

# VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DE UN PROTOTIPO DE SOFTWARE DE LECTURA EXTENSIVA EN INGLÉS ASISTIDA POR EL COMPUTADOR

**Idamis Nieves\***

idamisumoza@yahoo.com

(Unidad Educativa “J.C. Ponce Bello”)

**Carlos Mayora\*\***

camayora@usb.ve

(USB)

**Víctor Ojeda\*\*\***

ojedacorro@yahoo.com

(UPEL-IPC)

**Recibido: 26/07/2013**

**Aprobado: 19/09/2013**

## RESUMEN

En respuesta a las necesidades de leer textos en inglés de los estudiantes del último año de la Educación Media de una Unidad Educativa Nacional en Venezuela, se diseñó un prototipo de *software* para la implementación del enfoque de la Lectura Extensiva en Inglés. En el presente artículo se reporta solamente la validación por juicio de expertos del prototipo que hemos venido desarrollando en otros trabajos. Tres profesoras universitarias consideradas expertas en el diseño de materiales para la enseñanza de lectura en inglés fueron escogidas para evaluar el prototipo. Las expertas evaluaron positivamente varios aspectos formales del programa tales como selección de colores e imágenes, texto y distribución de elementos gráficos y funcionales. También reportaron que el prototipo era amigable y fácil de usar y adecuado para la audiencia para la cual fue diseñado. Las evaluadoras observaron varias ventajas de este desarrollo y no señalaron ninguna desventaja.

**Palabras clave:** lectura extensiva; *software* educativo; juicio de expertos; tecnología educativa.

---

\* **Idamis Nieves.** Profesora de Inglés egresada Universidad Pedagógica Experimental Libertador-Instituto Pedagógico “Rafael Alberto Escobar Lara,” Maracay. Especialista en enseñanza de lengua extranjera de la Universidad Simón Bolívar (USB). Profesora de inglés en la U.E.N José Gregorio Ponce Bello, estado Carabobo.

\*\* **Carlos Mayora** Estudiante del Doctorado en Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Simón Bolívar. Magíster en Lingüística Aplicada (USB). Profesor de Inglés (UPEL-IPC). Profesor agregado de pre y postgrado adscrito al departamento de idiomas de la Universidad Simón Bolívar (USB).

\*\*\* **Víctor Ojeda.** Estudiante de la maestría en inglés como lengua extranjera de la Universidad Central de Venezuela. Profesor de Inglés de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL-IPC).

## VALIDATION OF EXPERTS OF A COMPUTER SOFTWARE PROTOTYPE OF ENGLISH EXTENSIVE READING

### ABSTRACT

As a response to the need of the students of the senior year of secondary education of a Venezuelan public school (*Unidad Educativa Nacional*, in Spanish), a software prototype for the implementation of the English extensive reading approach was designed. This article only reflects the validation of experts of the computer software prototype; which is explained in detail in other papers. Three university lectures, considered experts on the design of teaching materials for English reading, were chosen to evaluate the above mentioned prototype. The formal evaluation was positive; elements evaluated were: color and images selection, text, and distribution of graphical and functional elements. The facts that the prototype is of a friendly use and designed accordingly for the right audience were reported by the experts. It is important to mention that the experts did not highlight any disadvantages of the prototype.

**Key words:** extensive reading; pedagogical software; validation of experts; educational technology.

## VALIDATION PAR JUGEMENT D'EXPERTS D'UN PROTOTYPE DE LOGICIEL DE LECTURE EXTENSIVE EN ANGLAIS A L'AIDE DE L'ORDINATEUR

### RÉSUMÉ

En réponse au besoin de lire des textes en anglais qui ont les étudiants de la dernière année de l'école secondaire—*Educación Media*—d'une Unité Éducative Nationale au Venezuela, un prototype de logiciel pour la mise en œuvre de l'approche de lecture extensive en anglais a été développé. Cet article comprend uniquement un rapport de la validation par jugement d'experts du prototype développé dans d'autres travaux. Trois professeurs universitaires, considérées comme des expertes dans le développement de matériaux pour l'enseignement de lecture en anglais, ont été sélectionnées pour évaluer le prototype. Les spécialistes ont évalué positivement plusieurs aspects formels du programme, tels la sélection de couleurs et d'images, le texte et la distribution des éléments graphiques et fonctionnels. Elles ont remarqué aussi que le prototype était agréable, facile à utiliser et vraiment conçu pour le public pour lequel avait été développé. Les spécialistes ont énuméré plusieurs avantages du logiciel et n'ont pas souligné aucun désavantage.

**Mots clés:** lecture extensive; logiciel éducatif; jugement d'experts; technologie éducative.

## VALIDAÇÃO PELA OPINIÃO DE ESPECIALISTAS DE UM PROTÓTIPO DE *SOFTWARE* DE LEITURA EXTENSIVA EM INGLÊS, ASSISTIDA PELO COMPUTADOR

### RESUMO

Em resposta às necessidades de ler textos em inglês que têm os estudantes do último ano da Educação Média de uma Unidade Educacional Nacional na Venezuela, foi delineado um protótipo de *software* para a implantação da abordagem da Leitura Extensiva em Inglês. No presente artigo se reporta apenas a validação pela opinião de especialistas do protótipo desenvolvido em outros trabalhos. Três professoras universitárias consideradas especialistas na elaboração de materiais para o ensino da leitura em inglês foram escolhidas para que avaliassem o protótipo. As especialistas avaliaram positivamente vários aspectos formais do programa, tais como seleção de cores e de imagens, texto e distribuição de elementos gráficos e funcionais. Além disso, afirmaram que o protótipo era amigável, fácil de usar e adequado para a audiência alvo. As pessoas avaliadoras observaram várias vantagens de esta criação e não encontraram nenhuma desvantagem.

**Palavras chave:** leitura extensiva; *software* educacional; opinião de especialistas; tecnologia educacional.

### Introducción

La tecnología educativa se concibe en la actualidad como una herramienta que puede asistir y optimizar el proceso educativo. En tal sentido, su uso debe estar adecuado a unas necesidades de aprendizaje y características contextuales específicas. En otras palabras, la intención es de buscar herramientas tecnológicas que permitan realizar innovaciones que sin la tecnología no pudiesen poner en práctica, o cuya implementación resultaría difícil y fuera de las posibilidades materiales de un contexto de instrucción específico.

Sobre las premisas anteriores, los autores de este trabajo se plantearon la meta de incorporar una herramienta tecnológica con el fin de mejorar la enseñanza de la lectura en inglés como lengua extranjera (EFL, por sus siglas en inglés) en el contexto de un liceo público.

El contexto concreto fue la Unidad Educativa Nacional “José Gregorio Ponce Bello”, ubicada en Valencia, estado Carabobo,

municipio escolar Miguel Peña 1 en Venezuela. Esta institución recibe a una población estudiantil de más de 1600 jóvenes de ambos sexos, que se encuentran inscritos en el Nivel de Educación Secundaria, comprendida esta etapa como la Educación Media General con duración de cinco años, es decir, de primero a quinto año, con edades entre los 11 y los 18 años.

El problema específico observado por los autores es el hecho de que los estudiantes del último año, próximos a ingresar a la Educación Universitaria, presentan serias deficiencias para comprender y expresarse en inglés tanto de manera oral como escrita. Esta situación parece especialmente notoria al momento de leer textos auténticos en inglés con fluidez. Este último factor constituye una inquietante situación dado que en gran parte de los *pensa* de diferentes carreras universitarias está incluido un componente de lectura en inglés o lo que se conoce como un programa de inglés instrumental (Alvarez, Guerrero y Sánchez, 2005; Cadavid, 2008; Gregson, 2006).

A través de una investigación documental (Nieves y Mayora, 2012) se pudo conocer acerca del enfoque de la Lectura Extensiva (LE en adelante), el cual es hoy en día propuesto como una alternativa viable para lograr la meta de formar lectores fluidos en una lengua extranjera. Además, la LE cuenta con el soporte de un amplio número de investigaciones empíricas que demuestran su efectividad (ver Grabe, 2009 y Nieves y Mayora, 2012 para reseñas de investigación sobre este enfoque). En términos simples, la LE “consiste en leer en grandes cantidades [textos en la lengua meta, en este caso inglés], atendiendo al significado general de lo que se lee” (Richards, Platt y Platt, 1997, p. 236).

No obstante, la LE como enfoque es poco común en los contextos educativos venezolanos y virtualmente inexistente en los liceos públicos. Una de las principales razones de la poca popularidad de la LE en los liceos venezolanos puede ser los costos y los recursos necesarios para implementar un programa de esta naturaleza (Nieves, 2011). Esto se debe a que muchos modelos de LE están basados en lo que se conoce en inglés como *book floods* (proveer una gran cantidad de libros simplificados en inglés y montar una biblioteca sólo para ese fin). Además, esta biblioteca debe ser

actualizada constantemente para mantener la cantidad de material de lectura y garantizar la variedad de opciones para que los estudiantes puedan escoger. Una biblioteca como ésta implica, adicionalmente, que se dedique y equipe un espacio para tal fin exclusivamente.

De allí que surgiese la inquietud de implementar una solución tecnológica a este problema. La herramienta en cuestión fue el prototipo de un *software* para la Lectura Extensiva en Inglés, cuyo nombre abreviamos sólo como LEC (Nieves, 2011; Nieves, Ojeda y Mayora, 2012), una aplicación computarizada que reproduciría los principios del enfoque de la LE para los estudiantes, pero que aminoraría los problemas de costo y de espacio al utilizar textos electrónicos en lugar de libros o textos impresos. La propuesta era además viable por dos razones fundamentales. En primer lugar, ya existen en la bibliografía relevante experiencias educativas e investigaciones en las que el enfoque de LE se ha implementado con asistencia o soporte del computador y de Internet, encontrándose que en estas modalidades no se pierden las ventajas del enfoque, sino que se han potenciado al incorporar, además, las ventajas del uso del computador (Arnold, 2009; Cobb, 2005; Huang y Liou, 2007; Pino-Silva, 2009). En segundo lugar, la Unidad Educativa Nacional “José Gregorio Ponce Bello” cuenta con un Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT) con 25 computadores, sillas y mesas para los estudiantes desde hace algunos años, pero (a la fecha de la primera investigación, Nieves, 2011) aún no se contaba con conexión a Internet. De allí que el prototipo tendría que utilizar textos almacenados en una base de datos interna, de modo que los estudiantes pudiesen realizar las actividades sin depender del acceso a la Red.

El proceso de desarrollo del LEC ha sido mostrado en otros trabajos de los autores (Nieves, 2011; Nieves, Ojeda y Mayora, 2012). En el presente artículo, se describe una de las fases finales del desarrollo del LEC: la validación por juicio de expertos, un aspecto clave dentro del proceso de desarrollo de *software* educativo (Díaz de Feijoo, 2002; Marqués, 1995). El artículo parte de una presentación del prototipo para luego describir, específicamente, cómo se llevó a cabo la validación por juicio de expertos.

## Marco teórico

Los conceptos elementales que subyacen el presente trabajo son el enfoque de LE en lenguas extranjeras, *software* educativo y el proceso de desarrollo de *software* educativo. Como ya fue señalado anteriormente, la LE tienen como premisa fundamental que los estudiantes lean grandes cantidades de textos en la lengua meta (Richards *et al.* 1997; Day y Bamford, 1998). Otros principios fundamentales de este enfoque incluyen: i) libertad de escogencia por parte del estudiante del material de lectura; ii) lectura individualizada; iii) materiales de lectura que sean comprensibles para los estudiantes; y iv) actividades post-lectura centradas en comprensión y/o disfrute del texto (Day y Bamford, 1998; Krashen, 2003; Pino-Silva, 1992). En Venezuela, los trabajos pioneros en este enfoque a nivel universitario fueron los de Pino-Silva (1992 y 2009). Particularmente, el citado autor adaptó el enfoque a un modelo metodológico con el fin de reducir los costos propios del modelo de “biblioteca” y además incrementar el interés de los estudiantes en la lectura (Pino-Silva, 1992). Para ello, en lugar de libros de literatura inglesa, Pino-Silva utilizó textos cortos de la mención o carrera de los estudiantes. En cada sesión de clase, una hora era dedicada a la LE. Cada estudiante tomaba un texto, lo leía de manera individual y completaba una hoja de trabajo en la que reportaba su experiencia al interactuar con el texto (tiempo de lectura, percepción de dificultad, autoevaluación de la comprensión, etc.) y escribía la idea principal del texto en inglés o español. Posteriormente, Pino-Silva (2009) adaptó su esquema de trabajo de manera de incorporar además textos electrónicos y el uso de Internet.

Un *software* educativo es un conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje computacional diseñadas para que el computador pueda administrar, facilitar o guiar el proceso de instrucción (Nieves, 2011). Como cualquier otro programa computarizado, un *software* educativo posee una arquitectura de sistema (Díaz de Feijoo, 2002; Marqués, 1995) la cual define los componentes que integrarán el *software* y sus distintas interacciones. Entre estos componentes, los más importantes son el algoritmo y la interfaz. El algoritmo se refiere a la lógica del programa, o a la manera en que éste va a

operar. Dicha lógica se planifica de acuerdo a un problema concreto y a las acciones específicas que el diseñador del *software* quiere que éste ejecute. Una vez que dichas decisiones se han tomado, la lógica se transcribe en un lenguaje de programación, que no es otra cosa sino una serie de comandos expresados en instrucciones que el computador es capaz de interpretar (muchos de los cuales están expresados en fórmulas matemáticas).

Por otra parte, la interfaz se define como “la parte de una aplicación [computarizada educativa] encargada de comunicarse con el aprendiz” (Plass, 1998, p. 40). En otras palabras, la interfaz es lo que el aprendiz ve del *software*, que a menudo se representa en función de diferentes “pantallas” o nodos a través de los cuales el aprendiz “navega” ejecutando comandos con el ratón o el teclado (Díaz de Feijoo, 2002; Marqués, 1995; Plass, 1998; Tidwell, 2005). Al mismo tiempo, es la interfaz la encargada de permitir al usuario interactuar con la aplicación, ya que ésta traduce las acciones específicas que realiza el aprendiz a través de los periféricos, en un lenguaje que el computador es capaz de interpretar y en función de dichos comandos, el programa responde.

El diseño de *software* educativo es un proceso no lineal e iterativo de constantes toma de decisiones, modificaciones, pilotaje e implementaciones que involucra distintas fases (Díaz de Feijoo, 2002; Marqués, 1995). Concretamente, para este trabajo se adoptó el enfoque de diseño de *software* educativo desde la calidad sistémica de Díaz-Anton y colaboradores (Díaz de Feijoo, 2002; Díaz-Anton *et al.*, 2003) el cual consta de cuatro etapas, a saber, Comienzo, Elaboración, Construcción y Transición. Estas etapas se dan de forma cíclica, realizando evaluaciones a lo largo y al final de cada una. Dependiendo de los resultados de esas evaluaciones, puede repetirse una etapa, volver a una anterior o se continuar a la siguiente. Específicamente, la etapa de transición es la referida a someter el prototipo en desarrollo a evaluación por expertos del área, en primer lugar, por usuarios representativos de la audiencia diana (o pilotaje), en segundo, y finalmente una prueba de campo.

Para poder desarrollar el LEC se adoptó la metodología propia de los proyectos factibles, con el fin de poder desarrollar

un producto novedoso dirigido a resolver un problema real en un contexto específico (UPEL, 2006). Es así como se llevaron a cabo las diferentes fases del proyecto, que incluyeron:<sup>1</sup>

1. Una revisión bibliográfica de las diferentes áreas temáticas relacionadas con el proyecto: modelos de lectura en lenguas extranjeras, la lectura extensiva, el rol del computador en la enseñanza de la lectura en EFL, el diseño y desarrollo de *software* educativo.
2. Análisis de necesidades de la población estudiantil objeto de estudio con el fin de determinar el nivel de competencia de lectura en EFL de una muestra de los estudiantes del 5º año de la Educación Media y General de la Unidad Educativa Nacional “José Gregorio Ponce Bello”, utilizando una variedad de instrumentos y considerando diferentes variables del constructo de lectura.
3. Estudio de factibilidad de la propuesta.
4. Elaboración de criterios para la selección de textos que fuesen adecuados a los estudiantes tanto en términos de madurez y desarrollo cognitivo como en términos de características lingüísticas de los textos.
5. Compilación y selección de los textos de Internet, de acuerdo a los criterios establecidos. Para esta primera versión del prototipo, se decidió incorporar una modesta variedad de textos (62) relacionados entre sí por un mismo eje temático, particularmente, la conservación del ambiente y los recursos naturales. Este tema se escogió por considerarse como un tema familiar para los usuarios potenciales, y por investigaciones que sugieren que la familiaridad puede influir positivamente en la comprensión de un texto (Lee, 2007). Además, se ha sugerido que al leer varios temas relacionados temáticamente entre sí, se puede facilitar la comprensión y la adquisición léxica en la lengua meta (Krashen, 2003; Schmitt y Carter, 2000).

---

<sup>1</sup> En el presente trabajo reportamos las fases de manera informativa solamente, dado que nuestro interés es reportar el proceso de validación por expertos. Para información más detallada de cada fase, el lector puede consultar Nieves (2011) o Mayora, Nieves y Ojeda (en prensa).



6. Elaboración de un glosario de palabras más difíciles (basado en listados de frecuencia de ocurrencia de las palabras en inglés) para ponerlo a disposición de los estudiantes a través de hipervínculos dentro de los textos.
7. El diseño de la propuesta propiamente dicho siguiendo el enfoque de diseño de *software* educativo desde la calidad sistémica (Díaz de Feijoo, 2002; Díaz-Anton *et al.*, 2003).

El análisis de necesidades reveló que en efecto los estudiantes del 5° año de la Educación Media y General de la Unidad Educativa Nacional “José Gregorio Ponce Bello” poseen un muy bajo nivel de comprensión de lectura de acuerdo a las distintas variables consideradas y los instrumentos utilizados (conocimiento de palabras de alta frecuencia, velocidad de lectura y capacidad para resumir un texto en inglés de dificultad baja).

En función a estos hallazgos, y siguiendo los pasos del modelo diseño de *software* educativo adoptado, se desarrollaron un conjunto de pautas de diseño, en las cuales se definió la arquitectura del *software*. Estas pautas incluyen (Nieves, 2011; Nieves *et al.* 2012):

1. Registro del usuario antes de comenzar a trabajar con el *software*.
2. Variedad de textos disponibles para el usuario.
3. Opción a escoger los textos de forma libre.
4. Posibilidad de que cada estudiante lea a su propio ritmo, en el tiempo que le sea necesario, y la cantidad de veces que le sea necesario.
5. Posibilidad de registrar el tiempo que cada estudiante dedica a leer cada texto.
6. Opción a cambiar el texto seleccionado.
7. Disponibilidad de factores que hagan el texto más comprensible (glosario de palabras desconocidas e imágenes).

8. Hoja de trabajo de post-lectura (basada en la original de Pino-Silva, 1992).
9. Posibilidad de responder las actividades posteriores a la lectura dentro del mismo *software*.
10. Opción a abandonar o salir del *software* en cualquier momento o fase.
11. Opción a guardar el trabajo realizado.
12. Posibilidad de continuar o terminar posteriormente una actividad en progreso que haya tenido que ser abandonada.
13. Guardado de los datos y progreso del estudiante en una base de datos.
14. Disponibilidad de dichos datos para el docente.

Tras un largo proceso de diseño y programación que involucró varias pruebas internas, un prototipo funcional estaba listo para someterse al juicio de expertos. A continuación se describen los instrumentos y procedimientos llevados a cabo en este proceso.

## **Método**

### **1. Evaluadores**

El prototipo preliminar fue sometido a una evaluación con tres evaluadores externos, que pudiesen considerarse expertos en el área. Como criterios para la selección se consideraron las credenciales y experiencia de profesores universitarios en las áreas de i) enseñanza de la lectura en EFL, ii) adquisición de vocabulario en EFL y iii) diseño de materiales instruccionales. Tras varios contactos se pudo contar con tres profesoras universitarias adscritas al Departamento de Idiomas de la Universidad Simón Bolívar (USB). El perfil de las evaluadoras fue:

1. Evaluadora 1: Magíster en Lingüística Aplicada egresada de la USB, Estudiante de Doctorado en la Universidad de León en España, profesora de cursos de Inglés

Técnico Científico en el pregrado de la USB, profesora de Lingüística Aplicada en el programa de Maestría de la USB, miembro de la Comisión de diseño de materiales instruccionales adscrita a la sección de Inglés de Primer Año, publicaciones y presentaciones acerca del perfil léxico de textos utilizados en la enseñanza y evaluación de lectura en EFL.

2. Evaluadora 2: Magíster en Lingüística Aplicada egresada de la USB, profesora de cursos de Inglés Técnico Científico y de Inglés para Comercio Exterior en el pregrado de la USB, miembro la Comisión de diseño de materiales instruccionales adscrita a la sección de Inglés de Primer Año, autora de los materiales instruccionales utilizados en varios programas de Inglés de pregrado ofertados por el Departamento de Idiomas, publicaciones y presentaciones acerca del proceso de diseño de materiales instruccionales para cursos de inglés general y cursos de inglés con fines académicos y específicos, la autonomía del aprendiz, el proceso de lectura en EFL y el crecimiento del vocabulario.
3. Evaluadora 3: Magíster en Lingüística Aplicada egresada de la USB, profesora de cursos de Inglés Técnico Científico en el pregrado de la USB, miembro del Banco de ítems para exámenes de lectura en EFL adscrita a la sección de Inglés de Primer Año, publicaciones y presentaciones acerca del perfil léxico de textos utilizados en la enseñanza y evaluación de lectura en EFL.

## 2. *Instrumento*

Para evaluar este primer prototipo preliminar, se diseñó un instrumento *ad hoc*<sup>2</sup> que constaba de tres partes. La primera parte consistía en una escala de estimación con varios aspectos del

---

<sup>2</sup> Uno de los lectores anónimos de una primera versión de este manuscrito observó que el instrumento no podía considerarse *ad hoc* por ser parte de un proceso de desarrollo planificado. Con el debido respeto, discrepamos de esa observación. Utilizamos el término *ad hoc* para referirnos a un instrumento diseñado en el marco de la presente investigación de acuerdo a nuestros objetivos y para especificar que no se trata de un instrumento estandarizado diseñado previamente por otros autores.

*software* relacionados principalmente con el diseño de la interfaz y la navegación. La escala para evaluar cada uno de estos aspectos está expresada en base a cinco puntos donde uno representa el valor *deficiente* y cinco el valor *excelente*. Dörnyei y Taguchi (2010) destacan que este tipo de instrumento es especialmente beneficioso por su versatilidad para conocer la opinión o valoración del entrevistado/encuestado con respecto a un constructo específico, son fáciles de construir y además fáciles de tabular y analizar. En el caso particular de este proyecto, el instrumento resultaba adecuado para conocer de manera rápida y clara la valoración que las evaluadoras expertas pudieran tener de la interfaz del prototipo y a la vez podría servir como piloto de un instrumento que pudiese refinarse o ampliarse para futuras evaluaciones por parte de otros usuarios.

Utilizando como guía los distintos aspectos del diseño de interfaces en *software* educativo de distintos autores consultados (Díaz-Anton *et al.*, 2003; Marqués, 1995; Plass, 1998; Tidwell, 2005), se creó una lista inicial de los distintos aspectos a evaluar por cada uno de los nodos del prototipo (pantalla de inicio, instrucciones, lista de textos o lecturas, nodo del texto o lectura y hoja de trabajo). Dentro de cada uno de estos nodos se seleccionaron los aspectos más relevantes de la interfaz, los cuales incluyeron la selección de colores, imágenes, tipo y tamaño de letras, color de texto, elementos de navegación entre nodos, distribución de objetos, etc. De este modo, se realizó una matriz para visualizar qué aspectos incluir en el cuestionario. Dicha matriz se muestra completa en la tabla 1.

**Tabla 1**

**Aspectos seleccionados para la evaluación del prototipo**

<b>Nodos</b>	<b>Elementos a Evaluar</b>	<b>Aplica</b>
Pantalla de inicio	Selección de imágenes	Sí
	Distribución de imágenes	Sí
	Tamaño de texto	No
	Color de texto	No
	Color de fondo	Sí
	Distribución de objetos (botones, imágenes, texto) en la pantalla.	Sí

**VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DE UN PROTOTIPO DE SOFTWARE  
DE LECTURA EXTENSIVA EN INGLÉS ASISTIDA POR EL COMPUTADOR**

Instrucciones al estudiante	Selección de imágenes Distribución de imágenes Tamaño de texto Color de texto Color de fondo Distribución de objetos (botones, imágenes, texto) en la pantalla.	Sí Sí Sí Sí Sí Sí
Lista de textos/ lecturas	Selección de imágenes Distribución de imágenes Tamaño de texto Color de texto Color de fondo Distribución de objetos (botones, imágenes, texto) en la pantalla.	No No Sí No No No
Pantalla del texto o lectura	Selección de imágenes Distribución de imágenes Tamaño de texto Color de texto Color de fondo Distribución de objetos (botones, imágenes, texto) en la pantalla.	Sí Sí Sí Sí Sí Sí
Hoja de trabajo	Selección de imágenes Distribución de imágenes Tamaño de texto Color de texto Color de fondo Distribución de objetos (botones, imágenes, texto) en la pantalla.	No No Sí Sí Sí Sí

La primera columna de la tabla 1 muestra el nodo correspondiente, la segunda muestra distintos aspectos a evaluar que fueron previamente seleccionados de acuerdo a las directrices identificadas a partir de la literatura consultada y finalmente en la tercera columna se indicaría si el aspecto a evaluar aplicaba o no. Esta lista fue revisada y discutida entre los tres autores. Originalmente, se planteaba agregar un ítem en la escala de estimación por cada aspecto a evaluar que sí aplicara, lo cual habría resultado en 21 ítems. Sin embargo, en la discusión y revisión entre los autores, resultó evidente que algunos ítems pudiesen resultar repetitivos o irrelevantes. Por ejemplo, dado que el color de fondo de las

pantallas de los nodos era el mismo, se decidió dejar solo un ítem para este aspecto. También se decidió por consenso que algunos de esos aspectos podían evaluarse de modo más efectivo en otro tipo de preguntas en una sección aparte del instrumento. Por último, se consideró más práctico y eficiente crear ítems que se refiriesen a la ubicación y texto de los botones de navegación en general a lo largo del *software*, en lugar de repetir esos ítems por cada nodo. Así como en esta discusión se eliminaron algunos ítems, también se optó por agregar dos ítems referentes a la claridad y longitud de las instrucciones al estudiante. Luego de esta revisión, la lista final fue de 20 aspectos a evaluar. La lista final y el instrumento completo se presentan en el anexo.

En la segunda parte del instrumento se les solicitaba a las evaluadoras expertas opinar de manera abierta con respecto a los siguientes aspectos i) el diseño gráfico de la interfaz; ii) la idoneidad del *software* para la audiencia pretendida; iii) la consistencia entre el prototipo y los principios subyacentes a la LE (cantidad de textos, adecuación de estos, libertad de escogencia) y iv) facilidad de navegación o uso. La idea de dejar esta parte de manera tan abierta obedeció a la inquietud de dar libertad a las evaluadoras de apuntar o expresar cualquier observación que pudieran tener sin limitarlas dándoles opciones ya previamente seleccionadas por los autores.

Adicionalmente, Dörnyei y Taguchi (2010) recomiendan como una aproximación inicial a la creación de cuestionarios válidos recoger de manera muy libre las apreciaciones de expertos en el área y que, a partir de éstas, pueden posteriormente identificarse patrones comunes y coincidencias que pueden dar luego forma a ítems o enunciados más refinados en una versión más estructurada. En el presente caso, dicha información serviría de insumo para elaborar posteriormente el instrumento con el cual el prototipo sea sometido a la evaluación de los usuarios.

La tercera parte del instrumento también consistió en preguntas abiertas. Concretamente, esta parte incluyó tres preguntas en las que se buscaba identificar 1) las ventajas percibidas del prototipo; 2) las desventajas percibidas del mismo; y 3) recolectar sugerencias o recomendaciones adicionales.

## Procedimiento

El prototipo de *software* de LEC fue instalado en tres computadores del laboratorio de enseñanza de lenguas asistido por computador del Departamento de Idiomas de la USB. Las evaluadoras expertas fueron invitadas a este laboratorio y cada una fue ubicada en un computador individual. En el computador estaba además guardado en formato de *Word* el instrumento. Primeramente, las expertas abrieron el instrumento, leyeron la presentación e instrucciones. Luego, cada una de ellas tuvo la oportunidad de probar el programa de manera individual. Para no tomar demasiado tiempo de las expertas, se les instruyó que solamente probaran dos o tres de los textos de la lista. Luego de probar el prototipo y completar el instrumento de manera electrónica, las expertas guardaron sus respuestas en una copia del archivo original en *Word* identificada con su nombre.

### 3. *Análisis de datos*

Las respuestas de las expertas fueron recolectadas en un *pen drive* y procesadas. Los resultados de la escala de estimación fueron pasados a *Excel* y procesados para identificar los promedios de las tres evaluadoras por cada aspecto. La evaluación de la escala de estimación se obtuvo promediando los valores asignados por cada evaluadora en la escala del 1 al 5 y dichos promedios fueron interpretados de la siguiente manera:

- Muy bueno a excelente: media entre 3.9 y 5
- Aceptable: media entre 2.5 y 3.8
- Pobre a deficiente: media entre 2.4 y 1

Sin embargo, también se consideró tomar en cuenta la desviación estándar, ya que al tratarse de una escala de uno a cinco con solo tres evaluadores, mientras mayor sea la desviación estándar, dicho valor indicará mayor diferencia de opinión entre las expertas. Es decir, cuando dos expertas coinciden en un valor y sólo una difiere en un punto (por ejemplo evaluadoras 1 y 2 asignan 4 y evaluadora 3

asigna 3) la desviación estándar resulta en un valor de 0.6. Cuando la diferencia es de dos puntos (por ejemplo evaluadoras 1 y 2 asignan 5 y evaluadora 3 asigna 3) el valor de la desviación estándar es de 1.2. Por ende, un valor en la desviación estándar mayor a 1.3 indica que hubo mucha diferencia de opinión entre las expertas (de al menos 3 puntos). Por lo cual, se decidió que para aquellos aspectos evaluados con una desviación estándar mayor a 1.2 serían evaluados como *aspectos a revisar*.

Las respuestas a las preguntas abiertas de las partes dos y tres del instrumento fueron leídas y analizadas por los autores en busca de patrones y categorías comunes. Se hizo una lista de los comentarios de las evaluadoras para las preguntas de la segunda parte y aquellos similares se agruparon, y se reportó la frecuencia de cada comentario. Un procedimiento similar se llevó a cabo con la lista de ventajas y desventajas reportadas. Se tomó la decisión de que algunos de los resultados de la evaluación serían incorporados de inmediato en el prototipo mientras que otros se tomarían como recomendaciones para ser incorporadas en una versión futura antes de poner el *software* a prueba con profesores y estudiantes del contexto específico en cuestión.

## Resultados y discusión

En primer lugar, las expertas evaluaron de manera cuantitativa el diseño de la interfaz, la navegación del *software* y las instrucciones al estudiante a través de una escala de estimación. La tabla 2 muestra los resultados de dicha evaluación al promediar los valores asignados por cada de las expertas para cada aspecto sometido a evaluación. Dicho promedio viene seguido por la desviación estándar por cada aspecto. La siguiente columna presenta el resultado de la evaluación como se describió en el aparte anterior: excelente, aceptable, deficiente o revisar en casos de desviación estándar muy alta.



**Tabla 2**  
**Evaluación del prototipo parte 1 del cuestionario**

	Aspectos evaluados	$\frac{\sum x_i}{n}$	D.E	Resultado
1	Selección del color de la pantalla de inicio.	4,7	0,6	Excelente
2	Selección de imágenes para la pantalla de inicio.	4,7	0,6	Excelente
3	Distribución de imágenes y texto en la pantalla de inicio.	4,3	0,6	Excelente
4	Selección del color de las diferentes pantallas.	4,7	0,6	Excelente
5	Tamaño del texto para las instrucciones para el estudiante.	4,7	0,6	Excelente
6	Color de texto en las instrucciones para el estudiante.	4,7	0,6	Excelente
7	Claridad de las instrucciones para el estudiante.	3,7	0,6	Aceptable
8	Longitud de las instrucciones para el estudiante.	3,3	0,6	Aceptable
9	Tamaño de texto en la lista de lecturas.	4,0	1,7	Revisar
10	Tamaño de los títulos de las lecturas.	4,0	1,7	Revisar
11	Color de los títulos de las lecturas.	4,0	1,7	Revisar
12	Color de texto ( <i>fonts</i> ) en las lecturas.	4,7	0,6	Excelente
13	Color de fondo utilizado en las lecturas.	4,7	0,6	Excelente
14	Tamaño del texto en las lecturas.	4,7	0,6	Excelente
15	Cantidad de imágenes en las lecturas que seleccionó.	4,7	0,6	Excelente
16	Tamaño de las imágenes en la lectura que seleccionó.	4,7	0,6	Excelente
17	Distribución de las imágenes en la lectura que seleccionó.	4,3	1,2	Excelente
18	Ubicación de los botones de navegación.	4,7	0,6	Excelente
19	Tamaño de texto en los botones de navegación.	4,7	0,6	Excelente
20	Distribución de las preguntas y tareas en la hoja de trabajo.	4,3	1,2	Excelente

De los resultados reportados en la tabla 2, se puede observar que de los 20 aspectos sometidos al juicio de las expertas 15 fueron evaluados como excelentes o muy buenos, con promedios superiores a 4 puntos en una escala de 5 y con diferencias de uno a dos puntos entre las opiniones de las expertas. Estos fueron los aspectos referidos específicamente a selección de imágenes en los diferentes nodos (inicio, instrucciones, textos) colores de fondo en las pantallas, selección del tamaño y color de texto, distribución de elementos en el espacio de las pantallas, ubicación de los botones de navegación, etc. Por otra parte, la claridad y longitud de las instrucciones fue considerada como aceptable, más no del todo satisfactorio, elemento que deberá ser considerado y re-elaborado antes de poder exponer el *software* finalmente a los estudiantes.

En cuanto al tamaño de texto en la lista de lecturas, el tamaño de los títulos de las lecturas dentro de los textos propiamente dicho y el color de los títulos, todos estos aspectos fueron evaluados con promedios de 4 puntos. Sin embargo, se considera valioso revisarlos pues no parece haber habido mucho consenso entre las expertas (de hecho, una de ellas asignó al tamaño de los títulos el valor 2 de 5). No obstante, se considera que en general la evaluación de estos aspectos fue positiva y que los aspectos a cambiar son pocos y de fácil solución. De hecho, para el momento de la culminación de este artículo ya esos cambios han sido incorporados al prototipo.

En la segunda parte del instrumento se obtuvieron respuestas de manera abierta de las expertas con respecto a una serie de aspectos tales como i) el diseño gráfico de la interfaz; ii) la idoneidad del *software* para la audiencia pretendida; iii) la consistencia entre el prototipo y los principios subyacentes a la LE (cantidad de textos, adecuación de éstos, libertad de escogencia); y iv) facilidad de navegación o uso. La tabla 3 muestra de manera resumida los comentarios recibidos como positivos o referidos a aspectos a mejorar. Algunos de los comentarios se han transcrito literalmente como fueron expresados por las expertas, otros han sido parafraseados de forma que los comentarios comunes pudiesen agruparse. Junto a cada comentario se presenta la frecuencia de cada uno.

**Tabla 3**  
**Evaluación del prototipo parte 2 del cuestionario**

Aspectos evaluados	Comentarios positivos	Comentarios sobre aspectos a mejorar
Diseño gráfico de la interfaz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Muy bien.” (f=1)</li> <li>• “Agradable a la vista” (f=3)</li> <li>• Colores adecuados (f=2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Mantener consistencia en el uso de la mayúscula y minúscula. (f=1)</li> </ul>
Idoneidad del <i>software</i> para la audiencia pretendida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Me parece que el <i>software</i> es adecuado para el público al cual está dirigido” (f=3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la variedad de temas, buscando principalmente textos que sean de interés para los jóvenes y no sólo sobre la conservación del medio ambiente (f=2)</li> </ul>
Consistencia entre el prototipo y los principios subyacentes a la LE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es consistente (f=3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar disponibilidad de temas. (f=2)</li> </ul>
Facilidad de navegación o uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Es muy amigable” (f=3)</li> <li>• Fácil de usar (f=3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar los vínculos de algunos textos al glosario, pues no están direccionados a donde deberían. (f=2)</li> <li>• Al volver al texto, debería regresar exactamente a la línea del texto donde estaba, vuelve al comienzo del texto. (f=2)</li> </ul>

En general, el balance puede considerarse como positivo. Desde el punto de vista de las tres expertas consultadas, se han cumplido los objetivos de diseñar una aplicación de interfaz agradable, amigable para el usuario, adecuada para la audiencia pretendida y que sea consistente con los principios del enfoque de LE. Algo que cabe destacar de los comentarios acerca de aspectos a mejorar, es el hecho de que las expertas consideraron que la escogencia de los textos en base a un solo tema puede resultar inapropiado para la audiencia y que de alguna manera va en contra de los principios subyacentes de la LE. Al respecto hay que señalar que el *software* como plataforma da la opción de quitar y agregar textos de acuerdo a distintos principios o intereses. En la opinión de los autores, para una primera versión y para una posible aplicación piloto, este criterio de selección es aceptable, sin que esto limite la posibilidad

de que en el futuro se amplíe la variedad tal como han recomendado las evaluadoras. En cuanto a los comentarios sobre la navegación de los vínculos internos de los textos, ya el proceso de revisión y corrección se está llevando a cabo, al igual que el proceso de hacer consistente el uso de mayúsculas y minúsculas en la lista de textos de la cual el estudiante debe escoger.

La última parte de la evaluación, pedía a las evaluadoras exponer ventajas y desventajas percibidas, así como plantear otras sugerencias para mejorar el prototipo. A continuación se presentan las ventajas y desventajas en la tabla 4 siguiendo los parámetros utilizados para la tabla 3.

**Tabla 4**  
**Evaluación del prototipo parte 3 del cuestionario**

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• “Ayuda al estudiante a vencer la resistencia natural a practicar la actividad de lectura al presentar el material en un formato novedoso y fácil de usar.” (f=3).</li></ul>	Ninguna (f=3)
<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Permite conocer las percepciones estudiantiles con respecto al material de lectura. (f=1).</li><li>• Promueve autonomía en el estudiante (f=1).</li><li>• Se corresponde con el modo de interactuar con el conocimiento de los estudiantes (sociedad interactiva) (f=1).</li><li>• “Los estudiantes pueden regresar a los textos que no han terminado de leer.” (f=1)</li></ul>	

Nuevamente, el balance de estas respuestas resulta positivo. En primer lugar, porque ninguna de las expertas apuntó desventajas observables aunque una de ellas comentó: “No se me ocurre ninguna desventaja en estos momentos”, lo cual parece implicar que es probable que al momento de la implementación y ejecución del *software* con los estudiantes será cuando puedan surgir posibles problemas que hasta el momento no han sido detectados. En cuanto a las ventajas, parece evidente su consistencia con las ventajas del uso del computador como herramienta en la enseñanza de idiomas reportadas en la literatura (Biber, 1992 y Mayora, 2006), así como

con las ventajas que los autores destacan del enfoque de la LE (Day y Bamford, 1998; Grabe, 2009; Krashen, 2003; Pino-Silva, 1992). En tal sentido, es factible señalar que a través de esta simple aplicación se han podido reunir estos dos enfoques de manera beneficiosa, aunque la respuesta final no se podrá dar hasta que el prototipo entre en uso y sea debidamente probado por usuarios reales.

En cuanto a la última pregunta de la part 3 del cuestionario, se tiene que las sugerencias recibidas estuvieron orientadas principalmente a la forma del *software* propiamente dicho. En otras palabras, las expertas hicieron sugerencias prácticas y muy útiles sobre cómo mejorar la redacción de las instrucciones (aspecto que obtuvo un promedio bajo en las evaluaciones cuantitativas) y sobre otros detalles como la navegación de los vínculos dentro de los textos, la presentación de la lista de textos y, nuevamente, la necesidad de variar los temas de los textos. Una de las expertas sugirió que en algunos casos, la tarea de escribir la idea principal en la hoja de trabajo podría substituirse de vez en cuando por otra tarea como solicitar un comentario u opinión. Esto último en virtud de que la misma tarea podría llegar a hacerse repetitiva y monótona para los estudiantes. Por cuestiones de espacio y por la naturaleza de estas sugerencias no se reportarán de manera tan extensa como otras respuestas y comentarios de las expertas en partes anteriores de la evaluación, pero cabe reiterar el hecho de que no hubo mayores sugerencias de fondo, sino principalmente de forma.

## Conclusiones

En este artículo se ha reseñado la validación por juicio de expertos del prototipo LEC, una aplicación computarizada para implementar la LE en inglés en un contexto en el cual, por sus limitaciones de recursos y espacio, un modelo tradicional con libros simplificados no hubiese sido viable. Tres expertas en el diseño de materiales para la enseñanza de lectura en EFL, además especialistas en el área de desarrollo del vocabulario, probaron el programa. Las expertas evaluaron positivamente varios aspectos formales del programa tales como selección de colores e imágenes, texto y distribución de elementos gráficos y funcionales. También

reportaron que el prototipo era amigable y fácil de usar, consistente con los principios subyacentes del enfoque de la LE, y adecuado para la audiencia para la cual fue diseñado, estudiantes del último año de la Educación Media General de un liceo público. Las evaluadoras observaron varias ventajas de este desarrollo y no señalaron ninguna desventaja. Entre las ventajas destacaron el potencial del prototipo para a) recrear la lectura de manera realista en correspondencia con la experiencia de leer en línea; b) promover la autonomía del estudiante; c) mantener un control de lo que el estudiante lee; d) conocer las percepciones estudiantiles con respecto a los materiales de lectura, y e) vencer la resistencia hacia la actividad de lectura. Entre los aspectos hacia los cuales las evaluadoras mostraron más reservas fue la selección de textos dentro de un mismo eje temático ya que las tres son de la opinión que la diversidad de temas y variedad de textos es uno de los principios fundamentales de la LE y además ayuda a mantener el interés y la autonomía del estudiante. Esta observación será tomada en cuenta para las versiones futuras.

Como parte del cierre de este trabajo, es importante además considerar cuál será el futuro del prototipo LEC. Un primer paso será la ejecución de la propuesta que ya se está desarrollando de manera piloto con solo algunas de las secciones de estudiantes del 5º año de la Educación Media y General de la Unidad Educativa Nacional “José Gregorio Ponce Bello” para poder evaluar si, una vez en el campo, el prototipo cumple con los propósitos para los cuales se diseñó y cómo es éste percibido por sus usuarios finales, los estudiantes. También hay que destacar que mientras se preparaba este artículo se inició el proceso de instalación de una conexión a Internet en el CBIT del liceo. El prototipo actual también funciona con textos directamente en línea, siempre y cuando la información de los textos se encuentre disponible en la base de datos interna del prototipo. Esta variante no amenaza la funcionalidad del prototipo sino que expande su potencial al hacer que el proceso de incorporación de nuevos textos pueda hacerse más rápidamente.

Como comentario final, queremos destacar que queda aún mucho por hacer para que este prototipo pueda considerarse un producto final y que pueda ser utilizado en función de afrontar el

problema de la enseñanza de la lectura en EFL. Además es necesario tener presente que la implementación del *software* y del enfoque de LE no representan una solución definitiva, sino elementos que pueden ayudar a pavimentar el camino hacia esa solución.

## Referencias

- Alviarez, L., Guerreiro, Y. y Sánchez, A. (2005). The use of constructivist strategies by teachers of English for Specific Purposes. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 21(47), 101-114.
- Arnold, N. (2009). Online Extensive Reading for advance foreign language learners: An evaluation study. *Foreign Language Annals*, 42(2), 340-362.
- Biber, D. (1992). Applied linguistics and computer applications. En Grabe, W. y Kaplan, R. (Eds.), *Introduction to applied linguistics* (pp. 257 - 278). Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Cadavid, T. (2008). El Requisito de lengua extranjera y la lectoescritura en la universidad. *Revista Iberoamericana de Educación* [Revista en Línea], 44(7), 1-3. Disponible <http://www.oei.es/oeivirt/segudale.htm>. [Consulta: 2009, Enero 15]
- Cobb, T. (2005). The case for computer-assisted extensive reading. *Contact*, 31(2), 55-85.
- Day, R. and Bamford, J. (1998). *Extensive reading in the second language classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Díaz de Feijoo, M. (2002). *Propuesta de una metodología de desarrollo y evaluación de software educativo bajo un enfoque de calidad sistémica*. Trabajo de grado no publicado. Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.
- Díaz-Anton, M., Pérez, M., Grimán, A. y Mendoza, L. (2003, Junio). *Propuesta de una metodología de desarrollo de software educativo bajo un Enfoque de Calidad Sistémica*. Ponencia presentada en el IV Congreso de Multimedia Educativo: El aprendizaje en entornos virtuales. Barcelona, España.

- Dörnyei, Z. y Taguchi, T. (2010). *Questionnaires in second language research. Construction, administration and processing* (2a. ed.). New York and London: Routledge.
- Grabe, W. (2009). *Reading in a Second Language. Moving from theory to practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gregson, M. (2006). English Next: ¿el fin del inglés como idioma extranjero? *Núcleo*, 18(23), 227-232.
- Huang, H. y Liou, H. (2007). Vocabulary learning in an automated-graded reading program. *Language Learning & Technology*, [Revista en Línea] 11(3), 64-82. Disponible: <http://llt.msu.edu/vol11num3/pdf/huangliou.pdf> [Consulta: 2010, Enero 15]
- Krashen, S. (2003). *Explorations in language acquisition and use*. Portsmouth, NH: Editorial Heinemann.
- Lee, S.K. (2007). Effects of textual enhancement and topic familiarity on Korean EFL students' reading comprehension and learning of passive forms. *Language Learning*, 57(3), 87-118.
- Marqués, P. (1995). *Software educativo. Guía de uso y metodología de diseño*. Barcelona, España: Estel.
- Mayora, C. A. (2006). Integrating multimedia technology in a high school EFL program. *English Teaching Forum*, 44(2), 14-22.
- Nieves, I. (2011) *Prototipo de software para la lectura extensiva en inglés como lengua extranjera en educación media*. Trabajo especial de grado no publicado. Sartenejas: Universidad Simón Bolívar.
- Nieves, I. y Mayora, C. (2012). La lectura extensiva en inglés: Una propuesta teórica para mejorar la comprensión de lectura en estudiantes de secundaria en Venezuela. *Letras*, 54(86), 76-98.
- Nieves, I., Ojeda, V. y Mayora, C. (2012, Mayo). *Diseño de un software para la implementación de la lectura extensiva mediada por el computador en la Educación Media* [Documento en Línea]. Ponencia presentada en VIII Congreso de investigación y creación intelectual de la UNIMET. Caracas, Venezuela. Disponible <http://ares.unimet.edu.ve/academic/VIII-congreso/libro-viii/ponencias/42.pdf> [Consulta: 2012, Junio 6]



- Pino-Silva, J. (1992). Extensive reading: No pain, no gain? *English Teaching Forum*, 30(2), 48-49.
- Pino-Silva, J. (2009). Extensive Reading through the Internet: Is it Worth the While? *International Journal of English Studies*, 9(2), 81-96.
- Plass, J. (1998). Design and evaluation of the user interface of foreign language multimedia *software*: A cognitive approach. *Language Learning & Technology* [Revista en línea] 2(1), 40-53. Disponible <http://llt.msu.edu/vol2num1/pdf/article2.pdf>. [Consulta: 2010, Enero 15]
- Richards, J., Platt, J. y Platt, H. (1997). *Diccionario de lingüística aplicada y enseñanza de lenguas* (C. Muñoz y C. Pérez Vidal, Trads.) Barcelona, España: Ariel.
- Schmitt, N. y Carter, R. (2000). The lexical advantages of narrow reading for second language learners. *TESOL Journal*, 9(1), 4-9.
- Tidwell, J. (2005). *Designing Interfaces*. New York: O'Reilly.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2006). *Manual de trabajos de grado, de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas: FEDUPEL.

## ANEXO

### Instrumento para la evaluación del prototipo

#### INSTRUCCIONES

En el computador que está utilizando encontrará instalado el *software* identificado como **LEC** (Lectura Extensiva Mediada por el Computador). Inicie el *software* haciendo doble clic en el icono respectivo.

- I. Seguidamente, comience a utilizar el *software*. Siéntase libre de hacer cualquier pregunta con respecto a cómo utilizarlo. Le recomendamos que acceda a por lo menos dos de las lecturas presentes en el *software*. Una vez que haya terminado, por favor, evalúe cada uno de los aspectos que se presentan a continuación marcando una X en la columna que mejor represente su apreciación acerca del aspecto a evaluar.

		Deficiente			Excelente	
		1	2	3	4	5
1	Selección del color de la pantalla de inicio.					
2	Selección de imágenes para la pantalla de inicio.					
3	Distribución de imágenes y texto en la pantalla de inicio.					
4	Selección del color de las diferentes pantallas.					
5	Tamaño del texto para las instrucciones para el estudiante.					
6	Color de texto en las instrucciones para el estudiante.					
7	Claridad de las instrucciones para el estudiante.					
8	Longitud de las instrucciones para el estudiante					
9	Tamaño de texto en la lista de lecturas.					
10	Tamaño de los títulos de las lecturas.					
11	Color de los títulos de las lecturas.					
12	Color de texto en las lecturas.					
13	Color de fondo utilizado en las lecturas.					
14	Tamaño del texto en las lecturas.					
15	Cantidad de imágenes en las lecturas que seleccionó.					
16	Tamaño de las imágenes en la lectura que seleccionó.					
17	Distribución de las imágenes en la lectura que seleccionó.					
18	Ubicación de los botones de navegación .					
19	Tamaño de texto en los botones de navegación.					
20	Distribución de las preguntas y tareas en la hoja de trabajo.					

- II. En esta parte de la evaluación, agradeceríamos sus observaciones, opiniones y comentarios con respecto a cada uno de los aspectos que se enumeran a continuación.

Diseño gráfico de la interfaz (distribución, cantidad y selección de objetos tales como botones, colores de fondo, texto, a lo largo de las diferentes pantallas del *software*).

Idoneidad del *software* para la audiencia pretendida (estudiantes del 5° año de la Educación Media General, de una Unidad Educativa Nacional).

Consistencia entre el prototipo y los principios subyacentes a la LE (cantidad de textos disponibles, libertad de escogencia, tareas de comprensión general).

Facilidad de navegación o uso.

III. Finalmente, responda las siguientes preguntas.

¿Qué ventajas ve usted en el uso de este *software*?

¿Qué desventajas ve usted en el uso de este *software*?

¿Qué sugerencias o recomendaciones haría para mejorar el prototipo actual?