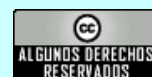




Ponencia presentada en el "2º Encuentro en línea de Educación y software Libre" EDUSOL 2006.
<http://bine.org.mx/edusol/e2006>

Con un licenciamiento Creative Commons del tipo:
Reconocimiento, no comercial, sin obra derivada



LECTURAS INTERACTIVAS CON EL SISTEMA DE AUTORÍA "ELO"

ponencia

autor: Gonzalo ABIO VÍRSIDA (profesor asistente en el Centro de Educação, Universidade Federal de Alagoas, Cidade Universitaria. Tabuleiro do Martins, CEP 57072-970, Maceió, Alagoas, Brasil)
gonzalo_ufal@yahoo.com.br

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es mostrar una de las posibilidades de preparación de actividades de lectura interactivas, donde se utiliza el sistema de autoría "ELO". La retroalimentación automática proporcionada varía de acuerdo con la respuesta dada por el alumno, lo cual permite una especie de diálogo, donde son reforzadas las hipótesis previas si las respuestas son positivas, o se direcciona hacia la respuesta correcta a través de la activación de diversas estrategias. A modo de ejemplo, presentamos dos actividades preparadas con dicho sistema. Una de ellas es la lectura de un texto académico utilizado en nuestros cursos de preparación de profesores de español en Brasil, mientras que la otra es de comprensión auditiva, dirigida a estudiantes de español en general, donde se emplea un vídeo musical de gran popularidad en la actualidad. En ambos casos, se ha evidenciado una elevada satisfacción y aceptación por los participantes, así como indicios de adquisición o de atención hacia la forma de algunos de los contenidos presentados.

Palabras clave: lectura mediada por computadoras, formación de profesores de lenguas, enseñanza y aprendizaje de lenguas, cultura hispanoamericana

1. Introducción

Es común escuchar sobre la existencia de carencias en las habilidades de lectura y comprensión de textos, desde los niveles educativos iniciales (SILVEIRA, 2005) hasta el universitario (DI STEFANO, 2000; GIAMMATTEO y BASUALDO, 2005; SAMPAIO y SANTOS, 2002), entre otros.

Carlino (2003) muestra que, en el nivel universitario, esas deficiencias no deben ser sólo atribuidas a una ineficaz o insuficiente formación escolar previa y sí a las necesidades provocadas por las prácticas de lectura actuales y los requerimientos de lectura propios de ese nivel, donde vemos que muchas veces es dispensada poca atención a la comprensión profunda de los textos y, mucho menos, a la creación de destrezas productivas o de reflexión sobre las estrategias adecuadas para la lectura y aprendizaje a partir de esos textos. [1]

Programas informáticos específicos pueden ayudar en la adquisición de esas habilidades. Según Garrett (1991), "la comprensión de lectura es la habilidad para la cual las computadoras están mejor preparadas". "Los programas pueden ser diseñados para promover el uso de una gran variedad de estrategias, como son el *skimming*, el *scanning*, las inferencias, predicciones y otras, que refuerzan las estrategias de lectura ascendentes y descendentes" (*apud* Salaberry, 2001, p. 51). Aunque el propio Salaberry comenta que esa cita pudiera ser considerada anticuada debido al rápido desarrollo tecnológico, los argumentos continúan siendo válidos.

En este trabajo, queremos mostrar algunas experiencias de lectura mediada por computadoras donde fue utilizado el programa "ELO" (Enseñanza de Lenguas On-line), que es un sistema de autoría desarrollado en la Universidade Católica de Pelotas (UCPel) por un equipo liderado por el profesor Wilson Leffa (LEFFA, 2003a, 2005). [2]

La posibilidad de preparar actividades de lectura donde la retroalimentación automática proporcionada varía de acuerdo con las necesidades y respuestas del utilizador es, quizás, el aspecto más relevante de ese sistema. Esa retroalimentación o *feedback*, además de permitir un alto grado de interacción hombre-máquina, también facilita el establecimiento de un diálogo que ayuda en la auto-corrección de las hipótesis realizadas, así como una focalización de los elementos principales del texto y puede orientar, además, la utilización de las destrezas lectoras adecuadas para la realización de la tarea pedida.

De hecho, experiencias anteriores realizadas con dicho sistema, utilizando textos académicos con alumnos

del último año de la carrera de licenciatura en letras portugués-español de la Universidade Federal de Alagoas donde actuó, indicaron una elevada aceptación y satisfacción con el sistema y las actividades realizadas, así como una retención elevada de algunos de los contenidos estudiados (ABIO, 2006; en prensa).

Para esta ponencia, seleccionamos dos experiencias de lectura que tienen objetivos y públicos diferentes. Una de ellas es la lectura de un texto académico propio del curso que realizan los futuros profesores de español, mientras que el otro ejemplo está pensado para facilitar la comprensión auditiva y trabajar los diversos elementos lingüísticos y culturales presentes en una canción muy popular en estos momentos fuera de Brasil; la cual, por sus características, puede ser empleada en la enseñanza de lengua española a lusohablantes desde el nivel inicial.

Antes de pasar a las dos actividades elegidas, queremos proporcionar una breve visión general sobre los programas de aprendizaje y de apoyo a la lectura mediados por computadoras.

2. Programas informáticos de apoyo a la lectura. Una breve visión

Algunos programas informáticos trabajan con glosarios acoplados a textos, con la pretensión de ayudar en la comprensión y adquisición de vocabulario. Por ejemplo, en experiencias realizadas por Grace (1998 *apud* Salaberry, 2001, p. 46) con alumnos hablantes de inglés que eran estudiantes de francés, hubo un efecto positivo en la retención de vocabulario proveniente de anotaciones con multimedios en los textos, debido probablemente al efecto de un análisis más elaborado y extensivo del estímulo, así como por un procesamiento más elaborado, o sea, el acceso a un número mayor de asociaciones (ANDERSON, 1990 *apud* SALABERRY, 2001, p. 46-47). Por otro lado, LeLoup y Ponterio (2005) describen dos programas que auxilian en la lectura realizada en Internet, por la introducción de links que son activados si el lector los necesita. Ellos son el “Ultralingua.net” [3] y el “WordChamp” [4].

Sistemas como el “AutoTutor”, diseñado por el “Tutoring Research Group” [5], auxilian en el letramiento informático de los estudiantes, por medio de conversaciones multiturnos donde se emplean las tácticas utilizadas por los tutores humanos.

La retroalimentación pedagógica proporcionada por esos sistemas facilita la percepción de los alumnos de sus propios errores, así como la profundización y comprensión de los conceptos estudiados, lo cual favorece el aprendizaje. Normalmente, los alumnos no perciben sus errores hasta que alguien llama su atención al respecto. En ese sentido, varios autores afirman que existe una fuerte tendencia a una “ilusión de comprensión de los textos” (TANNER JACKSON y GRAESER, 2006; MATURANO, MAZITELLI y MACÍAS, 2006). Por eso, ese tipo de apoyo y orientación se hace necesaria.

En Zarzosa (2004) encontramos otro ejemplo de avances obtenidos con un programa informático llamado “Cuestionando al autor” (“QtA”), utilizado para el desarrollo de la lectura estratégica y crítica de textos expositivos y argumentativos en el nivel universitario. El autor explica la efectividad mostrada en las actividades evaluadas, citando una serie de elementos que fueron identificados como relevantes para el aprendizaje. Ellos son: la práctica explícita de lo que se quiere enseñar; instigar, por medio de una serie de claves y señales, los procesos psicológicos que correspondan con la tarea (en este caso, por medio de las preguntas proporcionadas por el programa); el uso de un recurso moderno de interacción como es la computadora; los ejercicios adaptados al propio ritmo del educando; la división de la tarea en pequeñas unidades accesibles y secuenciadas y, por último, la existencia de un sistema de retroalimentación frecuente y significativo.

El programa “QtA” arriba descrito, posee funciones muy similares al programa “ELO” utilizado por nosotros. En la pantalla aparece una sección con el texto que es analizado, otra con la pregunta realizada, mientras que una tercera pantalla muestra las alternativas para cada pregunta. Un cuarto espacio - a diferencia del “ELO” -, muestra las secciones en que fue dividido el texto analizado. La retroalimentación o feedback, aparece en una ventana flotante en el centro de la pantalla. Además, existen diversos botones: de selección de las preguntas, de la alternativa correcta, de aceptación de la alternativa, etc., y otro para mostrar el gráfico con el desempeño alcanzado.

Como ya fue dicho, una de las ventajas diferenciales del programa “ELO”, es que él posee un sistema avanzado de *feedback* diversificado, el cual mejora el diálogo y la interacción. El sistema de análisis sofisticado de las respuestas proporcionadas por los alumnos, es muy superior al que podemos encontrar en otros programas de autor populares como es el “Hot Potatoes”, pues puede trabajar con segmentos de esas respuestas y con grados de tolerancia variable, con el fin de simular un diálogo verosímil y pedagógicamente relevante (LEFFA, 2003b).

Esa posibilidad de análisis de respuesta más sofisticada no fue la utilizada en los ejemplos que serán aquí presentados, pues optamos por trabajar con un grado de interferencia mediana (LEFFA, 2003a), o sea, con lecturas que son acompañadas por preguntas de selección múltiple, lo cual permite la interacción, debido a la

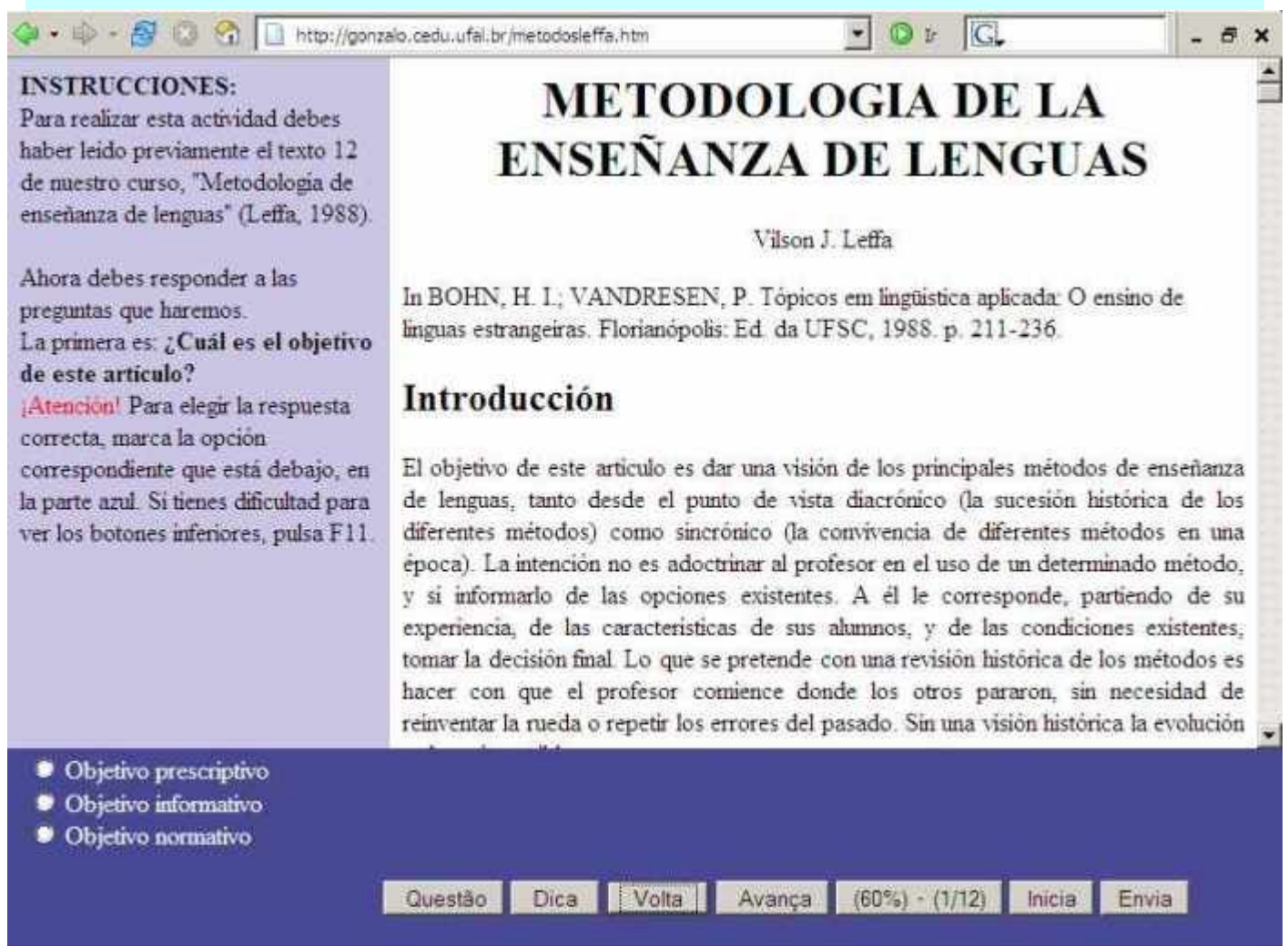
presencia de un cierto grado de retroalimentación individualizada. [6]
Pasemos a mostrar el funcionamiento del sistema con las dos actividades elegidas.

3. Lectura y aprendizaje de español como lengua extranjera con “ELO”. Dos ejemplos

3.1. Lectura de un texto académico

La primera de las actividades de lectura es un texto académico que expone la evolución de los diversos enfoques y métodos de enseñanza de lenguas extranjeras que han surgido en el tiempo (LEFFA, 1988) [7]. A pesar de no ser actual, ese texto fue elegido para integrar el módulo de análisis de enfoques y métodos de enseñanza de nuestro curso de “Prácticas de enseñanza en lengua española” debido a su riqueza conceptual y claridad en su exposición. El objetivo que perseguimos es que los futuros profesores conozcan los enfoques y métodos de enseñanza principales para saber las opciones existentes o utilizadas hasta la fecha y poder reconocerlos antes de partir a la etapa siguiente de observación de clases en las escuelas. De esa forma, hace dos años que lo utilizamos como apoyo de la parte teórica del curso, donde primero es leído en papel de forma individual, discutido en clase y, después, es que se pasa a realizar la actividad de lectura en el laboratorio de informática.

La primera pregunta realizada en español por el sistema es: “¿Cuál es el objetivo de este artículo?” para la cual se ofrecen tres opciones (objetivo informativo, prescriptivo o normativo), ordenadas de forma aleatoria por el sistema (Ver Figura 1). La opción considerada correcta es la primera de ellas, la cual generará la siguiente retroalimentación que aparecerá en la pantalla: “¡Muy bien! Tiene el objetivo de que los profesores conozcan los enfoques y métodos principales para poder reconocerlos y saber las opciones existentes o utilizadas hasta la fecha”.



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://gonzalo.cedu.ufal.br/metodosleffa.htm>. The page title is "METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LENGUAS" by Wilson J. Leffa. The left sidebar contains instructions: "INSTRUCCIONES: Para realizar esta actividad debes haber leído previamente el texto 12 de nuestro curso, 'Metodología de enseñanza de lenguas' (Leffa, 1988). Ahora debes responder a las preguntas que haremos. La primera es: ¿Cuál es el objetivo de este artículo? ¡Atención! Para elegir la respuesta correcta, marca la opción correspondiente que está debajo, en la parte azul. Si tienes dificultad para ver los botones inferiores, pulsa F11." Below the instructions are three radio button options: "Objetivo prescriptivo", "Objetivo informativo", and "Objetivo normativo". The main content area shows the beginning of an article titled "Introducción" by Wilson J. Leffa, discussing the evolution of language teaching methods.

Figura 1. Pantalla del programa “ELO” mostrando la primera pregunta realizada en la actividad de lectura del texto académico aquí analizado.

Si la opción elegida fuese cualquiera de las otras dos posibilidades, aparecerá un mensaje que inducirá a

una focalización sobre la zona del texto que debe ser leída con más atención: "No creo que sea ésa la respuesta correcta. Te recomiendo que leas bien la introducción".

Si no es suficiente esa retroalimentación estratégica, probablemente el alumno accionará el botón "Dica" (que significa sugerencia o pista en español), donde se mostrará una información mayor que la proporcionada en la retroalimentación negativa previa, pero sin mostrarse la solución textual: "Debes leer con atención la introducción del artículo. Está bastante claro. Por ejemplo: ¿El objetivo de este artículo es decir al profesor cómo debe enseñar o es para su conocimiento teórico general?"

Ese mensaje intenta sugerir estrategias que puedan llevar al alumno a la respuesta correcta. No se da la respuesta, pero se intenta mostrar como llegar a ella

Podemos ver que la comprensión del texto, tanto en su nivel macroestructural (global) como microestructural (local), es evaluada mediante la realización de preguntas donde, en este ejemplo de texto académico, predominan las de tipo inferencial local (León, 2001 apud Sabaj y Ferrari, 2005); o sea, es necesario un análisis de las informaciones presentes en el texto para cada proposición, así como relacionar los conocimientos que ya posee el lector, con las informaciones presentes en el texto. Las preguntas no tienen respuestas factibles de ser encontradas literalmente en el texto.

La percepción y comprensión de los diversos conceptos que aparecen en ese texto, son de gran importancia para la creación del basamento teórico necesario de los profesores de lenguas. Esa es la finalidad de las preguntas realizadas, como la tercera de ellas, que es de aplicación: "¿Qué tú crees que sea más deseable: que los alumnos aprendan la lengua extranjera que estudian en las escuelas o que la adquieran?" Esa pregunta, tiene como objetivo que los futuros profesores entiendan y analicen las diferencias entre adquisición y aprendizaje y sus implicaciones pedagógicas (Ver Figura 2).

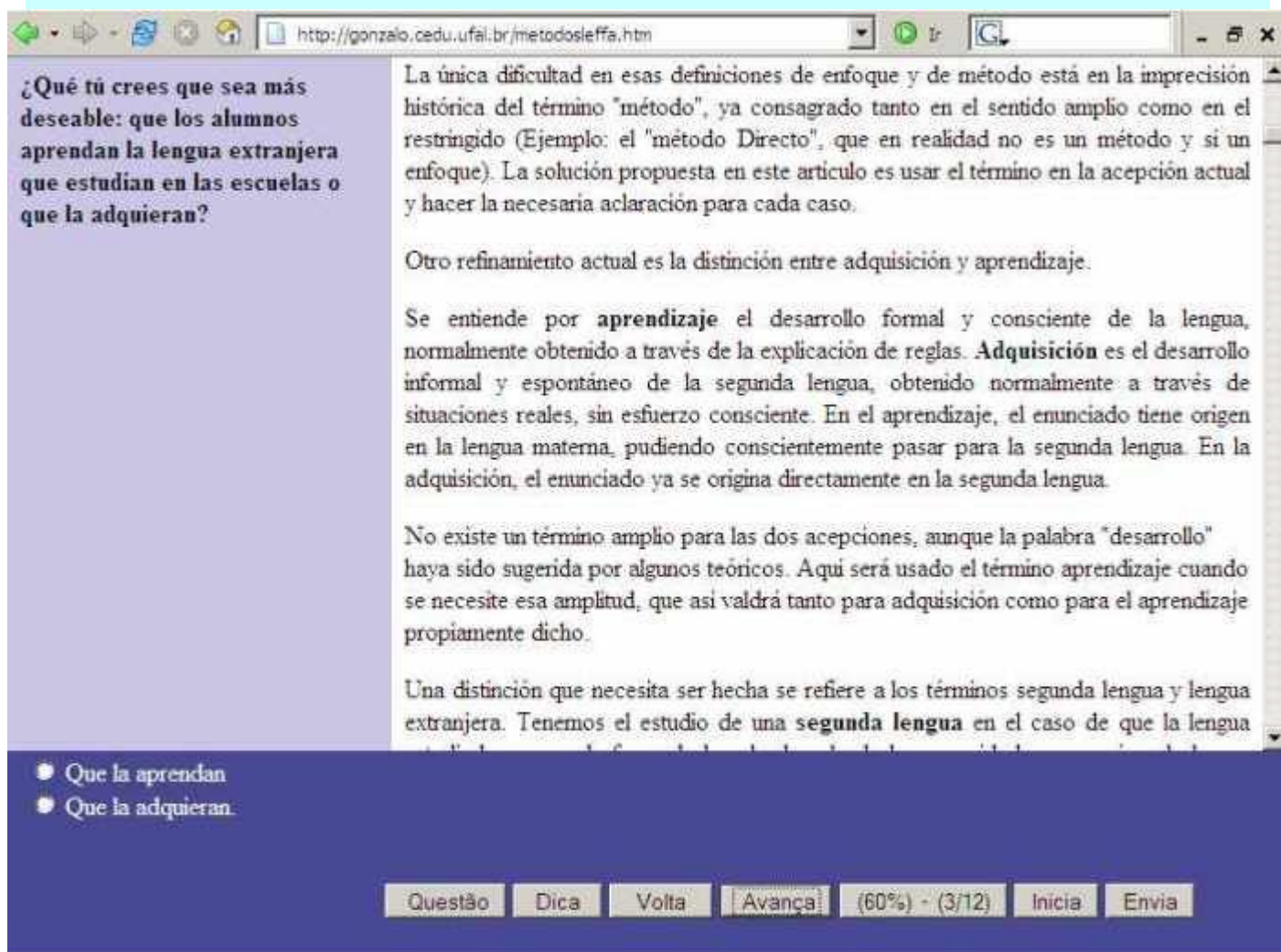


Figura 2. Pantalla del programa "ELO" mostrando la tercera pregunta realizada en la actividad de lectura del texto académico aquí analizado.

Si la respuesta es la considerada correcta (adquisición), aparecerá un mensaje de retroalimentación que reforzará la hipótesis inicial del lector y ampliará las informaciones al respecto, como se puede ver en la

columna izquierda de color lila de la pantalla del programa (Ver Figura 3).

Otros conceptos de interés que aparecen en dicho texto, son: la diferencia entre segundas lenguas y lenguas extranjeras, entre enfoque y método, así como entre una enseñanza gramatical deductiva e inductiva, junto con las diferencias entre los diversos métodos o enfoques surgidos en el tiempo y, por último, la metáfora del movimiento pendular en el desarrollo de los métodos, para desembocar en una reflexión sobre el paradigma metodológico actual en la enseñanza de lenguas extranjeras. Muchos de esos conceptos son retomados más tarde, a través de otras lecturas, actividades o comentarios del profesor.

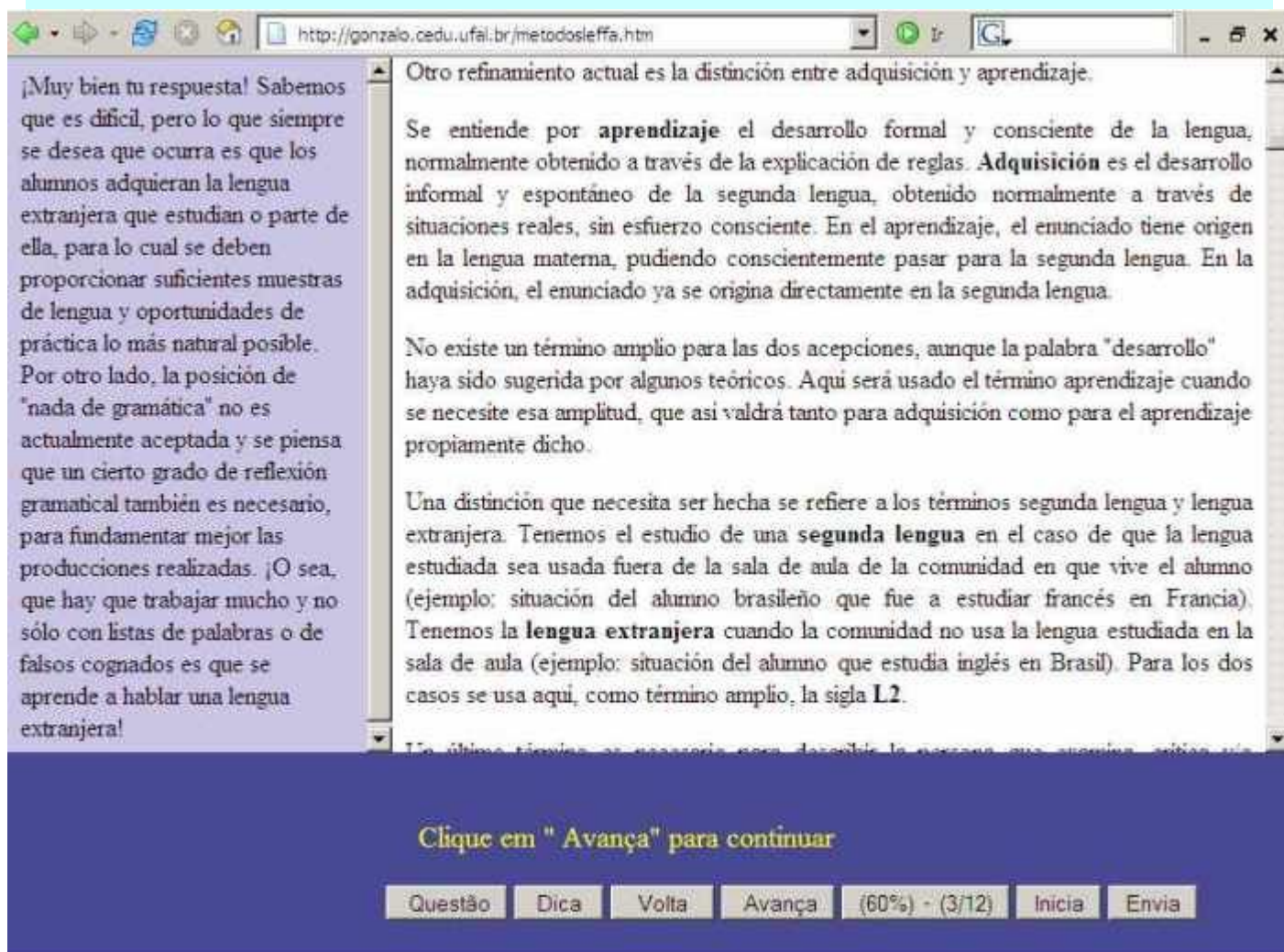


Figura 3. Pantalla del programa “ELO” mostrando la retroalimentación que refuerza y amplía la información sobre los conceptos analizados en la tercera pregunta del texto académico aquí analizado.

El programa “ELO” indica el desempeño del alumno a través de varias vías: por los propios mensajes de retroalimentación de diversos tipos que fueron arriba descritos; así como por el indicador del porcentaje de aciertos junto con el número de la pregunta que está siendo realizada en ese momento y el total de preguntas de la actividad (p. ej.: “60% 3/12”). Esa información aparece en uno de los botones existentes en la parte inferior de la pantalla de color lila. Al final de la actividad es generado un informe detallado del desempeño, el cual puede ser impreso o enviado al profesor, vía e-mail. En ese informe aparece la identificación de la persona, el tiempo general de trabajo en la actividad, así como la descripción de las elecciones realizadas para cada pregunta y también, pueden ser añadidos comentarios generales con opiniones sobre la actividad. [8]

Los datos recibidos a través de esos informes permiten su análisis inmediato y son muy útiles para detectar las áreas de mayor dificultad, general o individual, y la realización de acciones remediales al respecto.

Un análisis detallado de los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos escapa del objetivo principal de esta ponencia, pero queremos mostrar algunos comentarios generales enviados por alumnos al concluir la actividad:

a) *Esa actividad me ayudó mucho, pues con ella yo aprendí y comprendí cosas sobre los métodos de enseñanza de LE, que antes no había comprendido. Ahora ya me siento más preparada para hablar de los métodos de enseñanza.*

b) *Muy interesante la actividad a pesar de falta de destreza con la computadora. Las clases quedan más prácticas.*

c) *Creo que esa actividad fue muy importante, pues como usted ha dicho hoy, esas cuestiones son fundamentales para nuestro desarrollo profesional. Yo cometi algunos errores. Confeso que no leí todo el texto como debería, pero le prometo que voy a leerlo con bastante atención, pues sé que, como futura profesional de lengua extranjera, debo estudiar más y hacerme capaz de hablar sobre esas cuestiones. Gracias.*

d) *Un dato que me pareció interesante fue ese "movimiento pendular" que los enfoques de ELE han tenido, ese "dogmatismo pedagógico" que no abre espacio a la coexistencia y al "ecletismo inteligente". También creo que se debería aprovechar todo lo bueno que se ha pensado sobre la enseñanza de lenguas.*

e) *Cuando leí el texto de Leffa, me quedé contenta por saber que tenía algo que ver con un trabajo que estaba leyendo sobre enfoques, métodos y técnicas de enseñanza. La frase que decidiste es muy interesante, "cuanto más destrezas tu usas mejor vas a aprender" Después de leer percebi que no existe enfoques mejores o peores y sino puedes aprovechar un poco de todos. [9]*

En estos comentarios, notamos una aceptación general, común en este tipo de actividad - por lo menos en las condiciones en que hemos trabajado hasta ahora-, así como la percepción de su importancia general y la atención a algunos detalles específicos presentes en el texto estudiado.

La siguiente pregunta informal realizada al grupo de futuros profesores al concluir la actividad "Por qué les gustó la actividad de lectura que hicimos hoy?" produjo respuestas como las siguientes:

- *porque nos obligó a pensar;*
- *porque vimos que ni todo lo que creemos que es, es así mismo en la realidad. [10]*

Esas respuestas indican la inducción de procesos cognitivos que no son superficiales a la hora de realizar la tarea de lectura.

3.2. Comprensión auditiva

Queremos mostrar también otra actividad, que ha sido preparada con la intención de contribuir con la enseñanza de la lengua española a lusohablantes. Se trata de una actividad de comprensión auditiva con una canción de Julieta Venegas titulada "Me voy", donde el propio título ya trae una dificultad para el alumno, pues, en portugués, esa frase se expresa de forma diferente. [11]

A través de la misma dinámica de preguntas de selección múltiple, es comprobada la comprensión de la canción - primero sólo con el audio y después, acompañada de su letra-, y son trabajados elementos gramaticales (verbo "merecer" y otros similares), además de los lexicales (como se puede ver en la Figura 4) y, por último, un elemento cultural referente a la cultura maya y mexicana en general. [12]

Figura 4. Ejemplo de actividad con canción, donde, en este caso, se trabaja con la comprobación/aprendizaje de un elemento lexical presente en la misma.

En sentido general podemos percibir que, en los dos casos, hay una clara atención de los alumnos cuando realizan las actividades mediadas por computadoras, lo cual es de gran importancia, pues se sabe que la motivación, la atención y la implicación en las actividades, son factores primarios imprescindibles para la adquisición de los contenidos estudiados.

Una observación que apoya lo anterior es que muchos de los alumnos al leer las preguntas, alternativas, respuestas y recomendaciones proporcionadas por el programa, las pronuncian en voz baja. A nuestro entender, el aumento del *input* proporcionado y el probable aumento en el *noticing* o captación en condiciones de elevada atención, debe ayudar en la adquisición de la lengua española, que es también objeto de estudio, junto con las informaciones presentes en el texto.

Por otro lado, la ayuda automática individualizada y no directa del profesor, también colabora con la instauración de un ambiente propicio para el aprendizaje.

Por último, queremos hacer notar que este tipo de actividades generadas con el sistema de autoría "ELO" pueden fácilmente ser didactizadas en forma de Objetos de Aprendizaje Reutilizables (OAR), para su mejor aprovechamiento, divulgación y aplicabilidad educacional. [13]

4. Notas

[1] Como un ejemplo de acción para enfrentar ese problema, podemos ver como en la Universidad de Buenos Aires existe un interesante proyecto ("UBA XXI") que ofrece cursos preparatorios optativos para las personas que inician las carreras universitarias, donde además de nociones de matemáticas, geografía y alfabetización digital, el curso "Comprensión de textos académicos" intenta preparar a los alumnos para las dificultades que encontrarán en el ambiente universitario. [^] [subir](#)

[2] Proyecto "ELO": <http://elo.ucpel.tche.br> [^] [subir](#)

[3] Diccionarios de "Ultralingua": <http://www.ultralingua.com/onlinedictionary/shared/products.html> [^] [subir](#)

[4] Traductor de páginas web "WordChamp": <http://www.wordchamp.com/lingua2/Reader.do> [^] [subir](#)

[5] <http://www.autotutor.org/what/what.htm> [^] [subir](#)

[6] Además de las preguntas de selección múltiple, el programa ELO permite la generación de otros cinco tipos de actividades: juego de memoria, reconstrucción de la secuencia del texto, actividades tipo eclipse y cloze; así como, la lectura dialógica con el uso de diccionarios acoplados o no. Un ejemplo de reconstrucción de secuencia textual puede ser observado en la actividad

http://gonzalo.cedu.ufal.br/projetocuba/la_habana_cuba1.htm (apretar la tecla F11 para su visualización en pantalla completa). [^] [subir](#)

[7] Ese texto fue traducido del portugués al español por el autor de este trabajo. En nuestro curso tratamos de que la mayor parte de los textos estén en español, para contribuir con la adquisición de la lengua extranjera por parte de los futuros profesores y la familiarización con los términos técnicos en esa lengua, además de una comparación con sus equivalentes en la lengua portuguesa. [^] [subir](#)

[8] Se puede ver la actividad en funcionamiento, desde: <http://gonzalo.cedu.ufal.br/metodosleffa.htm> [^] [subir](#)

[9] Los comentarios aparecen tal como fueron recibidos, sin corrección de los errores gramaticales. [^] [subir](#)

[10] Respuestas emitidas por el mismo grupo de profesorandos al que pertenecen los comentarios arriba presentados. [^] [subir](#)

[11] Con traducciones, nuestra premisa es tratar siempre de trabajar de forma inversa, o sea, mediante la realización de traducciones de la lengua materna hacia la lengua extranjera. [^] [subir](#)

[12] Se puede ver dicha actividad en funcionamiento, desde: <http://gonzalo.cedu.ufal.br/jufeta.htm> [^] [subir](#)

[13] De forma sucinta, un Objeto de Aprendizaje (OA) es “cualquier recurso digital que pueda ser reutilizado como apoyo para el aprendizaje” (WILEY, 2000, p. 7). Ellos, también deben ser accesibles, reutilizables e interoperables (esto último quiere decir que pueden ser utilizados de forma independiente del tipo de plataforma o sistema operacional empleado (POLSANI, 2003). [^] [subir](#)

5. Referencias

- ABIO, Gonzalo. Experiencias de lectura interactiva con el sistema de autor ELO. In: **Actas del I CVE/LE**. Primer Congreso Virtual de Enseñanza de Español como Lengua Extranjera, 2006, Internet/Málaga: EdiEle, 2006.
- _____. Análisis de una experiencia de lectura y construcción de conocimientos culturales utilizando el sistema de autoría ELO. **Revista Informática na Educação: Teoria & Prática**. (en prensa)
- ANDERSON, J. **Cognitive psychology and its implications**. New York: Freeman, 1990.
- CARLINO, Paula. Carlino, P. Alfabetización académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. **Educere**. Revista Venezolana de Educación, v. 6, n.20, p. 409-420, 2003.
- DI STEFANO, Mariana. **La lectura**: representaciones sociales y prácticas escolares I. En: Portal virtual educativo del Ministerio de Educación y Cultura de la Nación, 2000. Disponible en: <http://www.educ.ar/educar/docentes/lengua/egb2/final.jsp?url=LELIMONO001%2FINDEX.HTM&nivel=3&area=10&tipo=165&id=458>
- GARRETT, Nina. Technology in the service of language learning: Trends and Issues, **The Modern Language Journal**, v. 75, n. 1, pp. 74-101, 1991.
- GIAMMATTEO, Mabel; BASUALDO, María Angélica. La universidad ante un nuevo desafío: la lectura del texto académico en tiempos de crisis. In: **Congreso de Promoción de la Lectura y el Libro**, Buenos Aires, Fundación El Libro, 2005. Disponible en: http://www.el-libro.com.ar/archivo_documental/PDFs/2-015-Giammatteo_etAl.pdf
- LEFFA, Vilson J. Aprendizagem mediada por computador à luz da Teoria da Atividade. **Calidoscópico**, São Leopoldo, v. 3, n. 1, p. 21-30, 2005. Disponible en: <http://www.leffa.pro.br/trabalhos/ta.htm>
- _____. Interação simulada: um estudo da transposição da sala de aula para o ambiente virtual. In: LEFFA, Vilson J. (Org.). **A interação na aprendizagem das línguas**. Pelotas: EDUCAT, 2003a, p. 175-218
- _____. Análise Automática da resposta do aluno em ambiente virtual. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**. Belo Horizonte: v.3, n.2, p.25 - 40, 2003b
- Disponible en: http://www.leffa.pro.br/analise_automatica.htm
- _____. Metodologia do ensino de línguas. In BOHN, H. I.; VANDRESEN, P. **Tópicos em linguística aplicada: O ensino de línguas estrangeiras**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1988. p. 211-236. Disponible em: http://www.leffa.pro.br/Metodologia_ensino_linguas.htm
- LELOUP Jean W.; PONTERIO, Robert. On the net. Vocabulary Support for Independent Online Reading. **Language Learning & Technology**, v. 9, n.2, p. 3-7, May 2005. Disponible en: <http://llt.msu.edu/vol9num2/net/>
- LEON, José Antonio. Las inferencias en la comprensión e interpretación del discurso: Un análisis para su estudio e investigación. **Rev. Signos**, v. 34, n. 49-50, p.113-125, 2001. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342001004900008&lng=es&nrm=iso
MATURANO, Carla; MAZZITELLI, Claudia; MACIAS, Ascensión. ¿Cómo los estudiantes regulan la comprensión cuando leen un texto instructivo con dificultades? **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 5, n. 2, 2006, p. 235- 246. Disponible en:
www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/vdumen5/ART2_Vol5_N2.pdf
POLSANI, Pithamber R. Use and abuse of reusable learning objects. **Journal of Digital Information**, v. 3, i. 4, artículo n. 164, 2003. Disponible en: <http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Artides/v03/i04/Polsani/>
SABAJ, Omar; FERRARI, Silvana. La comprensión de textos especializados en sujetos con formación profesional diferenciada, In: **Actas del Congreso Nacional de la Cátedra UNESCO**, Universidad de Concepción, Chile, 24 a 26 de agosto de 2005. Disponible en:
<http://www2.udec.cl/catedraunesco/0SABAJ&FERRARI.pdf>
SALABERRY, Rafael. The use of Technology for Second Language Learning and Teaching: A Retrospective. **The Modern Language Journal**, 85, p. 39-56, 2001.
SAMPAIO, Isabel S.; SANTOS, Acácia A. Angeli dos. Leitura e redação entre universitários. Avaliação de um programa de intervenção. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 7, n. 1, p. 31-38, jan./jun. 2002 Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v7n1/v7n1a04.pdf>
SILVEIRA, Maria Inez Matoso. **Modelos teóricos & Estratégias de Leitura**. Suas implicações no ensino. Maceió: EdUFAL, 2005.
TANNER JACKSON, G.; GRAESSER, Arthur C. Aplicaciones del diálogo humano de tutoría al AutoTutor: Un sistema inteligente de tutoría. **Rev. Signos**, v.39, n. 60, p. 31-48, 2006. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342006000100002&lng=es&nrm=iso
WILEY, David A. Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In David A. Wiley (Ed.). **The instructional use of learning objects** (pp. 1-35), 2000. Disponible en: <http://www.reusability.org/read/chapters/wiley.doc>
ZARZOSA ESCOBEDO, Luis G. Programa de cómputo para el desarrollo de lectura estratégica a nivel universitario. **Revista Digital UMBRAL 2000**, 2004. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=37302706&iCveNum=3999>

Ponencia en el 2o Encuentro en línea de Educación y Software Libre (2o EDUSOL), Biné/UNAM, 2006. Disponible en: <<http://bine.org.mx/edusol/e2006/comas/general/proposals/file/64>>