

Leer en inglés y gestionar información para la investigación ambiental¹

Reading in English and managing information in environmental research

Manuel Narciso Montejo Lorenzo.

Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz", Camagüey. Cuba.

E – mail: manuel.montejo@reduc.edu.cu

Recibido: 9 de septiembre de 2015.

Aceptado: 11 de noviembre de 2015.

Resumen

El estudio tuvo como objetivo esclarecer la relación existente entre el desarrollo de habilidades para la lectura en lenguas extranjeras y el desarrollo de competencias informacionales para la conducción de investigaciones en el área de la gestión y educación ambiental. Para ello, se sistematiza la teoría utilizada por los modelos ascendente, descendente, interactivo y bidireccional interactivo, así como las propuestas de alfabetización informacional de SCONUL. Se emplearon los métodos de análisis documental para evaluar la complementariedad entre el Modelo SCONUL para el desarrollo de competencias informacionales y las habilidades para la lectura en lenguas extranjeras desde la perspectiva de los modelos ascendente, descendente e interactivo de la tradición de la enseñanza de lenguas extranjeras; la modelación permitió el diseño de una estrategia de entrenamiento a los estudiantes del programa y el pre-experimento la evaluación del impacto de la estrategia propuesta, este se realizó durante el curso propedéutico de inglés. El resultado esencial del estudio es la sinergia que sintetiza las habilidades que supone el desarrollo de la competencia para la gestión de la información en lengua inglesa.

Palabras clave: gestión de la información en la investigación ambiental, competencias informacionales, lectura en lengua extranjera.

Summary

The study was intended to set a relationship between the development of abilities for reading in foreign languages and the development of information literacy competencies in conducting research in the areas of environmental management and education. A bibliographic study was carried out for evaluating how The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy and the teaching of reading in foreign languages from the perspectives of bottom-up, top-down and interactional models might result complementary, modeling allowed to design a training strategy, while its the experimental introductions helps in evaluating the impact on students development as researchers, the research was conducted within the ordinary activities of the English course of the Environmental Education Module. The findings include the description of

¹ El artículo da cuentas de una investigación realizada en el marco del programa propedéutico de la maestría en Educación Ambiental que se desarrolla en la Universidad de Camagüey.

a synergetic model that synthesizes the abilities for the management of information in a foreign language.

Keywords: information management in environmental research, information literacy, reading in foreign languages.

Introducción

A pesar de que la lectura es una de las formas de la actividad verbal más estudiadas y ejercitadas en la formación de pregrado no es posible afirmar que la escuela prepara a lectores eficientes. Cuando se trata de una lengua extranjera es común que los sujetos muestren una competencia superior en la lectura que en cualquier otra actividad verbal, pero esta frecuentemente no satisface las exigencias de la búsqueda de información en el mundo de hoy. Ello justifica la decisión de incluir el estudio del inglés entre las disciplinas del módulo propedéutico de la Maestría en Educación Ambiental de la Universidad de Camagüey.

Los enfoques, métodos y procedimientos utilizados hasta hoy en la enseñanza de lenguas extranjeras son deudores del desarrollo de la lingüística, la psicología y la pedagogía, y su historia refleja con nitidez el desarrollo de unas y otras. Por una parte, la aparición relativamente reciente de la lingüística del texto, la pragmática y la socio-lingüística, y su irrupción en la enseñanza a fines de la década de los setenta,² y la profusión coincidente en el tiempo de enfoques cognitivistas y constructivistas del aprendizaje produjeron un viraje en la enseñanza de lenguas que ha dejado de favorecer la precisión fónica y gramatical en el uso de la lengua a favor del logro de la comunicación.

Lo que hoy se conoce como enfoque comunicativo parece más coincidente con el pragmatismo postmoderno que con el estudio del sistema de la lengua, la necesidad de incorporar al quehacer de la escuela cubana los más recientes adelantos de la semiótica, no debe conducirnos a introducir junto a ellos concepciones pedagógicas que no solo resultan ajenas, sino que con frecuencia contradicen la postura histórico cultural que se pretende asumir en la dirección del aprendizaje de los educandos cubanos.

Son loables los esfuerzos de reconocidos investigadores por introducir en la didáctica de las lenguas, y en particular en la enseñanza de la lectura, los modelos de Teun Adrianus van Dijk y Kenneth Goodman, entre otros. Ciertamente la aplicación de estos modelos, que trajo la variante textual al primer plano, rescató el papel activo del lector, y destacó el papel del contexto en la construcción del significado del texto, pero presta poca atención a la variable lector, a pesar del carácter individualizado de la educación en Cuba y de toda lectura y aprendizaje se concreta realmente a escala individual con independencia de la mediación y el papel del grupo, al menos en el aprendizaje.

En el ámbito internacional los ya referidos estudios de van Dijk (1977), las propuestas psico-lingüísticas de Goodman (1982) y el enfoque interaccional de Coady (citado por Grabe, 2000) caracterizan las tendencias en el desarrollo de la enseñanza de la lectura posteriores a la etapa del audiolingualismo estructuralista. Aunque con marcadas diferencias, en todas ellas predominan el estudio de la variable textual y la adopción de enfoques cognitivistas o constructivistas del aprendizaje.

Sin embargo, en la Universidad de Camagüey se ha prestado atención tanto a la formación de lectores eficientes en la lengua materna como en la extranjera; para ello

² Su auge en Cuba puede ubicarse alrededor de la década de los 80 del siglo XX.

han sido atendidos los aportes de los autores nacionales y foráneos, la perspectiva socio-histórica del aprendizaje, y los resultados locales de investigación. El esclarecimiento de la relación entre la teoría de la interpretación y la concepción vigotskiana del aprendizaje ha favorecido apreciar que junto a la consideración de la variable textual se requiere tomar en cuenta la variable lector.

Estas investigaciones sobre la enseñanza de la lectura en lenguas extranjeras en la aludida universidad (Padrón, 1998; Revilla, 1999; Montejo, 2006; García, 2010; Rodríguez, Ledo y Hernández, 2011) y la revisión de los exámenes en opción de categorías docentes y de mínimo candidato evidencian que, a pesar de la presencia de la asignatura Idioma Inglés en todos niveles de enseñanza, aún existen dificultades en la lectocomprensión que pueden resumirse en: la inflexibilidad y predominio de un procesamiento palabra a palabra, el traspaso mecánico, la comprensión literal o equivocada, así como escasa valoración de las ideas del texto.

Al leer en inglés los alumnos frecuentemente se aferran a operaciones de progresión ascendente. El procesamiento ascendente según van Messem (2000):

(...) privilegia unidades del nivel inferior, o sea grafías, palabras, el lector avanza penosamente desde la base del texto: reconoce palabras, identifica el significado de sintagmas, frases y oraciones, comprende la idea temática de cada párrafo, reconoce interconexiones semánticas entre los párrafos, alcanza una noción general del texto. (p. 85)

Mientras que en el procesamiento descendente, considera van Messem (2000):

(...) los indicios eficaces son de un nivel superior, como la estructuración textual, el conocimiento del contenido referencial, el conocimiento del género textual [...] es formular una hipótesis que debe redefinirse constantemente a partir de indicios que aparecen en el texto. (pp. 85-86)

Estas descripciones conservan plenamente su valía como puede inferirse de la lectura de un trabajo reciente de Angosto, Sánchez, Álvarez, Cuevas y León (2013). Por ello, la productividad de las estrategias de lectura se correlacionan en este artículo con el logro de la interpretación del texto, que no se refiere al entender lo elemental del contenido del texto o de lo que quiso decir el autor, sino al resultado final de la interacción entre el texto, el contexto y la subjetividad cognoscitiva y afectiva del lector, que tiene como fin la construcción del significado como expresión de la apropiación por el lector del núcleo temático esencial del discurso a fin de satisfacer una necesidad particular de información del lector.

Es decir, a criterio de Ricoeur (1974), interpretar consiste en descifrar el significado oculto en el significado aparente, en un esclarecimiento de niveles de significado implicados en el significado literal.

La investigación de la que da cuenta este artículo partió de la caracterización de las estrategias de lectura empleadas por los sujetos que formaron parte del estudio, el examen de los modelos de enseñanza de la lectura precedentes, y la caracterización del texto, y el sistema architextual de Lotman, 1982. El objetivo de la investigación y del artículo está centrado en la propuesta de procedimientos para la enseñanza de la lectura en Inglés como lengua extranjera a partir de las relaciones sinérgicas que se establecen entre el modelo bidireccional interactivo (Montejo, 2006) y el modelo SCONUL para el desarrollo de competencias informacionales (Bent & Stubbings, 2011).

Materiales y métodos

En la investigación fueron organizadas y concretadas cuatro tareas fundamentales. La primera estuvo dirigida a establecer los puntos de coincidencia y complementariedad entre el modelo bidireccional interactivo de Montejo (2006) y el modelo SCONUL para el desarrollo de competencias informacionales de Bent & Stubbings (2011). La segunda consistió en el diagnóstico de la productividad de las estrategias de lectura en lengua extranjera de los estudiantes del programa de maestría ya referido. La tercera tuvo como el objetivo el diseño e implementación de la estrategia que finalmente fuera evaluada mediante la aplicación de un pre-experimento (cuarta tarea).

Para el diagnóstico de la productividad de las estrategias de lectura se empleó un texto relativo a la preservación del mundo animal en el que los estudiantes debían identificar la macro-estructura y las ideas fundamentales. Una vez concluido el ejercicio se solicitó a los participantes describir los procedimientos utilizados y se desarrolló un taller sobre la efectividad de estos procedimientos.

Por su parte, para concretar el experimento se seleccionaron los 32 estudiantes matriculados en el curso de inglés correspondiente al módulo propedéutico de la Maestría en Educación Ambiental que se imparte en la Universidad de Camagüey³. En cada sesión de trabajo se proporcionó instrucción teórica sobre el sistema architextual, los fines y estrategias productivas de lectura; de igual forma se proporcionó el nivel de ayuda mínimo indispensable para que los alumnos lograran identificar sus necesidades de información, adquirieran los conocimientos y desarrollaran las habilidades previstas en el modelo SCONUL para realizar el acceso, procesamiento y comunicación de la información propuestas por Carvajal, Colunga y Montejo (2013).

El pre-experimento se desarrolló a partir de la comparación de los resultados de los participantes antes y después de la puesta en práctica de la estrategia y sus procedimientos. El procesamiento estadístico se realizó empleando la prueba de rangos con signos de Wilcoxon (Ostle, 1980).

Resultados y Discusión

En la tradición lingüística y pedagógica la primera aproximación al concepto de lectura se consideró como una mera transferencia de información, como un proceso lineal de decodificación de signos (letras y palabras). En consecuencia el primer modelo se conoce con los nombres de lineal, ascendente o modelo sintético puro (Hirvela, 1996). En este modelo, el texto domina y el lector es un receptor pasivo cuyo único trabajo es absorber el significado del texto. Esta concepción tiene importantes consecuencias para la didáctica, pues la calidad de la interpretación se mide por el grado de coincidencia con lo que quiso decir el autor y la reproducción del contenido. Por otra parte, el auge del conductismo y su presencia en el audiolingualismo condujo a considerar el aprendizaje de la lectura como un proceso de fijación de hábitos y habilidades que deberían alcanzarse a través de la repetición mecánica de "microhabilidades" (término con el que se le describe) y que siguen un orden lineal, contiguo y unidireccional, en el que la identificación de las palabras conduce al descubrimiento del significado.

Con el cuestionamiento de la noción estructuralista de la lengua aparece un nuevo modelo de lectura que traslada el énfasis en las unidades menores y la progresión en la lectura de estas a las unidades mayores por una progresión de sentido contrario. Es

³ Este programa de maestría recibió a inicios del 2014 la certificación de Excelencia por parte de la Junta Nacional de Acreditación.

decir, del todo a las partes. Este modelo es conocido con los nombres de descendente, modelo analítico puro o psicolingüístico de Goodman. Goodman (1982, p. 27) "propuso dar paso a una comprensión del proceso [de lectura] en el que el lector debe muestrear, predecir, inferir, confirmar y corregir".

Por su parte, al tomar auge las teorías cognitivistas y constructivistas sobre la construcción del conocimiento, tuvo lugar la aparición de un nuevo modelo a inicios de la década de los noventa: el modelo interactivo o interaccional. Según Grabe (2000, p. 143), "la mayoría de las versiones actuales del enfoque interactivo han tenido una fuerte orientación ascendente".

El modelo interactivo supera a los que le precedieron; sin embargo, las estrategias de lectura son consideradas procedimientos generales y acciones para construir el significado, donde se asume la lectura como proceso unidireccional (de la identificación a la interpretación) en el que se reconstruye el significado apoyándose por una parte en las ideas expuestas en él y por la otra en el conocimiento previo del tema, se asimila lo novedoso, se acomoda y pone en equilibrio con los esquemas de conocimiento. A pesar de que la enseñanza es enfocada como un proceso individual, no se presta atención a las estrategias individuales, sino únicamente al éxito en la interpretación, se desconocen las potencialidades del aprendizaje cooperativo y el papel rector del maestro o profesor.

La noción de interactividad que da nombre a este modelo, alude únicamente a la relación emisor-receptor. Al evaluar este modelo desde una perspectiva didáctica, queda claro que la interactividad debe considerar además el papel dirigente del maestro, la cooperación entre lectores (o pares) y la utilización de herramientas. Resulta indispensable recordar la ley genética del desarrollo formulada por Vigotsky (1996) y el carácter mediado del aprendizaje. Debe recordarse que esta mediación es tanto de carácter social como instrumental; el profesor debe dirigir el proceso de reconstrucción de las estrategias de lectura y promover la cooperación entre pares, así como ofrecer los niveles de ayuda necesarios, se trata de ilustrar un proceder externo que luego deben hacer suyos los estudiantes. Naturalmente, cada uno de los modelos marca una etapa en el devenir histórico de la enseñanza de la lectura.

En un estudio anterior el autor propone el empleo combinado de estrategias propias del modelo ascendente y el descendente en lo que denominó modelo bidireccional interactivo (Montejo, 2006). Este modelo pretende dar una respuesta a la contradicción entre el carácter multilateral del proceso lector y el enfoque lineal, unidireccional y unilateral que se le da a la operacionalización de la lectura a partir de la utilización de operaciones del modelo descendente como herramientas mediadoras para favorecer la elevación de la productividad de la lectura. En esta propuesta la lectura es descrita como una actividad que supone tres acciones fundamentales y sus correspondientes operaciones. Estas acciones son:

- 1) la identificación de signos y de relaciones entre signos.
- 2) la interpretación.
- 3) la valoración.

La identificación se refiere al reconocimiento de los signos y a la comprensión inicial de su significado denotativo, de qué aborda y qué dice el texto; la interpretación se refiere a la dialéctica de la explicación y la comprensión en la que la primera en tanto constituye un proceso analítico, permite avanzar de un nivel de comprensión inicial a un nivel superior, que es la expresión de la síntesis de la apropiación por el lector del significado y sentido del texto; y la valoración consistente en la comparación y evaluación del significado del texto desde la perspectiva de los conocimientos previos y

vivencias del lector.

Por otra parte, la enseñanza de la lectura debería tomar en consideración que el texto, o lo que se lee, constituye un sistema que se inserta en un sistema mayor: el sistema architextual. Para la enseñanza cobran particular importancia no solo el contexto, sino además los paratextos, el subtexto y el extratexto, entre otros. Si hoy se reconoce la participación del lector en la construcción del significado, se debería comprender que al procesar el contenido del texto, el lector no solo lo hace suyo, sino que lo valora desde la perspectiva de su experiencia cognitiva y afectiva, y a la vez revalora esta a la luz de los nuevos conocimientos que el texto le proporciona.

Ello es posible por el carácter atemporal del texto, que relega a un segundo plano la importancia de lo que autor quiso decir o interpretaron sus lectores originales, para colocar en primer lugar lo que el texto significa hoy para ese lector. Este fenómeno los designa Ricoeur (1981, p. 44) como "autonomía semántica del texto".

Por su parte el modelo SCONUL identifica al menos siete habilidades genéricas que suponen un determinado control metacognitivo (*the researcher understands*) y determinadas habilidades (*the researcher is able to*) asociadas a cada una de las habilidades. El empleo del término pilares, para referirse a estas acciones es una metáfora que sugiere que ellas son habilidades básicas a toda actividad de búsqueda y procesamiento de la información y a la concepción misma del modelo SCONUL. Las referidas habilidades genéricas son:

1. Identificar (*identify*): Relacionada con la identificación de una carencia de conocimientos y un tema de investigación, así como el reconocimiento de las necesidades de información del investigador.
2. Examinar en su amplitud (*scope*): Relacionada con el alcance de la búsqueda y el tipo o formato del dato que se requiere, métodos y herramientas para su obtención, accesibilidad.
3. Planificar (*plan*): Relacionada la proyección de una estrategia de acceso y manejo del dato.
4. Compilar (*gather*): Relacionada con la recuperación del acceso a la información y su acceso al texto integro
5. Evaluar (*evaluate*): Relacionada con la selección de la información pertinente a la satisfacción de la necesidad de información.
6. Gestionar (*manage*): Relacionada con el archivo, registro y manejo ético de la información.
7. Presentar (*present*): Relacionada con la comunicación de la información y la construcción de un nuevo conocimiento (Bent & Stubbings, 2011).

A primera vista es reconocible la coincidencia entre las habilidades que suponen el modelo bidireccional interactivo y el modelo SCONUL en relación con la valoración con habilidad que pone fin, tanto al proceso de lectura como a la gestión de la información. Sin embargo, este último aporta un elemento esencial al llamar la atención sobre la necesidad de reflexionar sobre el vacío de información y la necesidad de información como acto anterior a la búsqueda. Es cierto que la lectura tiene un carácter intencional que incluso determina la selección de una u otra estrategia, pero el énfasis que se hace sobre la necesidad de información en el modelo SCONUL permite la toma de consciencia del lector sobre los fines de su lectura y en consecuencia constituye una guía para el acceso, recuperación y manejo del dato resultante en relación con su pertinencia.

A su vez, la distinción propuesta en el modelo bidireccional interactivo connota el rol activo del lector y sus conocimientos que aportan significado al texto que construye el lector con cierto grado de libertad respecto a intención original del autor. Este papel activo del lector resultará decisivo en la aceptación o rechazo de las propuestas del autor.

Como resultado de la sinergia entre uno y otro modelo, el autor modifica su concepción original de las acciones que supone la lectura, las que ahora identifica como sigue:

1. Precisar la necesidad de información y los medios para satisfacerla.
2. Identificar los signos y las relaciones entre estos, en aquel código en que aparece la información.
3. Interpretar la información.
4. Valorar la información.

Al tratarse de una lengua extranjera, el dominio del código es sustancialmente inferior, de allí que el empleo de procedimientos del modelo descendente, tales como auxiliarse en los paratextos (títulos y subtítulos, ilustraciones, tablas y otros) cobra particular importancia en la interpretación del contenido de lo que se lee.

En consecuencia la estrategia implementada en el programa de la maestría se distinguió por los siguientes rasgos:

1. Favorece un clima de confianza en los conocimientos previos y recursos del investigador, el que deberá comprender que conoce más de la lengua extranjera de lo que cree, puede y debe hacer más con lo que sabe y cuenta con claves para la comprensión en sus conocimientos previos generales y particulares del idioma.
2. Toma como momento inicial el diagnóstico de la productividad de las estrategias de lectura empleadas.
3. Promueve el reconocimiento del grado de productividad de unas y otras estrategias de lectura.
4. Permite a los investigadores conocer a través del intercambio con los pares, la instrucción y la ayuda del profesor, la existencia de otras estrategias de lectura más productivas.
5. Emplea de manera intensiva los procedimientos del nivel descendente en combinación y apoyo de los del nivel ascendente, primero con cierto grado de regulación consciente y luego de manera automatizada.
6. Estimula la comparación del dato obtenido con los conocimientos precedentes.
7. Culmina con la evaluación del nuevo dato, la aceptación del dato y la modificación de sus presupuestos y juicios o el rechazo del dato.
8. Asume la evaluación del proceso de enseñanza de la lengua extranjera desde la apreciación del crecimiento individual y progresivo de cada uno de los participantes, sin recurrir a la corrección o colocar el énfasis en los errores cometidos (Gainza y Montejo, 2015).

Como puede verse la estrategia supone en primer lugar la atención individualizada de los participantes en dos sentidos. Primero en la elevación de su autoestima y confianza en sus posibilidades y segundo en el control metacognitivo de las estrategias para el procesamiento de los textos y la gestión de la información.

Al realizar el diagnóstico inicial se comprobó que de los 32 estudiantes que cursaban el módulo propedéutico el 100% había estudiado inglés en los estudios de pregrado, seis habían cursado estudios adicionales en programas de postgrado de un nivel equivalente al mínimo candidato, dos había completado estudios en las escuelas de idiomas de la

Educación de Adultos y otros dos eran competentes en otra lengua extranjera (una en francés y otro en portugués). A los investigadores que acreditaron el nivel de mínimo candidato en lengua extranjera (6) y a los dos graduados de la escuela de idioma se les informó que serían eximidos de cursar la asignatura, pero solo después de las sesiones de trabajo correspondientes al diagnóstico, la instrucción y el primer taller de ejercitación.

Al realizar el ejercicio inicial descrito en la sección métodos solo 14 lograron identificar la macroestructura y jerarquizar las ideas esenciales del texto. Siete identificaron la macroestructura y al menos el 50% de las ideas esenciales antes de que el profesor ofreciera ayudas y otros nueve alcanzaron este nivel luego de numerosas ayudas. Los dos restantes solo alcanzaron identificar el tema e ideas aisladas.

Al describir las estrategias que emplean para comprender el texto en lengua extranjera 26 hicieron referencia solo a procedimientos del nivel ascendente y reconocieron que para entender el texto se ven obligados a conocer todas las palabras, así como que detienen el proceso de lectura cada vez que aparece un vocablo que les resulte desconocido.

La implementación de la estrategia, como ya ha sido señalado transitó por cinco etapas fundamentales, a saber: a) diagnóstico de la competencia para la comprensión del texto científico en la lengua extranjera y las estrategias de lectura empleadas. b) Instrucción teórica sobre estrategias productivas de lectura y acceso a la información desde los presupuestos de la alfabetización informacional. c) Indagación por el docente del tema de investigación de cada uno de los participantes y precisión del objeto y el campo por parte de cada uno de los investigadores, identificación de necesidades y búsqueda de artículos que satisfagan la referida necesidad de información⁴. d) Ejercitación controlada (con ayuda) e independiente y e) evaluación y autoevaluación de los procedimientos empleados de manera individual.

Con la implementación de la estrategia se logró la apropiación consciente de estrategias de gestión de la información y comprensión del texto en la lengua extranjera, el control metacognitivo por parte de los investigadores para hacerlo, la satisfacción de necesidades reales de información y con ello el incremento de la autoestima y confianza en sus potencialidades para la obtención de información en lengua extranjera.

El 100% de los sujetos estudiados expreso de alguna manera su satisfacción por los progresos individuales realizados. Un elemento que superó las expectativas del autor fue el hecho de que los ocho investigadores eximidos de la asignatura continuaron participando con regularidad en los talleres de ejercitación (siete asistieron al menos al 60% de los talleres restantes y uno asistió al 33% de estos).

Todos los participantes incrementaron la productividad de sus estrategias de gestión de la información y lectura y son ahora capaces de satisfacer sus necesidades de información en bases de datos con el empleo de la en lengua inglesa, aunque lógicamente con diferencias en el tiempo requerido para la comprensión y toma de decisiones en relación con la pertinencia del dato obtenido. Para la comparación de la productividad de la estrategia se empleó la dócima de Wilcoxon tomado como pareja a

⁴ La búsqueda de artículos pertinentes a los fines de la pesquisa que desarrollo cada investigador se hizo empleando la base de datos EBSCO. Una minoría de los investigadores participantes en el estudio tuvo posibilidades y emplearon otras fuentes y bases de datos.

cada investigador antes y después de instrumentada la estrategia y comparando el índice de acierto en la identificación de la macroestructura del texto

Conclusiones

La hipótesis Gaia puede constituir un eje de articulación del contenido abordado por los proyectos de educación ambiental, que permita incorporar no solo el sistema teórico y metodológico que la sustenta, sino también buena parte de los más significativos avances del pensamiento mundial contemporáneo.

Aunque todavía no se ha demostrado empíricamente la existencia de ese superorganismo del que hablan los partidarios de una Gaia más dura, la hipótesis sí ha probado ya su valor teórico para general múltiples interrogantes que desde otras perspectivas no hubieran podido siquiera ser formuladas y ofrecer respuestas coherentes a algunas de las incógnitas más curiosas de la Tierra. Tal potencialidad no puede dejar de ser aprovechada por los proyectos de educación ambiental.

El debate en torno a la hipótesis también constituye una oportunidad. Al fomentar interés por asumir posiciones propias al respecto, se favorece, de manera significativa, la preparación del sujeto para interactuar con su entorno. Gaia debe ser incorporada a los proyectos de educación ambiental, no como verdad absoluta, sino como herramienta para la reflexión, capaz de generar perspectivas totalmente singulares para el análisis de los problemas ambientales contemporáneos y de su evolución.

Referencias

- Angosto, A., Sánchez, P., Álvarez, M., Cuevas, I., y León, J. A. (2013). Evidence for Top-Down Processing in Reading Comprehension of Children. *Psicología Educativa*, 19, 83-88. Recuperado de www.elsevier.es/psed.
- Bent, M., & Stubbings, R. (2011). *The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: A Research Lens for Higher Education*. Recuperado el 3 de octubre de 2013, de SCONUL Working Group on Information Literacy: http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/seven_pillars.html.
- Carvajal, B. M., Colunga, S., y Montejo, M. N. (2013). Competencias informacionales en la formación del profesional. *Humanidades Médicas*, 13(2), 526-545. Recuperado de, http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S172781202013000200013&script=sci_arttext&tlng=pt.
- Gainza, L. M., y Montejo, M. N. (2015). Corregir errores y estimular la comunicación oral en lengua extranjera. *Humanidades Médicas*, 15(2), 340-354. Recuperado de, http://scielo/sld/scielo.php?scrip=sci_arttext&pid=1727-81202015000200009.
- García, N. (2010). *Estrategia didáctica para la elaboración del resumen bilingüe como habilidad en el aprendizaje del inglés con fines específicos*. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz", Camagüey.
- Goodman, K. (1982). El proceso de lectura: consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo. En E. Ferreiro(Ed.), *Nuevas Perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura* (pp. 13-27). Ciudad México: Siglo XXI Editores.
- Grabe, W. (2000). Current Developments in Second Language Reading Research Language. En N. B. D. Byrd, & L. M. S. Gitterman (Ed), *Landmarks of American Language and Linguistics* (Vol II) (pp. 136-151). Washington D.C: Office of English Language Programs.

- Hirvela, A. (1996). Reader-response theory and ELT. *ELT Journal*, 50(2), 127-134. Recuperado de <http://www3.oup.co.uk/eltj>.
- Lotman, Y. (1982). *La estructura del texto artístico* (2^{da} ed.) (Trad.). Madrid: Ediciones Istmo.
- Montejo, M. (2006). *Modelo bidireccional interactivo para la reconstrucción y autorregulación de estrategias de lectura en inglés como lengua extranjera*. Disertación doctoral no publicada, Instituto Superior Pedagógico "José Martí", Camagüey.
- Ostle, B. (1980). *Estadística aplicada*. La Habana: Ediciones Revolucionarias.
- Padrón, A. (1998). *Un modelo de planeación de la disciplina Idioma Inglés y su contenido para los Institutos Politécnicos Agropecuarios de Camagüey*. Tesis de maestría no publicada. Instituto Superior Pedagógico "José Martí". Camagüey.
- Revilla, B. (1999). *Estrategia metodológica para lograr el conocimiento de tipo conceptual y el sistema operacional en el trabajo con la lectura*. Tesis de maestría no publicada. Instituto Superior Pedagógico "José Martí". Camagüey.
- Ricoeur, P. (1974). *The Conflict of Interpretation. Essays on Hermeneutics*. Evanston: Northwestern University Press.
- Ricoeur, P. (1981). *Hermeneutics and the human sciences: Essays on language, action and interpretation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rodríguez, O., Ledo, M., y Hernández, Y. (2011). Exigencias de un enfoque profesionalizado en la enseñanza aprendizaje del inglés para maestros en formación de la especialidad de Lengua Inglesa. *Transformación*, 8(1), 37-43. Recuperado de <http://transformacion.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/45/43>.
- van Dijk, T. A. (1977). *Text and Context: Explorations in the semantics and pragmatics of discourse* (1^{est} ed.). New York: Longman Linguistics Library.
- Vigotsky, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psíquicos superiores*. Barcelona: Editorial Crítica.