

## Apuntes de lenguaje y comunicación en formato electrónico para estudiantes de LUZ

**Alexander Mosquera**

*Universidad del Zulia. Facultad de Ciencias. Laboratorio de Investigaciones  
Semióticas y Antropológicas.  
aledjosmos@gmail.com - amosquera@fec.luz.edu.ve*

*“Cuando veo cuánto se puede reformar en la educación,  
tengo esperanza de que sea posible reformar a la sociedad”.*  
Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716)  
(Poole, 1999:XXIII)

### Resumen

---

Tras aprobar la Universidad del Zulia la Resolución 329 (15/03/1995) que verticalizó la Formación General, los cursantes de Lenguaje y Comunicación fueron perjudicados, pues las bibliotecas de sus facultades no poseen material al respecto. Sólo tienen libros propios de cada carrera, por lo cual la Formación General quedó desasistida. El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta orientada a atenuar esa situación, mediante el desarrollo de diversos temas de dicha asignatura en un formato electrónico de fácil acceso para los alumnos, ya que la fusión informática/educación mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta propuesta es un proyecto especial factible y es de corte documental. Se siguió la metodología de Vaughan/Bloom y la de Cartier, sobre la planificación de proyectos multimedia y diseño de la interfaz. Como resultado se obtuvo el software informativo ALECOM (Apuntes de Lenguaje y Comunicación), que estará disponible en un disco compacto, cuyo contenido se dividió en cuatro capítulos: “Pensamiento, lenguaje y comunicación”, “Aspectos generales del discurso escrito”, “Comprensión del discurso escrito” y “Redacción de textos”. En conclusión, ALECOM mantendrá a la mano esa información, que además puede trascender a los usuarios universitarios y llegar a otros niveles educativos (incluso al público en general).

**Palabras clave:** Lenguaje y Comunicación, apuntes de lenguaje, formato electrónico, enseñanza virtual.

# Language and Communication Notes in Electronic Format for LUZ Students

## Abstract

After the University of Zulia approved Resolution 329 (15/03/1995), which established the vertical system for general education, language and communication students were disadvantaged because libraries in their schools do not have material on this topic. They only have books about each specific major; thus, general education was neglected. The objective of this study is a proposal to ameliorate that situation by developing diverse topics for general education in electronic format readily accessible to the students, since the computer science/education fusion improves the teaching-learning process. This proposal is a feasible special project and it is documentary research. The methodology of Vaughan/Bloom and Cartier was applied for planning multimedia projects and designing the interface. As a result, the informative software ALECOM (Language and Communication Notes) was obtained, which will be available on a compact disc, whose content was divided into four chapters: "Thought, Language and Communication," "General Aspects of Written Discourse," "Written Discourse Comprehension," and "Writing Texts." In conclusion, ALECOM will maintain that information at hand; furthermore, it can extend beyond university users to other educational levels (even to the general public).

**Key words:** Language and communication, language notes, electronic format, virtual teaching.

## Introducción

Es indudable que tras la aprobación de la Resolución 329 por parte del Consejo Universitario de LUZ (el 15/03/1995), los cursantes de Lenguaje y Comunicación -cátedra normalmente ubicada en el primer semestre de la mayoría de las carreras de esa universidad venezolana- comenzaron un peregrinar por la institución, para poder tener acceso a la información que les permitiera documentarse o investigar sobre algún tema relacionado con dicha asignatura.

Según el histórico, la resolución 329 estableció la verticalización de las asignaturas correspondientes a las cuatro sub-áreas problemas que integran el área de Formación General (FG): Comunicación Humana, Histórico-Antropológica, Ecológica-Científica y Tecnológica, además de la Epistemológica. Esto implicó el ingreso directo de los estudiantes a sus respectivas facultades y escuelas, de manera que ya no tendrían que pasar un semestre en la Facultad Experimental de Ciencias (FEC), para cursar las materias de la mencionada área.

Una vez que entró en vigencia la verticalización, la biblioteca de la FEC que atendía a los alumnos de Formación General, desapareció, pues ahora cada quien contaría con la biblioteca de su respectiva escuela o facultad. Sin embargo, la realidad demostró -al menos en el caso de Lenguaje y Comunicación- que en tales bibliotecas sólo se hallan los libros correspondientes a cada carrera (bibliografía relacionada con el área Profesional), mientras que la FG quedó prácticamente desasistida en este sentido.

Por esa razón, surgió la idea de desarrollar la presente propuesta, con la finalidad de ofrecer a los estudiantes la posibilidad de tener a la mano algunas lecturas básicas, relacionadas con la cátedra de Lenguaje y Comunicación. Pero en este caso, no se trata de traer al mundo un libro más de gramática, de análisis de textos, comprensión de lectura, ni nada por el estilo, pues sobre ello ya se han escrito montones de páginas, que en muchas ocasiones yacen vírgenes en los estantes de las bibliotecas, sin que nadie las consulte aunque sea por simple curiosidad. Sobre todo si se piensa en los alumnos del pre-grado, un grupo de jóvenes pertenecientes a la generación "internetiana",

normalmente reacios a leer... y mucho menos si es una información presentada en un formato tradicional.

De allí que naciera ALECOM, un programa de carácter informativo con los “Apuntes de Lenguaje y Comunicación”, cuyo contenido servirá como punto de partida para que los bachilleres aclaren y profundicen los temas de dicha asignatura estudiados en clase. Tal información estará almacenada en un práctico disco compacto de fácil acceso, toda vez que podrá ser consultado en cualquier computadora, bien sea en la casa, la oficina o en alguno de esos tantos cibercafés que pululan en la ciudad.

## 1. Nuevas tecnologías y enseñanza del lenguaje

Los recientes avances tecnológicos y la incorporación de la informática a los procesos educativos abren un amplio mundo de posibilidades, tanto para el mejoramiento del sistema de enseñanza en general, como para volver más ágil y ameno el estudio del lenguaje en particular referido por varios autores entre los que destacan Mosquera, (2009); Aguirre Andrade y Manasía Fernández (2009); y Mosquera (2010). Por supuesto, ello implica que la institución y el profesorado deben estar dispuestos a asumir el desafío que eso significa, de manera que la tecnología informática sea vista no como una intrusa, sino como “un elemento más del conjunto de las herramientas metodológicas que tiene a su alcance el profesor” (Poole, 1999: XXV), con miras a facilitar la gestión efectiva del conocimiento y la transición del aprendizaje transmisivo (con un estudiante meramente pasivo) al aprendizaje interactivo tal como lo aborda Silvio (2000) y constructivista según Guzmán Michellod (2009).

Bajo ese esquema se concibió el programa ALECOM, partiendo del supuesto de que la incorporación de esa herramienta al proceso de enseñanza-aprendizaje ayudará a afianzar en el estudiante ciertos contenidos, cuya naturaleza les imprime algo de tedio al ser abordados por las vías educativas tradicionales. De hecho, desde décadas atrás se han venido reportando los excelentes resultados arrojados por el uso de la informática en la educación, los cuales son aún mejores cuando dicho recurso es utilizado como un valioso apoyo y no como un simple reemplazo del profesor, esto según Sánchez Ilabaca (1989). No obstante, este software informativo también puede ser empleado como un recurso para fortalecer la educación a distancia, lo que a su vez le da mayor relevancia a ALECOM, ya que igualmente podría ser destinado a dicho fin. Sin embargo, debe tenerse presente que este programa sólo tiene un contenido con fines exclusivamente informativos, para que el alumno mantenga a la mano la teoría y la consulte cuando

así lo requiera, sin necesidad de desplazarse hacia alguna biblioteca. Por esa razón, ALECOM no tiene ejercicios ni evaluaciones para realizarlos en línea, en vista de que éste no es su objetivo.

De todas maneras, es preciso resaltar las múltiples ventajas ofrecidas por los denominados sistemas de adiestramiento basado en el computador (ABC); entre ellas figura el hecho de permitir al estudiante interactuar con diversos recursos, a través de los cuales obtiene el conocimiento de una manera novedosa, entretenida y con garantía de alcanzar un aprendizaje efectivo (CIED, 1997; Mosquera, 2010).

Aparte de eso, los ABC -también conocidos como CAI o “Computer Assisted Instruction”, por su denominación en inglés- se centran en un aprendizaje individualizado; es decir, adaptado al ritmo propio de cada alumno referido, entre otros por Quintero, (1994); De Winn, (1995); Oquendo, (2003). Como complemento, la información que encierran es posible hacerla llegar a diversas personas, al mismo tiempo o en tiempos diferentes, y aunque se hallen en lugares distintos (CIED, 1997; Duart y Sangrà, 2005).

Todo lo anterior encaja perfectamente en las exigencias de lo que Silvio (2000), citando a Michel Cartier y a Don Tapscott, denomina “*Thirteenth generation*” y “*Net generation*” -algunos la llaman “Generación Nintendo”-, para referirse a los miembros de una generación marcada por el desarrollo de los medios electrónicos de comunicación (interactivos) y que son activos o potencialmente activos en Internet, quienes sólo piensan en tener una vida feliz y en realizar un mínimo esfuerzo. Por esa razón, han sido acusados de no interesarse en nada, no leer, de ser incapaces de expresarse correctamente y de no querer esforzarse para alcanzar sus objetivos.

De allí la pertinencia que tiene ALECOM, pues no sólo se ajusta a ese mínimo esfuerzo que deben hacer los estudiantes para tener a mano sus apuntes de Lenguaje y Comunicación, sino que además contiene la información necesaria para ayudarlos a fortalecer su competencia lingüística y comunicativa, mediante la interacción con el novedoso programa para acceder a sus contenidos. Así, se sentirán en su ambiente natural como participantes activos en la navegación a través de textos en formato electrónico.

Otro aspecto que le da trascendencia a la propuesta es el hecho de que deja la puerta abierta para que -más adelante- se realice un estudio, con miras a medir el efecto que ha tenido ALECOM como herramienta para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la cátedra de Lenguaje y Comunicación. Ello sin dejar de mencionar la pretensión de que dicho trabajo sea una pequeña contribución, que se sume a la lucha por la defensa del castellano; en este caso, a través de la interacción con una informa-

ción ofrecida en un formato no tradicional, cuya aplicación puede ir más allá de la educación formal y presencial, e incluso tener un impacto positivo en la educación a distancia (pero siempre teniendo presente que es un software netamente informativo, para consultar la teoría).

Por lo pronto, sólo se aspira a que ALECOM sea un valioso soporte instruccional para quienes dictan la asignatura de Lenguaje y Comunicación, así como un buen recurso que contribuya con el mejoramiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes, en vista de que su contenido será de fácil acceso para los usuarios. Lo otro también puede darse, pero a más largo plazo.

De todas maneras, la importancia de ALECOM no radica sólo en esa posibilidad de tener a la mano esos apuntes, aparte de lo que significa en cuanto a ahorro de espacio y de peso para el usuario, así como de dinero. Paralelamente, los estudiantes podrán concentrarse más atentamente en la explicación que les proporcione el profesor en el aula, ya que no tendrán que distraerse tomando notas apresuradas, puesto que saben de antemano que cuentan con ese material almacenado en su disco. De igual forma, el programa servirá como herramienta para motivarlos a visitar las bibliotecas, con el fin de ampliar los puntos que integran su contenido.

Otro aspecto resaltante destacado por Mosquera (2000) es la misma novedosa presentación de esos apuntes en un formato electrónico, lo cual de por sí resulta atractivo para los jóvenes de hoy, tan dados a navegar por la Internet para buscar cuanta información se les ocurra (aunque no siempre aciertan al escoger las fuentes a consultar). Tal vez este aspecto le da mayor peso a ALECOM, especialmente si se tiene presente que para no pocos resulta una actividad muy tediosa, el estudio de la gramática o de cualquier temática relacionada con el lenguaje y la comunicación.

Además, esa novedosa presentación se adapta a la imperiosa necesidad de cambio que reclama la educación, sector donde se ha planteado el desafío de articular la informática al proceso de enseñanza propuesta a su vez por **Aguirre Andrade y Manasía Fernández, (2009)**, a pesar de las resistencias que ese cambio pueda implicar, según lo señala Poole (1999) al citar a Maquiavelo:

Debe siempre recordarse que no hay nada más difícil de planificar, ni de éxito más dudoso, ni más peligroso de manejar, que la creación de un sistema nuevo. Pues el que lo inicia tiene la enemistad de todos aquellos a quienes beneficia la conservación de las antiguas instituciones y sólo hallará algunos tibios defensores en aquellas personas que tienen algo que ganar con las nuevas (Poole, 1999: XXIV).

A manera de un pequeño aporte que responda al citado desafío, surge el software ALECOM como un producto tecnológico que estará disponible en un disco compacto. El mismo reúne diversos temas contemplados en la asignatura de Lenguaje y Comunicación, cuyo contenido ha sido dividido en cuatro partes.

En el Capítulo I, ALECOM aborda algunos puntos relacionados con el “Pensamiento, lenguaje y comunicación”, entre los que resaltan: Naturaleza humana y lenguaje, Comunicación animal y humana, Función simbólica, Adquisición del lenguaje, Teorías sobre la adquisición del lenguaje, Lenguaje y pensamiento.

El Capítulo II se adentra en algunos “Aspectos generales del discurso escrito”, de los que se mencionan: Dimensiones del discurso escrito, la palabra, estructura y significación; la oración gramatical, del párrafo al discurso escrito, signos de puntuación en el discurso escrito, medios de conexión en el discurso escrito, medios prosódicos del discurso escrito.

Por su parte, el Capítulo III se refiere a la “Comprensión del discurso escrito”, con una temática desglosada en: la lectura, tipos de lectura, niveles de comprensión, grados de comprensión, estrategias o técnicas de comprensión; lectura recreativa, crítica y de expansión cultural.

Por último, el Capítulo IV trata lo relacionado con la “Redacción de textos”, para lo cual aborda temas como: tipos de escritos, etapas para producir un escrito, formas o técnicas básicas de un escrito, además de algunas sugerencias para redactar cualquier escrito.

Un aspecto relevante de ALECOM es que está diseñado de manera tal, que en cualquier momento es posible llevar a cabo las ampliaciones que este programa amerite, mediante la inclusión de nuevos módulos o capítulos que imponga la dinámica de la enseñanza de la cátedra de Lenguaje y Comunicación.

## 2. Fundamentos teórico-metodológicos para el desarrollo del software

El desarrollo del software propuesto se abordó desde una perspectiva ecléctica que envuelve elementos de las teorías de aprendizaje 1) *sistemática*, la cual concibe el proceso como un conjunto ordenado de partes que forman un todo y que interactúan para conducir a metas de desempeño establecidas previamente y presentadas por Bigge (1996); 2) *conductista*, que parte de la idea del condicionamiento operante de Benjamín J. Skinner en Fairs-tein y Gyssels (2004), con el fin de lograr un cambio de

conducta a favor de la revalorización del castellano, al presentarlo en un formato llamativo para los usuarios tal como lo indican Bigge (1996); Fuentes et al. (2005); y 3) *cognitiva o cognoscitiva-perceptual*, que asume el aprendizaje intelectual como un proceso conjunto y unificado, que modifica los patrones de pensamiento del hombre y le ayuda a establecer relaciones jerárquicas entre la información que recibe y el conocimiento previo tomando como referencia a Bigge (1996); y Fuentes et al. (2005); es decir, que ayuda a reorganizar los sistemas o campos perceptuales e impulsa un cambio en el modo de comprender (en este caso, a través de un diseño gráfico novedoso de los contenidos en ese formato electrónico).

Por otro lado, se utilizaron también los aportes teóricos y metodológicos de Brian Blum planteados por Vaughan (1995, 2002) y Fuentes et al. (2005), así como los criterios de Chuvieco (2002) y Cartier (1993) relacionados con la planificación de proyectos multimedia y la construcción de la interfaz de un programa, tomando en cuenta que los potenciales usuarios de ALECOM quizás sean (en su mayoría) novatos o no-experimentados en materia del mundo de la computación, según la tendencia reportada por Vaughan (1995, 2002) y Cartier (1993).

En ese sentido, se siguió un esquema de trabajo que involucró seis etapas, las cuales se explican con mayor detenimiento más adelante: **Análisis** (del público, ambiente, contenido y sistema); **Diseño educativo** (cuyas metas educativas, objetivos de aprendizaje y modelo cognoscitivo guardan relación con el diseño curricular de la cátedra de Lenguaje y Comunicación); **Diseño interactivo** (se establecieron los requerimientos funcionales de ALECOM, sus metáforas, el diseño de la interface, los mapas de navegación, las pantallas de esquema); **Desarrollo** (guión de trabajo); **Producción** (integración de los elementos con la ayuda de Macromedia Authorware); **Instrumentación/evaluación** (realización de pruebas alfa y beta, con miras a hacer las correcciones pertinentes antes del lanzamiento definitivo de ALECOM al “mercado”).

### 3. Una interface para los inexpertos

Respecto a la etapa de diseño interactivo, el mayor peso se centró en el diseño de la interface. Este proceso estuvo regido por los ya aludidos criterios de Cartier (1993) para estos casos, además del principio general de Vaughan (1995, 2002) para acometer esta tarea: “La mejor interface de usuario exige el menor esfuerzo de aprendizaje” esto, según Vaughan (1995: 403).

Lo anterior implica apoyados en Mosquera (2000) y (2007) que debe haber una buena conjugación de los ele-

mentos integrantes de una interface; es decir, entre el usuario, la lógica de utilización de dicha interface, la pantalla, los aparatos periféricos y los datos contenidos en el sistema. La idea es facilitar la interacción de un inexperto o de un novato con ALECOM, pues se ha dicho que estas dos categorías de usuarios son las que predominarán a corto plazo (con una representación de 60%).

De allí que se hiciera hincapié en la necesidad de contar con una pantalla bien ordenada, con sus elementos distribuidos de una forma clara, cuya información se agrupe en forma lógica (siguiendo el sentido de la lectura). Asimismo, que el contenido esté claramente identificado por un título y que las instrucciones sean precisas (sustentadas en un lenguaje directo, conciso, sin rebuscamientos ni tecnicismos innecesarios y fácil de comprender).

Por otra parte, Cartier (1993) sugiere que la interface sea previsible, para que las personas puedan anticipar las reacciones del sistema; que igualmente sea fiable, en la medida que el sistema responda a lo esperado por el usuario; así como natural, de manera que la interface armonice con el proceso de comprensión del sujeto. Todo ello para que pueda ser leída y utilizada sin esfuerzo particular y con eficacia, tal como lo sugiere el principio general de Vaughan (1995) y (2002), el cual se resume en el planteamiento de la Apple sobre la aplicación de la “WYSIWYG” al diseño de pantallas: “What you see is what you get” (“Lo que ves es lo que obtienes”). Esto se traduce en la máxima de que Mosquera (2000) y (2007) “lo que aparece en la pantalla es igual a lo que se obtendrá en la realidad”.

En otras palabras, la utilización de una metáfora inspirada en la realidad permite que el usuario manipule directamente y sin tropiezos el programa ALECOM, pues hay una buena coherencia entre los elementos de la interface. Por ello, la persona sabe -a simple vista- las acciones que va a realizar sin ningún inconveniente, toda vez que hay un diseño consistente, uniforme y con integridad estética (Cartier, 1993). Sin embargo, siempre hay el respaldo de una ayuda, en caso de que en verdad se llegue a necesitar como orientación.

De hecho, la interface de ALECOM posee un aceptable poder de navegación, aspecto que será fácil de comprender por los usuarios, al momento de querer tener acceso al contenido. Esta característica la determinó la sencillez que se logró en el diseño, al evitar recargar la pantalla con botones o accesorios innecesarios que sólo traerían confusión.

El referido contenido –dividido en cuatro capítulos– se representó mediante la estructura no lineal propuesta por Vaughan (1995, 2002) para los mapas de navegación de los proyectos multimedia. Ésta implica que el usuario está en

la posibilidad de navegar libremente a través de ALECOM, pues no está obligado a seguir una secuencia o una jerarquía estricta. Así, el sujeto podrá consultar el o los temas de su preferencia, porque así lo permite el diseño de la interface, al brindar la opción de ir (desde cada tema) al menú del capítulo consultado en ese momento o al menú general del programa.

#### 4. Interfaz-usuario flexible y amigable

Atendiendo a las sugerencias de Senn (2005), se definió una metodología adecuada que condujera a un buen diseño y a la elaboración de un programa de calidad, que además garantizara una interfaz-usuario flexible y muy amigable propuesto por Cartier, (1993); y Vaughan, (2002), para facilitar el acceso de los estudiantes al contenido del programa.

De allí la insistencia en que la propuesta de diseñar y desarrollar un software para respaldar la enseñanza del lenguaje (en la medida en que es portador de la teoría utilizada en la respectiva asignatura) hiciera mucho énfasis en la interfaz del mismo, pues la importancia de esta propuesta –para decirlo con Judy Geisman (Castillo Bescanza, 1993)– radica en el hecho de que el porcentaje de retención de los aprendices, en concordancia con los medios de enseñanza utilizados, es de 20% de lo que ven; 40% de lo que ven y escuchan; y 70% de lo que ven, escuchan y hacen. En ese sentido, se siguieron varias etapas para el diseño y desarrollo de ALECOM, entre las cuales figuran: el análisis, el diseño, el desarrollo, la producción, así como la instrumentación y evaluación.

a. Análisis del público: primordialmente, estudiantes del primer semestre de LUZ (cátedra Lenguaje y Comunicación), aunque el software también podría aplicarse en otros niveles de la educación formal e informal (los contenidos no presentan un alto grado de dificultad). De hecho, tampoco se exige que los usuarios tengan experiencia en el manejo de computadoras, pues el diseño de la interfaz se realizó según el criterio de Vaughan (2002) y Cartier (1993) ya mencionado: un participante inexperto o novato, que se guiará por las instrucciones proporcionadas para navegar a través del tutorial informativo.

b. Análisis del ambiente: ALECOM se basa en la tecnología multimedia. Posee una interfaz gráfica atractiva y amigable para el usuario, mediante la incorporación de imágenes en algunas pantallas, audio y texto.

c. Análisis de contenido: va de lo general a lo específico (si el usuario navega linealmente); es decir, parte de los conceptos básicos o fundamentación teórica del lenguaje y la comunicación, hasta tocar puntos específicos sobre la

temática, contenido que se presenta en cuatro capítulos. Sin embargo, la estructura del software permite que el usuario comience a navegar por donde mejor le parezca, haciendo clic en cualquiera de los capítulos o de los temas de la lista de contenido ya especificada en la introducción de este trabajo.

d. Análisis del sistema: ALECOM se sustentó en un estudio de factibilidad operativa (recurso humano que lo desarrolló; tutorial para un usuario autodidacta, que se guía por el botón de ayuda), económica (costos del proyecto, infraestructura, equipos) y técnica (plataforma en la cual se diseñó y en la que correrá el software: Windows 95 en adelante).

e. Diseño educativo: involucra las metas educativas (fijar y ayudar a reforzar los conocimientos sobre el lenguaje y la comunicación), objetivos de aprendizaje (se especificaron por cada capítulo y tema del contenido, en concordancia con el programa de Lenguaje y Comunicación), decisiones de contenido (tutorial informativo dividido en cuatro unidades con sus respectivos temas, de manera que el usuario decide por dónde comenzar y por dónde continuar), modelo cognoscitivo (centrado en las teorías de aprendizaje sistemática, conductista y cognoscitiva, para integrar eclécticamente esas tres corrientes en aras de un mejor aprendizaje) y prototipo de ALECOM en papel (para ver la estructura del contenido programático en el tutorial: pantalla de contenido con menú que incluye las cuatro unidades, cada una de las cuales tiene su propio menú con sus subpuntos).

f. Diseño interactivo: se partió de una noción de interfaz para un usuario novato o inexperto (Cartier, 1993; Vaughan, 2002), como parte de una estructura compuesta para el mapa de navegación (Vaughan, 2002). Ésta permite ir en sentido no lineal o lineal por el tutorial informativo, guiándose por unos botones cuyas metáforas expresan claramente la función que desempeñan y gracias al sencillo diseño de las pantallas de esquema concebido.

g. Desarrollo: se elaboró el respectivo guión instruccional, para establecer el funcionamiento de ALECOM. El mismo contiene las instrucciones para la producción de las pantallas y los recursos que se emplearán para ello (fondo, textura, títulos y subtítulos, tamaños, colores, botones o hipervínculos, animaciones, videos, imágenes, textos, entre otros).

h. Producción: consistió en integrar los elementos multimedia que tendría cada una de las pantallas de ALECOM, proceso que se llevó a cabo con la ayuda de Authorware Professional 8.0, un software de autoría que hasta ahora ha resultado ser una de las mejores herramientas para lograr ese acoplamiento (Castillo Bescanza, 1993).

i. Instrumentación y evaluación: se realizaron las pruebas alfa (software evaluado por algunos expertos, docentes de lenguaje y de computación, quienes determinaron que ALECOM cubre acertadamente los temas en cuestión y la navegación es fácil de realizar, a través de una interfaz muy amigable) y beta (grupo de estudiantes en representación de futuros usuarios, quienes reportaron que es un tutorial informativo bajo un ambiente fácil de comprender, con información dinámica producto de conjugar imágenes, textos y sonidos). Posteriormente, se empaquetó el programa en un disco compacto (DC) ejecutable.

### Algunas consideraciones Finales

La última etapa mencionada (la evaluación del software) permitió establecer como consideración final, que ALECOM es un programa multimedia capaz de cubrir de manera efectiva los objetivos para los cuales fue creado, en concordancia con la metodología planteada por Vaughan (1995) y (2002) para la planificación de estos proyectos y atendiendo a las sugerencias de Chuvieco (2002) y Cartier (1993), en relación con el diseño de una interfaz muy amigable para los usuarios.

Además de lo anteriormente dicho, la presente propuesta le da respuesta a la necesidad detectada, con respecto a presentar los contenidos de Lenguaje y Comunicación de una manera novedosa y que permita aprovechar al máximo al aprendiz, independientemente de que se trate de un estudiante de la educación formal presencial (de cualquier nivel educativo) o informal (público en general o a distancia). Esto hace que se convierta en una herramienta fabulosa para respaldar la enseñanza de la referida asignatura, toda vez que la información recibida en clases se verá reforzada con la teoría que el estudiante tendrá almacenada en su disco compacto.

Por último, es necesario señalar que son amplias las expectativas que se abren con la puesta en práctica de este tutorial informativo, pues ya se ha comprobado la positiva influencia que tiene incorporar la informática a la educación tal como lo refiere Vaughan, (2002), además de lo planteado por Castillo (1993) por aquello de que los estudiantes recuerdan un 70% de lo que ven, escuchan y hacen. Ello permite que ALECOM represente una gran herramienta de apoyo para los docentes de Lenguaje y Comunicación, lo que a su vez redundará en un mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el entendido de que ahora los estudiantes se sentirán más a gusto en un mundo en el que han nacido y se desenvuelven: el mundo virtual de las computadoras.

### Referencias

- AGUIRRE ANDRADE, Alix y MANASÍA FERNÁNDEZ, Nelly (2009). *Web 2.0 y Web semántica en los entornos virtuales de aprendizaje*. **Multiciencias**. Volumen 9, Nº 3: 320-328.
- BIGGE, Morris L. (1996). **Teorías de Aprendizaje para Maestros**. Decimocuarta reimpresión. México: Editorial Trillas.
- BRUNER, J.S. and col. (1966). **Studies in cognitive growth**. New York, USA: John Wiley & Sons.
- CARTIER, M. (1993). **El Interfaz Usuario-Sistema: una Metodología para su Diseño y Desarrollo**. En UNESCO/CRE-SALC. Una Nueva Manera de Comunicar el Conocimiento (pp. 195-210). Caracas, Venezuela.
- CASTILLO BESCANZA, H. (1993). Adiestramiento y Multimedia. En UNESCO/CRESALC. **Una Nueva Manera de Comunicar el Conocimiento** (pp. 183-194). Caracas, Venezuela.
- CHUVIECO SALINERO, J. (2002). **Realización Multimedia**. España: Thomson/Paraninfo Editores.
- CIED (1997). **Adiestramiento Basado en el Computador (ABC)**. Maracaibo, Venezuela: Material informativo del CIED-Zulia.
- DE WINN L., R. (1995). **Todo sobre multimedia**. México: Prentice Hall.
- DUART, J. M. y SANGRÀ, A. (2005). **Aprender en la virtualidad**. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
- FAIRSTEIN, Gabriela Alejandra y GYSSELS, Silvana (2004). **¿Cómo se aprende?** Federación Internacional de Fe y Alegría. Caracas, Venezuela.
- FUENTES, L.; Villegas, M. y Mendoza, I. (2005). Software educativo para la enseñanza de la Biología. **OPCIÓN. Revista de Ciencias Humanas y Sociales**. Año 21, Nº 47: 82-100.
- GUZMÁN MICHELLOD, Á. (2009). La informática en la educación. (Documento en línea). Disponible: \_\_\_\_\_
- MOSQUERA, A. (2000). **Desarrollo de un software para enseñar las reglas de acentuación castellana, en la cátedra Lenguaje y Comunicación de LUZ**. Trabajo de ascenso. Universidad del Zulia. Facultad de Ciencias. Maracaibo, Venezuela.
- MOSQUERA, Alexander (2007). Desarrollo de un software multimedia para la enseñanza virtual de la acentuación. **Multiciencias**. Volumen 7, Nº 1: 72-76.
- MOSQUERA, Alexander (2009). **Análisis de las dimensiones de un software educativo y de su recorrido de interpretantes. Estudio de caso**. Investigación libre del Doctorado en Ciencias Humanas. Universidad del Zulia. Maracaibo.
- MOSQUERA, Alexander (2010). **El software educativo como herramienta mediadora en la producción del aprendizaje significativo**. Investigación libre del Doctorado en Ciencias Humanas. Universidad del Zulia. Maracaibo.
- OQUENDO, G.A. (2003). **Ortografía Divertida. Software educativo para mejorar la ortografía en los niños**. Tesis de grado de la Licenciatura en Computación de la Facultad Experimental de Ciencias. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- POOLE, B.J. (1999). **Tecnología Educativa. Educar para la Sociocultura de la Comunicación y del Conocimiento**. España: McGraw-Hill.

- QUINTERO, I. (1994). **Aprendizaje Basado en el Computador (ABC)**. Memorias, EVEMO 5, 1994. Cepet-Occidente. Zulia, Venezuela: 185-191.
- SÁNCHEZ ILABACA, J. (1989). Efectividad de los Computadores en la Educación: ¿Qué nos señalan las investigaciones recientes? **MYCROBIT**. 06/89: 26-34.
- SEEN, J. (2005). **Análisis y Diseño de Sistemas de Información**. 2<sup>da</sup> edición. México: McGraw-Hill.
- SILVIO, J. (2000). **La virtualización de la universidad. ¿Cómo podemos transformar la educación superior con la tecnología?** Caracas, Venezuela: Ediciones IESALC/UNESCO.
- VAUGHAN, T. (1995). **Todo el Poder de Multimedia**. Primera edición en español. México: McGraw-Hill.
- VAUGHAN, T. (2002). **Multimedia**. 5<sup>ta</sup> edición. México: McGraw-Hill.