retroceso de los niveles educativos

desenvolveram estratégias cognitivas ligando as novas Tecnologias da Informação e a Comunicação (TIC). Esta pesquisa seguiu uma abordagem mista; a nível quantitativo, foi aplicado um teste para estabelecer o nível de compreensão de leitura de 40 alunos e a nível qualitativo, seguiu-se uma investigação-ação educacional, o que facilitou processos reflexivos para os diversos problemas que foram achados na instituição. A informação coletada foi usada para projetar e implementar quatro palestras baseadas em estratégias cognitivas de leitura, através de um blogue. Como resultado desta pesquisa, mostrou-se como pode-se melhorar a compreensão de leitura através da utilização das TIC, desenvolvendo estratégias cognitivas.

**Palavras-chave:** Compreensão de leitura, Estratégias Cognitivas, Investigação-Ação Educacional, TIC.

en los últimos años. A pesar de los esfuerzos y anuncios de los gobiernos regionales de ubicar la educación como prioridad, no logran que los adolescentes de 15 años mejoren los índices de comprensión de lectura. Más del 47% de los estudiantes colombianos que presentaron la prueba no alcanza el nivel mínimo en lectura.

En lectura, el 51% no alcanzó el nivel básico de competencia, y el 31% se ubicó en nivel dos. Esto significa que tres de cada diez estudiantes colombianos pueden detectar uno o más fragmentos de información dentro de un texto; además, reconocen la idea principal, comprenden las relaciones y construyen significados dentro de textos que requieren inferencias simples, y pueden comparar

o contrastar a partir de una característica única del texto. En los niveles cinco y seis están solamente tres de cada mil jóvenes, quienes pueden hacer inferencias múltiples, efectuar comparaciones y contrastes detallados y precisos; demuestran una comprensión amplia y detallada de uno o más textos y realizan una evaluación crítica de un texto cuyo contenido es poco familiar.

En este sentido, se requiere de la intención investigativa docente hacia el planteamiento de diversas propuestas pedagógicas y didácticas que propendan por fortalecer la lectura y la comprensión de diversos textos dentro y fuera del aula de clase, fortalezcan la intención de experimentar la literatura de manera amena, grata y significativa, y capaciten al estudiante para responder a las exigencias que se le plantean en el sistema educativo.

La situación descrita lleva a preguntarse cuáles podrían ser las necesidades que requieren ser solventadas para alcanzar un mejor desempeño educativo de maestros y estudiantes en torno a la lectura lo cual es una tarea compleja ya que la enseñanza debe formar un ser humano integral, destacar el perfil analógico del conocimiento, las facetas crítica y creativas del pensamiento, el desarrollo de la sensibilidad y la imaginación, acompañado todo por la buena comprensión de lectura, con muy buenos logros de producción escrita.

El presente trabajo investigativo provee un valor agregado al involucrar las herramientas provenientes de las TIC en la promoción de habilidades de lectura; esto con el ánimo de aumentar la probabilidad de éxito en la aplicación de esta herramienta teniendo en cuenta las características de aprendizaje actuales de los estudiantes colombianos.

Múltiples esfuerzos se han realizado en los últimos años en el campo investigativo frente al tema de la educación, no sólo en el país sino en todo el mundo lo cual crea una necesidad de cambio constante en la sociedad y la cultura que la abarca. El interés que hoy manifiesta la sociedad hacia el tema de la educación lo convierte en un campo cada vez más competitivo y deseado.

Leer es algo más que decodificar palabras y encadenar sus significados; también se ha de tener en cuenta la incidencia de diferentes factores sobre la capacidad de comprensión.

Un lector competente es aquel que puede comprender los diferentes niveles de un texto y que además, desarrolla una actitud activa y participativa en su proceso lector. Esta consideración requiere aclarar el concepto de competencia; la cual se define de manera amplia como un saber hacer en contexto, como el “conjunto de conocimientos, actitudes, disposiciones y habilidades (cognitivas, socioafectivas y comunicativas), relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores. (Ministerio de Educación Nacional, 1996, p. 4 y 5).

La competencia implica conocer, ser y saber hacer; es decir, usar apropiadamente los conocimientos adquiridos en diferentes situaciones o en un conjunto de circunstancias en el que se escribe un hecho, una actitud o un comportamiento.

Los modelos explicativos frente al proceso de lectura coinciden en que la comprensión correcta de un texto implica que el lector pase por diferentes niveles de lectura (Langer, 1995, citado por Colomer, 1996).

Leer, más que un simple acto mecánico de descifrado de signos gráficos, es por encima de todo un acto de razonamiento, ya que de lo que se trata es de saber guiar una serie de razonamientos hacia la construcción de una interpretación del mensaje escrito a partir de la información que proporcionen el texto y los conocimientos del lector, y, a la vez, iniciar otra serie de razonamientos para controlar el progreso de esa interpretación de tal forma que se puedan detectar las posibles incomprendiones producidas durante la lectura". (Colomer, 1996, p. 36).

Los niveles en que se clasifican las diferentes operaciones que se realizan en el proceso de comprensión, y que se hacen desde una perspectiva teórica particular según Cuchimaque (1998), son: a) nivel literal, b) nivel inferencial, y c) nivel crítico.

Hay un momento de la lectura en donde todo lector se posiciona críticamente, entendiendo por ello la emisión de juicios respecto a lo leído. Se trata de lo que Eco (1992) identifica como "lo propio de la abducción creativa, mediante lo cual el sujeto lector activa sus saberes para conjeturar y evaluar aquello que dice el texto e indagar por el modo como lo dice" (p. 80).

El nivel crítico de lectura se debe practicar desde que el niño es capaz de decodificar los símbolos a su equivalente oral. Toda lectura crítica requiere

que el lector exprese opiniones personales en torno al tema leído, de manera que demuestre haber entendido lo que expresa el texto. Es decir, en este nivel el lector es capaz de meditar y reflexionar sobre el tema, llegando a una comprensión total, emitiendo su posición a través de una crítica y tomando decisiones sobre el texto particular.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje no limitan el proceso pedagógico en la búsqueda por establecer cambios en la práctica docente. Hoy en día es importante construir espacios de aprendizaje diversos, que ofrezcan múltiples y variadas vías de información.

Según Ortega (2007), dos herramientas son fundamentalmente la clave para una educación eficiente, inteligente, racional y fluente. Estas herramientas son la comunicación y la tecnología. Las personas tienden a decir y transmitir los mensajes necesarios para entablar una clase, charla o simplemente dar una información pero el uso del lenguaje, a menos que sea elocuente, da como resultado una información vacía en argumentos y de esta manera resta valor a la información que se intenta transmitir.

Para Martín (2006), las potencialidades comunicativas de las TIC se destacan en su característica de conectividad. Se trata de aprovechar las ventajas de las TIC para favorecer los procesos de interacción social que ayudan a construir conocimiento e intercambiar y compartir conocimiento ya construido.

Así mismo, se observa cada vez más el uso y la consulta de artículos en Internet y libros, que pueden documentar un tema. Sin embargo, se observa que la gran apertura del mundo hacia

diversas fuentes de interacción permite ir más allá de la consulta, da paso a miles de oportunidades de interacción con la información y, específicamente, prioriza la emergencia de las TIC en el mundo contemporáneo, que obligan a la pedagogía a hacer un análisis crítico de sus múltiples usos y posibilidades para dinamizar procesos de mediación de la enseñanza y el aprendizaje.

## MÉTODO

### Diseño

Se siguió un enfoque mixto de investigación, que combinó aspectos cuantitativos y cualitativos. Desde el punto de vista cuantitativo se realizó el análisis descriptivo de los resultados de 40 estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Roberto Velandia tras la aplicación de una prueba que determina el nivel de comprensión lectora. Así mismo, se presentan los resultados frente a la aplicación de encuestas y del recurso didáctico blog, producto de la presente investigación.

Se constituye como investigación cualitativa, bajo el método investigación-acción, que se propone como la mejor opción para examinar el contexto social, pues beneficia inmediata y directamente a la comunidad, involucrándola en todo el trabajo de investigación (Hurtado, 1998). Se tomó como referencia el concepto planteado por Restrepo (1996) sobre investigación-acción educativa, entendiéndola como la investigación que se hace sobre procesos y objetos que se llevan a cabo dentro de la escuela.

### Participantes

Participaron en este trabajo investigativo cuarenta (40) estudiantes de cuarto grado de básica primaria de la Institución Educativa Roberto Velandia durante el año lectivo 2013, de los cuales 21 son niñas y 19 niños, con edades comprendidas entre los 9 y 10 años. Así mismo, se contó con la colaboración de los padres de familia, docentes y directivos de la institución educativa quienes aportaron al diseño y la construcción del blog.

La competencia implica conocer, ser y saber hacer; es decir, usar apropiadamente los conocimientos adquiridos en diferentes situaciones o en un conjunto de circunstancias en el que se escribe un hecho, una actitud o un comportamiento.

El grado cuarto fue elegido bajo un muestreo de tipo intencional teniendo en cuenta que los estudiantes ya poseen un uso sistemático del lenguaje y comprenden la necesidad de fortalecer sus competencias lectoras. Así mismo, la elección de la muestra se realiza por conveniencia teniendo en cuenta la oportunidad y accesibilidad a la Institución Educativa Roberto Velandia (Guerrero, González & Medina, 1986).

## Procedimiento

El punto esencial de la investigación-acción es el proceso en espiral descrito por Lewin (citado por Carr & Kemmis, 1988) y el correspondiente a la investigación – acción educativa, planteado por Restrepo (1996), que corresponde a:

- **Fase 1 – Deconstrucción:** Esta fase se orientó a la caracterización de la disposición y los niveles de comprensión lectora que presentan los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Roberto Velandia.
- **Fase 2 – Reconstrucción:** En esta fase se logró: a) identificar, diseñar y aplicar el blog, como el recurso más adecuado didácticamente dentro de las herramientas TIC. El blog está constituido por cuatro talleres diseñados para ejercitar en los estudiantes el empleo de estrategias cognitivas y así mejorar su comprensión lectora.
- **Fase 3 – Evaluación:** Esta fase tuvo como objetivo valorar el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de grado de la Institución Educativa Roberto Velandia.

## Instrumentos

Un primer grupo de instrumentos lo constituyen:

- a. El blog, diseñado para implementarse como recurso didáctico que permitió el desarrollo de estrategias cognitivas en pro del mejoramiento de la comprensión lectora.
- b. Los instrumentos auxiliares que suministraron información útil para diseñar y aplicar el blog:
  - Las encuestas para establecer las condiciones personales que favorecen la lectura en los estudiantes
  - Las encuestas a directivos para reconocer las condiciones institucionales que favorecen la lectura en los estudiantes
  - Los diarios de campo para efectuar la sistematización de las observaciones realizadas

Los siguientes instrumentos permitieron establecer los niveles de comprensión lectora de los estudiantes y la funcionalidad del blog:

- a. La Prueba Estandarizada de Comprensión Lectora LES 3-4, que permitió medir el nivel en que se encontraban los estudiantes, antes de efectuar los talleres propuestos en el blog. Consta de 34 preguntas y está diseñada para ser aplicada en 30 minutos. Esta prueba constituye un elemento importante en los procesos complementarios de la evaluación y el acompañamiento de la lecto-escritura.
- b. La matriz de evaluación de comprensión lectora, que permitió medir la percepción de los estudiantes frente al desempeño que

tuvieron en cada taller, respecto a los niveles de comprensión que poseen.

- c. La matriz de evaluación del blog, que permitió establecer la accesibilidad del blog por parte de los estudiantes, luego de su utilización en el desarrollo de los talleres y, específicamente, en su aspecto tecnológico.

## RESULTADOS Y ANÁLISIS

La presente investigación caracterizó la disposición y los niveles de comprensión lectora que presentan los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Roberto Velandia. Para dar cumplimiento a este objetivo, se utilizaron como instrumentos los diarios de campo y las encuestas a estudiantes y directivos.

La encuesta aplicada a estudiantes permitió indagar las preferencias, hábitos de lectura, estrategias cognitivas utilizadas y puntos de vista sobre la aceptación del uso de las TIC al abordar la comprensión de textos. Los resultados sugieren que el 40% de la población prefiere la lectura de cuentos, seguido por las fábulas, mitos y leyendas con un 22% y 20% respectivamente. En sentido contrario, la lectura de noticias es la menos preferida con un 63%.

El 75% de los estudiantes encuestados afirma que al leer un texto no sigue una secuencia determinada de pasos y el 33% de los estudiantes no se detiene a explorar o indagar aspectos específicos de la lectura.

La mayor cantidad de estudiantes encuestados expresa dificultades para anticiparse al desenlace de una historia (63%); así mismo, el

80% de la población encuestada manifiesta que no infiere ni deduce fácilmente lo que el autor quiere transmitir en el texto.

Los estudiantes no evidencian la facilidad para asignar un nuevo título al texto después de realizar la lectura; sin embargo, el 30% logra identificar con facilidad el tema de la lectura, mientras que 45% en ocasiones lo logra, y el restante 25% definitivamente no puede hacerlo.

La mitad los estudiantes encuestados percibe que posee un buen desempeño en la comprensión de textos (50%) y ratifica que la actividad más realizada por los docentes para medir su nivel de comprensión es realizar preguntas escritas (25%) en comparación con un porcentaje bajo respecto a las preguntas orales (10%).

En cuanto a la motivación de los estudiantes por utilizar la sala de informática, se encontró que al 55% de los encuestados les gustaría que sus profesores los llevaran a leer allí. Es muy poco el contacto con herramientas tecnológicas para realizar lecturas en el colegio, 10% con computadores y 5% a través del video beam, utilizándose con mayor frecuencia la lectura de libros en papel (70%).

Acercas de las formas para abordar la comprensión de textos, la percepción de los estudiantes al momento de abordar la comprensión de diferentes temas empleando páginas de Internet es ampliamente destacado (60%) con respecto a los demás ítems.

El 92% de los estudiantes encuestados considera importante mejorar los hábitos de lectura para fortalecer la comprensión lectora en aras del mejoramiento del rendimiento académico.

Las encuestas realizadas a directivos de la Institución Educativa Roberto Velandia permiten evidenciar que, a pesar de tener una definición clara del concepto de comprensión lectora y contar con las estrategias de tipo pedagógico y didáctico para desarrollarlas en sus estudiantes, reconocen sus debilidades en este sentido. Consideran que al interior del equipo docente hay poco interés y motivación por abordar esta problemática, encontrándose una estrecha relación entre las debilidades en comprensión lectora de los estudiantes y la baja motivación de los docentes, la escasa práctica pedagógica que ellos realizan en sus aulas frente al tema, así como la escasa utilización de nuevas estrategias didácticas para su abordaje tal como el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Es importante resaltar la favorable disposición de parte del equipo directivo por considerar la comprensión lectora como una habilidad transversal que debe hacer parte de la planeación de las actividades propuestas por cada uno de los docentes de la institución, afirmando al respecto que deben buscarse estrategias para el abordaje de la comprensión lectora e interpretación textual.

En los planes de área de la institución y específicamente respecto al área de tecnología e informática, se requiere reconocer los múltiples aportes que desde allí puede hacerse al proceso de comprensión lectora. Actualmente, no se logra evidenciar que las herramientas Web 2.0 se empleen para tal fin y, se emplean estrictamente para la enseñanza y abordaje de temáticas comunes al área de Tecnología e Informática.

Con respecto al producto específico de la presente investigación, se diseñaron y aplicaron cuatro talleres en los cuales, por medio de estrategias cognitivas y el uso de un blog, se buscó el mejoramiento de la comprensión lectora. El blog, como recurso TIC utilizado, permite fácil acceso porque se pueden integrar otras herramientas Web 2.0, recopila textos en diferentes formatos, promueve conocimiento de diversas áreas ya que se puede mantener información actualizada y fomenta el trabajo cooperativo permitiendo la realización de aportes críticos frente a la información publicada. Se creó el blog con el nombre “lectorinteractivo”, bajo el título “Leyendo, leyendo, vamos comprendiendo”.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidencia que los estudiantes tuvieron una percepción positiva acerca del blog. Esto permitió determinar su eficiencia y la motivación y el interés por parte de los estudiantes, respecto a la sencillez en el ingreso y manejo de temas abordados en los talleres, así como el acceso a los vínculos.

La matriz de evaluación de comprensión lectora y la matriz de evaluación del blog permitieron medir la percepción de los estudiantes frente a su desempeño en los talleres y establecer la accesibilidad al blog por parte de los estudiantes. En este sentido, se evidenció una percepción positiva acerca del blog, siendo considerado por parte de los estudiantes como un recurso eficiente y motivante.

Finalmente, se aplicó la Prueba Estandarizada de Comprensión Lectora LES 3-4, a los 40 estudiantes de cuarto grado, antes de desarrollar los talleres de comprensión lectora en el blog.

Los resultados obtenidos del rendimiento en comprensión lectora arrojan que los estudiantes usan las estrategias de predicción, activación de saberes previos y secuenciación, en el nivel literal, con una tendencia a mejorar al momento de desarrollar los talleres, mostrando significatividad estadística en relación al factor de secuenciación.

A su vez, el análisis comparativo frente al desarrollo de los talleres, dentro de cada tipo de pregunta, mostró que los estudiantes siguen la tendencia general a mostrar un incremento en la condición del nivel de lectura inferencial, presentando un percentil medio; por tanto aún existen deficiencias por alcanzar un nivel crítico.

El conjunto de resultados que se han expuesto demuestra una mayor eficacia de la utilización de las estrategias de comprensión lectora, en razón a que, concretamente, aparecen resultados significativos en las preguntas de tipo secuencial, idea central y relación causa-efecto, que corresponden al nivel literal e inferencial. Es decir que, con los cuatro talleres de intervención, los estudiantes mejoran significativamente en el uso de estrategias de predicción, anticipación y formulación de hipótesis.

Todo lo anterior permite aseverar que un cambio estratégico a la hora de abordar el proceso de lectura puede demandar un mayor andamiaje e intensidad de la intervención. Esto se debe, principalmente, a la dificultad de aplicación de dichas estrategias, ya que en ellas los estudiantes deben seleccionar y organizar la información, es decir, llevar a cabo procesos semánticos que requieren una mayor elaboración o dificultad.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje no limitan el proceso pedagógico en la búsqueda por establecer cambios en la práctica docente. Hoy en día es importante construir espacios de aprendizaje diversos, que ofrezcan múltiples y variadas vías de información.

El 75% de los estudiantes encuestados afirma que al leer un texto no sigue una secuencia determinada de pasos y el 33% de los estudiantes no se detiene a explorar o indagar aspectos específicos de la lectura.

## CONCLUSIONES

El presente proyecto de investigación se propuso como experiencia que planteara la posibilidad de aprovechamiento de las herramientas TIC en la educación, específicamente para diseñar e implementar un recurso tecnológico que sirviera como medio para el fortalecimiento de la comprensión lectora.

Se utilizó como recurso didáctico el blog, teniendo en cuenta sus facilidades y su aplicabilidad a la educación, siguiendo metodológicamente los pasos planteados por la investigación-acción educativa.

Las estrategias cognitivas de lectura se deben tener en cuenta para el fortalecimiento de la comprensión lectora en los estudiantes. Es importante enseñar a los educandos su práctica y aplicación, para que mejoren la interpretación textual e incrementar los niveles de comprensión, de manera

que puedan alcanzar niveles de lectura más elaborados, tales como el intertextual o crítico, que faciliten la interpretación textual.

Este proyecto le permitió al estudiante gozar de la experiencia de integración TIC y lectura, además de ofrecerle al maestro la oportunidad de realizar una lectura objetiva de los resultados encontrados y la reflexión que resulta indispensable para quien dedica su ejercicio profesional a la docencia. De este modo, es entonces necesario gestionar desde las instituciones educativas estrategias y propuestas que aborden los procesos de comprensión lectora e interpretación textual, partiendo de las necesidades e intereses de los estudiantes.

## RECOMENDACIONES

La presente investigación deja la puerta abierta para futuros intentos por desarrollar ideas de integración que involucren las TIC, como herramientas

didácticas al servicio de la docencia en las diferentes áreas académicas. El uso de las TIC en la educación permite que el proceso educativo sea nutrido por las características específicas de la web: La interactividad, el aprendizaje colaborativo a través del uso del chat y la motivación e interés por el contacto con otros. Las TIC aumentan la probabilidad de éxito en el aprendizaje porque los estudiantes muestran mayor afinidad y motivación hacia su uso.

Es relevante para la sociedad de hoy generar cambios positivos que inviten al estudiante a ir más allá y que no se limite a lo que el docente imparte en su clase. Por eso el maestro debe ampliar su visión del mundo y estar abierto al cambio; de esta manera, debe fomentar en los estudiantes el uso de las estrategias cognitivas que le permitan desarrollar actividades autorreguladas, planeando la búsqueda de nueva información y la solución de problemas que le puedan surgir dentro de su proceso de aprendizaje.

## REFERENCIAS

- ▶ Carr y Kemmis (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca S.A.
- ▶ Colomer, T. (1996). *Enseñar a leer, enseñar a comprender*. Madrid: Celeste/M.E.C.
- ▶ Cuchimaque, E. (1998). *Exámenes de estado para el ingreso a la educación superior - Pruebas de lenguaje*. Bogotá: ICFES.
- ▶ Eco, U. (1992). *El nombre de la rosa*. Barcelona: Lumen.
- ▶ Guerrero, R., Gonzalez, C. & Medina, E. (1986). *Epidemiología*. Wilmington: Adison-Wesley Iberoamericana S.A.
- ▶ Hurtado, I. (1998). *Paradigmas y Métodos de la Investigación en Tiempos de Cambios*. Venezuela: Consultores Asociados.
- ▶ ICFES. (2013). *ICFES Mejor SABER*. Recuperado el 5 de Abril de 2013, de [http://www.icfesinteractivo.gov.co/SaberCensal359Reportes\\_2013-web/](http://www.icfesinteractivo.gov.co/SaberCensal359Reportes_2013-web/)
- ▶ Informe PISA (2012). Disponible en: "<http://www.icfes.gov.co/investigacion/evaluaciones-internacionales/pisa>"
- ▶ Martin, E. (2006). *La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos*. Buenos Aires: UNESCO.
- ▶ Ministerio de Educación Nacional. (1996). *Lineamientos curriculares*. Bogotá: Magisterio.
- ▶ Ortega, P. (2007). *El campo intelectual de la educación*. Bogotá: McGraw Hill.