



Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Informática

Especialización en Tecnología Informática aplicada en Educación



Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Informática

**Especialización en Tecnología Informática aplicada en
Educación**

**Softwares educativos orientados a la comprensión lectora en
alumnos de escuela primaria. Estado del arte**

Tesista: Ingeniero Diego F. Amiconi

Directora: Magíster Alejandra Zangara



Índice General

Capítulo 1: Introducción	5
1.1) Justificación de la elección del Tema	6
1.2) Objetivos del trabajo	7
1.3) Motivación	7
1.4) Estructuración del trabajo	10
Capítulo 2: Software educativo y su clasificación	11
2.1) Conceptos sobre software educativo	12
2.2) Clasificación por su fundamentación educativa	13
2.3) Clasificación basada en aportes de Stephen Kemmis	13
2.4) Clasificación basada en el tipo de aprendizaje que estimula en el estudiante	14
Capítulo 3: Ejercicios Educativos para comprensión Lectora	15
3.1) Introducción	16
3.2) Ejercicios de Tipo Cloze	16
3.3) Ejercicios de Antónimos	18
3.4) Ejercicios de Seriación con identificación de opuestos	18
3.5) Ejercicios de Analogías	19
3.6) Ejercicios de Quinto Excluido	20
3.7) Ejercicios de Inferencia	20
3.8) Ejercicios de Identificación de Significados	21
3.9) Ejercicios de Preguntas	22
3.10) Ejercicios de Selección de Resumen	23
3.11) Ejercicios de Selección de Oración	24



3.12) Ejercicios de Núcleos Narrativos	24
Capítulo 4: Software educativo orientado a la comprensión lector	25
4.1) Introducción	26
4.2) Hot Potatoes	26
	28
4.2.1) JQuiz	
4.2.2) JCloze	30
4.2.3) JCross	32
4.2.4) JMatch	33
4.2.5) JMix	34
4.2.6) The Masher	36
4.3) QuizFaber	37
4.3.1) Preguntas con una sola respuesta válida	37
4.3.2) Preguntas con “varias” respuestas correctas	41
4.3.3) Preguntas con una respuesta verdadera o falsa	44
4.3.4) Preguntas con respuesta abierta	46
4.3.5) Ejercicios de completar frases (Cloze)	49
4.3.6) Ejercicios de relacionar conceptos y sus respuestas	53
4.4) Arquilabra	57
4.5) Fondo Lector	62
4.5.1) Ordenar las palabras de una frase	63
4.5.2) Ordenar una secuencia de frases	66
4.5.3) Responder a preguntas de una lectura	68
4.5.4) Relacionar una palabra con su sinónimo	71
4.5.5) Relacionar una palabra con su antónimo	73
4.5.6) Encontrar una palabra que no guarda relación con las demás palabras polisémicas	76
4.5.7) Palabras Polisémicas	78



4.5.8) Señalar el significado de una frase hecha	80
4.5.9) Señalar la idea principal de un texto	80
4.5.10) Frases con diferentes sentidos de las palabras Polisémicas	82
4.5.11) Señalar el significado de un refrán	85
4.6) Lectura y Cognición	89
4.6.1) Ejercicios de tipo “Cloze	90
4.6.1) Ejercicios de “Antónimos”	93
4.6.1) Ejercicios de Seriación con identificación de opuestos	95
4.6.1) Ejercicios de “Analogías”	96
4.6.1) Ejercicios de “Quinto Excluido	98
4.6.1) Ejercicios de “Inferencias”	100
4.6.1) Significados	101
4.6.1) Preguntas	103
4.6.1) Resúmenes	105
4.6.1) Oraciones	107
4.6.1) Núcleos	109
4.7) Comparación de los software educativos analizados	111
Capítulo 5: Conclusiones y línea de trabajo a futuro	117
5.1) Conclusiones	117
5.2) Línea de trabajo a futuro	118
Bibliografía	120



Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Informática

Especialización en Tecnología Informática aplicada en Educación



Capítulo 1

Introducción



1.1) Justificación de la elección del tema

La comprensión, es un proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto (Anderson y Pearson, 1984).

La comprensión a la que el lector llega durante la lectura se deriva de sus experiencias acumuladas, experiencias que entran en juego a medida que decodifica las palabras, frases, párrafos e ideas del autor.

La interacción entre el lector y el texto es el fundamento de la comprensión. En este proceso de comprender, el lector relaciona la información que el autor le presenta con la información almacenada en su mente; este proceso de relacionar la información nueva con la antigua es el proceso de la comprensión.

“Decir que uno ha comprendido un texto, equivale a afirmar que ha encontrado un cobijo mental, un hogar, para la información contenida en el texto, o bien que ha transformado un hogar mental previamente configurado para acomodarlo a la nueva información. (José Antonio López Recacha, 2009)

La comprensión lectora es uno de los requisitos básicos de la Escuela Primaria, se espera normalmente que hacia el final del tercer año todos los alumnos y alumnas puedan leer bien y de manera independiente¹. Sin embargo, existen notables diferencias en el desempeño lector. Los estudios realizados en el área de la lectura, a nivel nacional e internacional, corroboran las observaciones de los docentes sobre las dificultades de los alumnos, que los exponen al fracaso escolar (Atorresi, UNESCO, 2009).

Los procesos cognitivos implicados en la lectura son de una verdadera complejidad y presentan dificultades a los alumnos que se ponen de manifiesto en las diferencias cualitativas y cuantitativas en la comprensión. En consecuencia, la evaluación resulta una cuestión difícil porque demanda el diseño de tareas abarcativas de diferentes procesos y contenidos de lectura. Varios autores sostienen que durante la construcción del significado de la lectura actúan procesos dirigidos por el texto y el conocimiento previo. Se supone que el lector procesa el “input textual” a modo de conceptos y de sus respectivas relaciones, representándolos de alguna manera, en redes asociativas de nodos y de conexiones entre esos nodos. Al mismo tiempo, el conocimiento previo relacionado con la información del texto, contribuye a la organización de la red. (Gernsbacher, 1994; Kintsch, 1998; Van Dijk 1983, 1984; Goldman y Bizans, 2002, entre otros)

Los paradigmas experimentales utilizados para la investigación de la comprensión lectora pueden dividirse en dos grupos teniendo en cuenta el tipo de medida y el momento de medición. El grupo de técnicas off-line se aplica una vez que la comprensión ha tenido lugar. El segundo grupo on-line se aplica mientras tiene lugar la comprensión (Molinari Marotto, 2005).

El trabajo se abocará al análisis de software educativo que permiten obtener indicadores de distintos procesos y resultados orientados a la comprensión de la lectura. Se tomarán inicialmente diferentes software disponibles en la Web utilizados para la comprensión lectora, y se realizará luego un análisis de “*Lectura y Cognición*”, un software educativo elaborado en el Instituto de Investigaciones Educativas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, bajo la dirección de la Prof. María Celia Agudo de Córscico (Agudo de Córscico, 2000).

¹ En adelante, se usa la expresión “alumnos” para referirse a los universos: alumnos -alumnas.



1.2) Objetivos del trabajo

El objetivo de este trabajo es redactar el estado del arte de los software educativos destinados a la evaluación de la **comprensión lectora** en Educación Primaria, clasificándolos de acuerdo a la cantidad de tareas que poseen y que permiten obtener indicadores de comprensión en la lectura, y a la posibilidad de que los docentes de la escuela primaria puedan generar sus propias tareas e indicadores a través del uso de estos programas informáticos. El software que se estudiará es gratuito (freeware) y se puede usar sin limitaciones de ningún tipo, excepto solamente un módulo llamado "The Masher" en el software "Hot potatoes" que requiere una licencia comercial para poder utilizarlo. Todos se pueden descargar para utilizar bajo plataforma Windows o usarlos directamente desde la Web donde en este caso funcionan con cualquier navegador que soporte HTML y desde diferentes plataformas (Linux, Windows, Android, etc)

En este contexto, se Identificarán y analizarán indicadores de lectura que utilizan los programas de comprensión lectora como ser uso de tareas de tipo Cloze, Identificación de Antónimos, Seriación con identificación de opuestos, Uso de Analogías, Quintos Excluidos, Inferencias, resúmenes, oraciones, Núcleos Narrativos, etc. El software "**Lectura y Cognición**" se basa en este marco de trabajo y será presentado y estudiado dentro del software educativo orientado a la comprensión lectora que se ha tomado para la realización de este trabajo de Especialización.

1.3) Motivación

Leer es una actividad que resulta imprescindible para adquirir nuevos conocimientos, por lo que juega un papel vital en el desarrollo de las personas para acceder a la cultura y poder llegar a colaborar en ella. El proceso de comprensión lectora, ha sido objeto de múltiples estudios y trabajos, basados en una diversidad de posiciones teóricas y en la aplicación de un nutrido repertorio de técnicas.

Comprensión Lectora

El **lenguaje** desde el punto de vista del lector, es información brindada por medio de códigos que deben ser procesados. Los procesamientos mentales son básicamente perceptivos, de memoria y cognoscitivos y suponen una capacidad inteligente potencial. La **comprensión lectora** consiste en el despliegue de un conjunto de actividades que tienen por finalidad la extracción o elaboración del significado del texto en cuestión.

Se ve entonces que la comprensión o habilidad de los sujetos para procesar información semántica es solo uno de los procesos de lectura, ya que estos implican, además, habilidades para el manejo de otros niveles de información lingüística como son el fonológico, el sintáctico y el pragmático. La lectura exige el manejo secuencial y/o simultáneo de información específica correspondiente a los diferentes niveles de estructuración del mensaje.

La temática de la **comprensión lectora** es de una gran complejidad en si misma. Los avances en la investigación no han cesado de poner en descubierto la multiplicidad de concepciones acerca de su naturaleza, siendo una de las cuestiones más debatidas si cabe postular una "habilidad" **lectocomprensiva** o si esta última consistiría en un conjunto de "habilidades" o **competencias del lector**.



Entre algunas de las habilidades que se postulan como subyacentes a la comprensión lectora, se puede mencionar: conocimiento léxico, identificación de ideas centrales, habilidad para hacer inferencias, habilidad para establecer generalizaciones, comprensión literal y comprensión de la intención del autor (María Celia Agudo de Córscico, 1997). La evaluación de la lectura se puede tomar como un valor predictivo del rendimiento académico del alumno y de su nivel de competencia para la vida adulta.

Es por ello que la concepción de la comprensión lectora ha ido transformándose hasta el día de hoy donde en algunos lugares se la denomina “*cultura lectora*”, una habilidad básica sobre la que se desarrolla toda una actividad cultural mediante la cual las personas nos desenvolvemos y aplicamos nuestros conocimientos y estrategias lectoras en múltiples contextos de la vida diaria de manera más o menos eficiente.

En este marco, la lectura ya no se identifica tanto con la decodificación del material escrito y su comprensión literal o con aquella habilidad simplista de leer y escribir, basada en un enfoque casi exclusivamente centrado en la adquisición de las habilidades más básicas, en el inicio del proceso lector y en aspectos más relacionados con las disfunciones que pudiesen producirse en ese período. Hoy, por el contrario, se asume que la lectura es sinónimo de comprensión profunda, de saber utilizar y reflexionar sobre lo que se lee con el propósito de alcanzar los objetivos y metas propuestos por el lector, de ampliar sus conocimientos e, incluso, de ser socialmente más participativo. Podría señalarse que este cambio en la concepción lectora y en su evaluación ha ido parejo a los avances en el entendimiento de los numerosos y complejos procesos mentales y contextuales que intervienen en la lectura.

Como prerrequisito del aprendizaje, los procesos de comprensión han ido adquiriendo una mayor relevancia hasta situarse en el núcleo del aprendizaje, lo que está llevando a conocer mejor el aprendizaje y su instrucción. La concepción de la lectura se amplía, por tanto, a todo tipo de lectores y se centra, fundamentalmente, en los procesos de comprensión.

De esta manera se asume que *leer* implica necesariamente comprender cualquier material escrito, sea cual sea la naturaleza de este, lo que conlleva impregnarnos de su significado, extraerlo y hacerlo consciente en nuestra mente. Todo ello supone un importante esfuerzo porque nos obliga a poner en marcha múltiples subprocesos que deben activarse conjuntamente, mediante los cuales integramos la información léxica, sintáctica, semántica, pragmática, esquemática e interpretativa, y a volcar buena parte de nuestros conocimientos previos con el objeto de dotar de coherencia, de cierta lógica, de un contexto o de un hilo argumental a aquello que leemos. Al igual que ocurre con la escritura o el aprendizaje, la lectura y la comprensión son claros ejemplos de procesos enormemente complejos que requieren un largo camino para alcanzar un nivel de competencia adecuado. La comprensión de un texto o de cualquier material escrito implica, por tanto, una actividad cognitiva importante, un esfuerzo que requiere las demandas mentales más exigentes. Tanto es así que, dependiendo de que todos o solo algunos de esos procesos se pongan en funcionamiento, podemos hablar de una comprensión adecuada o de una comprensión fragmentada o superficial.

La obtención de una *comprensión* adecuada demanda también que el lector agregue información complementaria de su propio conocimiento, con el objeto de completar aquella información que no fue explicitada en el texto y hacerla coherente. Este proceso permite al lector integrar, fruto de las inferencias y de su actividad reflexiva, la información del texto con el resto de su conocimiento. Pero para que se lleve a buen término todo este proceso, se requiere una conciencia *metacognitiva* que mantiene el control de la comprensión de las palabras y oraciones y que detecta cualquier problema proponiendo acciones para resolverlo, entendiendo por *metacognición* el pensamiento estratégico para utilizar y regular la propia actividad de



aprendizaje y habituarse a reflexionar sobre el propio conocimiento; **Novak (2002)** considera a la metacognición, junto con el metaconocimiento como instrumentos que deben jugar un papel importante en la facilitación y remediación de los errores conceptuales. Esta conciencia meta cognitiva se convierte así en otro elemento indispensable de la estrategia de lectura. Los problemas de comprensión que se producen frecuentemente como consecuencia de una inhabilidad lectora, muchas veces iniciados desde una clara desmotivación del alumno, suelen ser el denominador común del fracaso académico en cualquiera de sus fases. Aunque la solución no resulta fácil de encontrar, cualquier forma de mitigar este problema pasa obligatoriamente por ofrecer situaciones de aprendizaje que incidan en tareas que conlleven una actividad mental reflexiva sostenida y que afectan tanto a la actividad desarrollada en el aula como a los materiales didácticos de los que se nutren los alumnos. Las dificultades lectoras son un problema enormemente complejo que afecta de manera transversal al alumno y en cuyo estudio están implicadas múltiples áreas de conocimiento y también, cómo no, múltiples especialistas. (J. A. León, I. Escudero, R. Olmos, 2012)

Didáctica, enseñanza, aprendizaje y mediación

Podemos definir a la **didáctica** como “la técnica que se emplea para manejar de la manera más eficiente y sistemática el **proceso de enseñanza - aprendizaje (E-A)**” (Francisco de la Torre Zermeño, 2005). **Enseñar** es crear condiciones, acercar contextos o facilitar tareas y recursos para que otras personas desarrollen su proceso de aprendizaje. Inicialmente, definiremos el término **aprendizaje**, como la influencia relativamente permanente en el comportamiento, conocimientos y habilidades del pensamiento, que ocurren a través de la experiencia. (John W. Santrock, 2004). El **proceso de E-A** es el conjunto de actividades en las que se establece una dinámica particular y que se caracteriza por la inducción hacia un cambio de conducta en los sujetos que participan de esa dinámica.

Mediación, implica utilizar los medios como desencadenantes de tareas grupales, de reflexiones, de búsqueda de información en otras fuentes, empleando la **tecnología** como herramienta que permite acercar un recurso didáctico al estudiante. Ayuda al docente a plantear interacciones necesarias para lograr la concreción de los objetivos de aprendizaje.

El **aprendizaje** no es únicamente la apropiación de conocimiento, sino una actividad mucho más compleja y que implica un cambio de actitudes en el sujeto que aprende; que requiere de unos procedimientos y de unas técnicas que pone en juego nuestra capacidad mental y psicológica. (Schunk, 1991), “El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de una determinada manera, la cual resulta de la práctica o de alguna otra forma de experiencia. Entendemos por teorías de aprendizaje aquellas formulaciones, enfoques y planteamientos que intentan explicar como aprendemos. Las **teorías de aprendizaje** están estrechamente ligadas a las teorías de la instrucción, que pretenden determinar las condiciones óptimas para enseñar y para aprender. De las tres perspectivas diferentes del proceso de aprendizaje; conductista, **cognitivista** y constructivista. (Santiago Castillo Arredondo. Luis Polanco González, 2005)



1.4) Estructuración del trabajo

En el capítulo 2 de este trabajo se hace referencia a los conceptos importantes sobre software educativos y se describen diferentes clasificaciones de los software educativos teniendo en cuenta la Clasificación por su fundamentación educativa, la basada en los aportes de Stephen Kemmis y la basada en el tipo de aprendizaje que estimulan en el estudiante.

En el capítulo 3, se hará una presentación de los diferentes ejercicios educativos que se utilizan hoy en día para trabajar la comprensión lectora, basándose principalmente en las investigaciones realizadas por el Instituto de Investigaciones Educativas (I.I.E) de la UNLP en el marco del proyecto “Tutores Voluntarios para Lectores Esforzados” bajo la dirección de la profesora María Celia Agudo de Córscico, y dando ejemplos de cada uno de ellos.

Ya en el capítulo 4 se realizará una recopilación de software educativo orientado a la comprensión lectora, describiendo en forma general a cada uno de los programas que se han tomado, analizando las tareas que posee para obtener indicadores sobre comprensión lectora, su interface gráfica y *feedback* hacia el alumno como así también que tipo de licencia de uso tienen y la plataforma en la cual se puede utilizar. Luego se realizará una comparación de los software con el fin de orientar a los docentes en la elección de los mismos para su posterior utilización.

Por último el capítulo 5 consistirá en la presentación de las conclusiones finales y las líneas de trabajo a futuro.



Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Informática

Especialización en Tecnología Informática aplicada en Educación



Capítulo 2

Software educativo y su clasificación



2.1) Conceptos sobre softwares educativos

En este trabajo se ha usado la expresión softwares educativos o programas educativos para hacer referencia a aquellos programas que se utilizan en una computadora con el objetivo de que sean aplicados como una herramienta de tipo didáctica que facilite de alguna manera los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los programas educativos se pueden usar en las escuelas o también fuera de ellas para trabajar sobre diferentes materias y temas como podrían ser idiomas, física, química, comprensión lectora, razonamiento matemático, historia, dibujo, etc. Las formas de tratar a cada tema pueden variar de acuerdo al tipo de ejercitación que se desea presentar al alumno y puede ser por ejemplo a través de realizar cuestionarios, resolver crucigramas, relacionar dibujos o completar frases.

Dentro de las *características esenciales* que poseen los softwares educativos podemos mencionar que son programas creados con la finalidad de ser didácticos, las actividades son presentadas a los alumnos a través del uso de una computadora, son de tipo interactivo en el sentido que de acuerdo a las acciones que realiza un estudiante el programa le emite una respuesta y le muestra distintos tipos de información, por lo general no requieren conocimientos avanzados de informática para poder utilizarlos ya que son bastante intuitivos y suelen guiar al estudiante en lo que debe realizar.

La *estructura principal* de los programas educativos se puede dividir en:

- La **interface de entrada/salida** que permite la interacción entre el programa y el usuario a través de las pantallas donde se le presenta información al usuario y desde donde él genera su respuesta. Se contempla también aquí el uso de los periféricos como ser mouse, teclado, micrófono, etc.
- La **base de datos** que almacena la información que el programa le mostrará a los alumnos y donde se almacenará el desempeño obtenido de cada uno de ellos para el posterior análisis de esa información por un docente o para ser presentada automáticamente por el programa al alumno haciendo un feedback de su desempeño en las tareas.
- El **algoritmo** en si mismo del programa que es el que establece el orden en que se presentará cada tarea, como se realizará el feedback si es que lo hay, cuando se mostrara un mensaje o un alerta, la emisión de un sonido o imagen frente a determinada acción, como acceder a la base de datos, etc.



2.2) Clasificación por su fundamentación educativa

Una de las clasificaciones del software educativo que es relevante para este trabajo, es la asociada a la fundamentación educativa. Como muestra Bosco (2002), podemos categorizar las aplicaciones en tres paradigmas de educación. El primero, **inductivo**, que deriva de la instrucción programada y se caracteriza por el refuerzo inmediato y el avance en pequeños pasos. Se le presentan al alumno actividades con el objetivo de avanzar en una dirección determinada. Por cada paso (en esa dirección) el alumno/a recibe un refuerzo en términos de correcto/incorrecto (retroalimentación). En el segundo paradigma, denominado **revelatorio**, las actividades que se proponen tienen la intención de reducir la brecha entre lo que sabe el alumno/a y el contenido (brecha cognitiva) que es abordado por la actividad. Estas actividades deben estar diseñadas de manera que los contenidos, sean revelados a los estudiantes, gradualmente, a partir del descubrimiento. Resalta el aprendizaje por descubrimiento y el desarrollo de la intuición respecto al campo de estudio, el principal centro de atención es el estudiante. Por ejemplo: simulaciones de ambientes reales difíciles de plantear en el aula (plantas de energía nuclear, herencia genética). El tercer paradigma, **conjetural**, propone la construcción del conocimiento a través de la experiencia. Las actividades deben propiciar el acceso al conocimiento a través de la generación y comprobación de hipótesis. Destaca el desarrollo de la comprensión mediante la construcción activa del conocimiento.

Por otro lado, Squires, D y Mc.Dougall, A. (1997), destacan además, un cuarto paradigma, el **emancipador**, que solo existe en conjunción con cualquiera de los otros tres, y examina al ordenador como una herramienta que ahorra trabajo. Procesan grandes masas de datos, y realizan muchas operaciones a gran velocidad.

2.3) Clasificación basada en aportes de Stephen Kemmis

Para clasificar los materiales interactivos puede resultar útil una escala presentada por el investigador australiano, Stephen Kemmis (Rúa, Ana; Doval, Luis, 2001). Esta escala integra cinco tipos de actividades cognitivas que interactúan entre sí desde las menos exigentes desde el punto de vista cognitivo, hasta las más exigentes (cabe destacar que las actividades cognitivas son **inclusivas**). Esta clasificación se puede ver en la **Figura 1**.

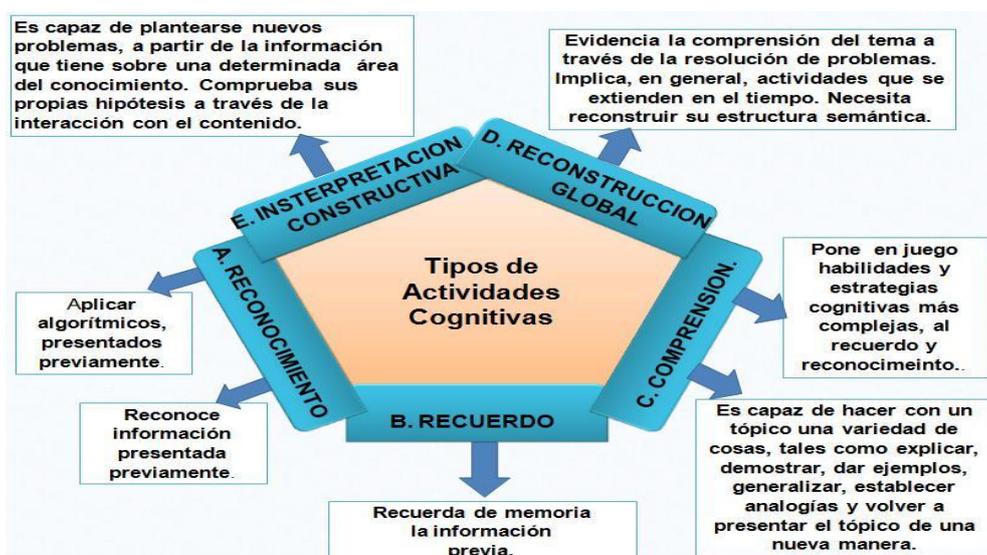


Figura 1: estrategias de pensamiento que podemos utilizar para dar cuentas de las concepciones de enseñanza y aprendizaje que subyacen en los materiales



2.4) Clasificación basada en el tipo de aprendizaje que estimulan en el estudiante

Sancho (1992, citado por Rodino, 1996) divide en tres grupos las funciones que pueden desempeñar las computadoras (y el software en particular) en la enseñanza. En primer término, aplicaciones destinadas a la *ejercitación* que tienen la función de refuerzo, control y prueba, donde el alumno realiza actividades que le permiten repasar, recordar y practicar. El tipo de aprendizaje propuesto por estas aplicaciones es estímulo-respuesta por repetición. En el segundo grupo ubica las aplicaciones que permiten la verificación de hipótesis y la resolución de problemas, donde el alumno/a realiza actividades que le permiten aplicar el conocimiento y comprender como éste es aplicado para la resolución de problemas. El tipo de aprendizaje es por descubrimiento y resolución de problemas. Finalmente, en el tercer grupo ubica, entre otros, a aquellas aplicaciones que permite el análisis de problemas, donde el alumno/a realiza tareas que le permiten aplicar su conocimiento. El tipo de aprendizaje que estimulan estas aplicaciones es el procesamiento significativo de la información.



Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Informática

Especialización en Tecnología Informática aplicada en Educación



Capítulo 3

Ejercicios educativos para comprensión lectora



3.1) Introducción

Se encuentran hoy en día en la Web algunas herramientas informáticas dedicadas a realizar ejercitaciones que permiten obtener algunos indicadores de comprensión lectora como ser tareas de tipo “Cloze”, identificación de antónimos, seriación con identificación de opuestos, uso de analogías, quintos excluidos, inferencias, elección del mejor resumen, oraciones, núcleos narrativos, etc.

Es objetivo de este trabajo de especialización como he mencionado anteriormente escribir el estado del arte de estas herramientas informáticas para acercarle a los docentes cuales son los software educativos destinados a la evaluación de la comprensión lectora en Educación Primaria, clasificándolos de acuerdo a la cantidad de tareas que poseen y que permiten obtener indicadores de comprensión de la lectura, y la posibilidad de que los docentes de la escuela primaria puedan trabajar con sus alumnos utilizando estas herramientas.

Para ello, definiremos primero los ejercicios o tareas más comunes que permiten obtener los indicadores sobre comprensión lectora basándonos en las investigaciones de la profesora María Celia Agudo de Córscico en el Instituto de Investigaciones Educativas de la UNLP (2001) y ejemplificando cada uno de ellos para su mejor comprensión; y luego en el siguiente punto del trabajo se presentará el software educativo que hay disponible:

- ✿ Ejercicios de tipo cloze
- ✿ Ejercicios de antónimos
- ✿ Ejercicios de seriación con identificación de opuestos
- ✿ Ejercicios de analogías
- ✿ Ejercicios de quinto excluido
- ✿ Ejercicios de inferencia
- ✿ Ejercicios de identificación de significados
- ✿ Ejercicios de preguntas
- ✿ Ejercicios de selección de resumen
- ✿ Ejercicios de selección de oración
- ✿ Ejercicios de núcleos narrativos

3.2) Ejercicios de tipo “Cloze”

Se considera que las evaluaciones tipo Cloze fueron propuestas por W.L. Taylor en 1953, no como medida de la comprensión del lector, sino para valorar la sencillez o complejidad (lecturabilidad) de los textos. Posteriormente se vio que esta forma de trabajo podría tener aplicación para saber en qué medida un lector entiende un texto. En los años 80 se desarrollaron algunas pruebas Cloze en español, como el CLT de Yáñez y Meara (1985), o el Test de Cloze de Condemarín y Milicic (1988). Pero lo peculiar de esta forma de evaluación es que cualquiera podía construir sus propias pruebas, siguiendo unas recomendaciones generales. Para valorar los resultados se daban unas aproximaciones, que pueden variar de unos autores a otros, como ésta, basada en Burmouth (1971):

- ✓ Lectura independiente (se acierta más del 57% de las palabras omitidas): el lector muestra buena comprensión del texto y puede enfrentarse a él con autonomía.



- ✓ Nivel instruccional (entre el 45 y el 57% de aciertos): el lector tiene cierta comprensión del texto, pero necesita ayuda.
- ✓ Nivel de frustración (menos del 45% de aciertos): el lector muestra poca comprensión del texto.

También ha habido autores que han visto en la técnica Cloze una herramienta para la mejora de la comprensión, desarrollando intervenciones basadas en ejercicios en los que los alumnos tienen que completar textos con palabras omitidas, como el entrenamiento en comprensión lectora utilizando la técnica de Cloze, de Sandoval (1990).

Los ejercicios tipo Cloze constituyen uno de los procedimientos más eficaces para ayudar al alumno a mejorar su percepción de ciertos rasgos lingüísticos en los materiales que lee. Consiste en un texto al que se le han suprimido algunas palabras que son reemplazadas por espacios en blanco. La tarea que el alumno debe realizar es llenar estos vacíos con la palabra apropiada, la cual debe inferir analizando el texto. (María Celia Agudo de Córscico, 1997)

Los Cloze pueden ser “abiertos” o “cerrados”, donde la diferencia entre un Cloze abierto y uno cerrado es que el primero demanda lectura de contextos y un mayor conocimiento de lengua para resolver la tarea y en el cerrado, por su parte, como propone opciones para cada espacio de respuesta, el nivel de aciertos sube notablemente. La forma abierta no da opciones mientras que la cerrada sí lo hace.

En el modelo Cloze “cerrado” más frecuente se suprime cada quinta palabra, aunque para ciertos propósitos didácticos puede ser conveniente utilizar criterios gramaticales o semánticos, por ejemplo, suprimiendo sólo adjetivos, nexos causales, artículos, expresiones temporales etc.

Fortalezas y debilidades de las pruebas Cloze

Una ventaja crucial de estos ejercicios sobre otras actividades de lectura es el manejo de unidades lingüísticas en contextos adecuados. La actividad lectora se realiza habitualmente sobre unidades completas tales como párrafos, capítulos o textos, no sobre palabras, frases o fragmentos aislados.

Otra gran fortaleza es la facilidad con que se pueden construir. También son pruebas fáciles de corregir y puntuar, y tienen cierta homogeneidad, ya que siguiendo las mismas normas se obtienen pruebas muy similares, y dos profesores pueden construir la misma prueba a partir del mismo texto, algo que no sucedería, por ejemplo con una evaluación basada en preguntas.

Entre sus *debilidades* aparece que, si no se cuenta con una referencia, la puntuación que se obtiene es difícil de interpretar y da pocas orientaciones para la intervención. Los alumnos que no están habituados a usar esa forma de trabajo pueden concentrarse en el hueco que tienen que rellenar y la información adyacente, sin usar una estrategia más global. En la **Figura 2** se muestra un ejemplo de Cloze cerrado

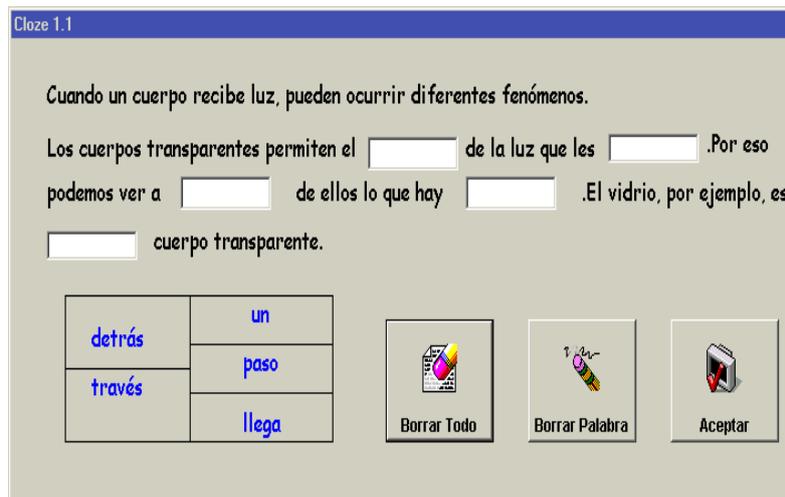


Figura 2. Ejemplo de Cloze cerrado. Fuente: Lectura y Cognición

3.3) Ejercicios de “antónimos”

Los ejercicios de “antónimos”, presentan una palabra y el alumno debe identificar dentro de un conjunto de palabras alternativas, la que tiene el significado opuesto o contrario. El término antónimo deriva del griego anti, que significa contrario, onimo, el cual denota la idea de nombre. Tienen una ortografía y fonética diferente, al igual que su sentido. Por tanto, es lógico que las palabras antónimas sean lo opuesto a las sinónimas. Se puede evidenciar con el uso de antónimos, entre otras cosas, la extensión del vocabulario del alumno que participa de la tarea.

Existen antónimos que pueden ser *sustantivos*, como por ejemplo:

Amor - odio.

Adjetivos, tales como:

Largo-corto
Ancho- angosto.

O *Verbos*:

Aceptar = rechazar
Acicalar = descuidar

3.4) Ejercicios de “seriación con identificación de opuestos”

Los ejercicios de “Seriación” (con identificación de opuestos), presentan una serie de palabras y el alumno debe identificar dentro de un conjunto de palabras alternativas, las dos palabras que tienen un significado opuesto o contrario. A diferencia de los ejercicios de “Antónimos”, en este caso no se le da la palabra inicial de la cuál se debería identificar el opuesto. Se puede ver un ejemplo en la *Figura 3*.



Figura 3. Ejemplo de Seriación. Fuente: Lectura y Cognición.

3.5) Ejercicios de “analogías”

Una analogía significa una comparación o relación entre varias razones o conceptos; comparar o relacionar dos o más seres u objetos, a través de la razón, señalando características generales y particulares, generando razonamientos basados en la existencia de semejanzas entre estos, aplicando a uno de ellos una relación o una propiedad que está claramente establecida en el otro.

En el aspecto lógico, apunta a la representación que logramos formarnos de la cosa, como objeto en la conciencia; y, como representación, como objeto lógico del pensamiento, recibe de este ciertas propiedades como la abstracción, la universalidad, etc., que permite comparar un objeto con otros, en sus semejanzas y en sus diferencias. La analogía es, por consiguiente, una forma de razonamiento por comparación que busca proporcionarnos nuevas vías de conocimiento.

Los ejercicios de “Analogías”, miden la habilidad que tiene el alumno para ver relaciones en un par de palabras, entender las ideas que se expresan y reconocer una relación similar o paralela.

Ejemplos de analogías:

- Leche es a vaca como Lana es a oveja.
- Piloto es a avión como maquinista es a tren.
- Borrar es a goma como escribir es a lápiz.
- Televisión es a mirar como radio es a escuchar.
- Hambre es a comida como sed es a bebida.
- Luna es a noche como sol es a día.



3.6) Ejercicios de “quinto excluido”

Los ejercicios de “Quinto excluido” (o término excluido), son aquellos ejercicios de aptitud verbal que evalúan cómo apartamos un elemento extraño de un campo semántico porque no pertenece a las numerosas relaciones que este establece, o se aleja de él, dado que tiene muy pocas semas en común.

Sema: En la semántica, una especialidad de la lingüística el sema o rasgo semántico es la más pequeña unidad de significación definida por el análisis.

Campo semántico: es un conjunto de palabras que comparten semas comunes y conforman una red de significados sobre un mismo aspecto. Por ejemplo: el campo semántico de EDUCACIÓN esta formado por todas las palabras que tienen relación con ella.

La tarea del alumno consiste entonces en identificar aquella palabra que representa algo diferente, contrario o más alejado del campo semántico definido por las demás alternativas. Para procesar la información y razonar verbalmente con ella, el alumno debe conocer y retener las unidades de esa información que son las palabras, pero para poder realmente conocerlas y retenerlas en su memoria deben a su vez organizarlas y conectarlas en grupos. Lo que permite agrupar las palabras, es que las mismas tienen ciertos rasgos semánticos o de contenido en común

Ejemplo de quinto excluido:

BRILLANTE

- a) radiante
- b) reluciente
- c) iluminado
- d) fulgurante
- e) resplandeciente

Solución: Se denomina BRILLANTE al cuerpo que refleja o emite luz, como es el caso de una estrella. Comparten un significado similar los términos radiante, reluciente, fulgurante y resplandeciente. Tal relación de sinonimia no es compartida por iluminado, que se aplica al ambiente bañado de luz, pero no a una característica de los cuerpos. Respuesta: (c)

3.7) Ejercicios de “inferencias”

Un lector independiente debe ser capaz de realizar inferencias en un texto leído. Inferir es leer entre líneas, extraer una información no explícita en el texto, pero que quizá, el escritor o escritora intenta transmitir. Trabajar las inferencias desde muy temprana edad ayuda a los niños y a las niñas a realizarlas en un futuro de forma autónoma. Aunque hay que tener en cuenta que un niño/a que tenga mala comprensión literal, tendrá una mayor dificultad para inferir la información oculta en un texto, por ello es importante no dejar de lado este nivel de comprensión.



Un lector que infiere es capaz de:

- ✓ Hallar las pistas o claves significativas.
- ✓ Encontrar más de una interpretación o significado en todo aquello que lean.
- ✓ Localizar datos o ideas que el escritor o escritora pretenden transmitir.
- ✓ Utilizar esta estrategia en cualquier texto.

Las inferencias se pueden trabajar a través de textos escogidos para ello, pero también podemos hacer prácticas exclusivas para que los niños aprendan a buscar las pistas o simplemente a fijarse en estas, para detectarlas.

Los ejercicios de “Inferencias”, prueban la habilidad que tiene el alumno para comprender algún aspecto determinado del texto a partir del significado del resto, como se puede apreciar en la **Figura 4**.

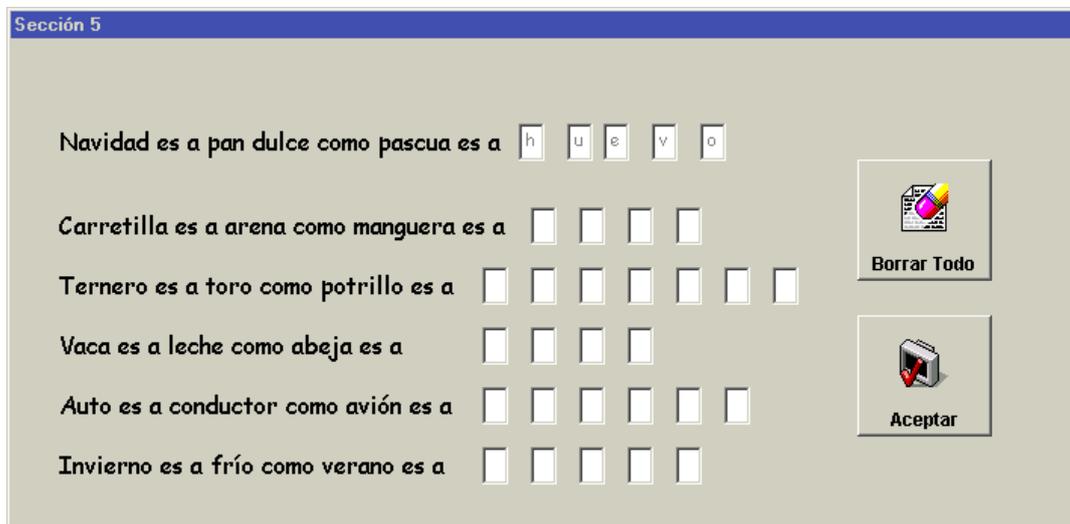


Figura 4. Ejemplo de Inferencias. Fuente: Lectura y Cognición.

3.8) Ejercicios de Significados

Los ejercicios de significados se presentan por lo general luego de la lectura de un texto, en el que se le pide al alumno que seleccione el significado correcto de una palabra dentro de una gama de opciones que se le presenta.

Ejemplos de Significados:

Dragón:

- a) Serpiente enorme
- b) Monstruo fabuloso
- c) Lagarto peligroso



Princesa:

- d) Madre del rey
- e) Pariente del rey
- f) Hija del rey

3.9) Ejercicios de Preguntas

En este tipo de tarea, el alumno debe responder a una serie de preguntas relacionadas a un texto que se le presenta. Cada una de las preguntas posee tres o más alternativas posibles de respuesta donde una de ellas es la “correcta” y las otras funcionan como “distractores” con el fin de poder analizar luego si el alumno comprendió lo que había leído con anterioridad en el texto. Las **Figura 5** y **6** nos muestran ejercicios típicos de Preguntas.



Figura 5. Ejemplo de Preguntas. Fuente: <http://childtopia.com>

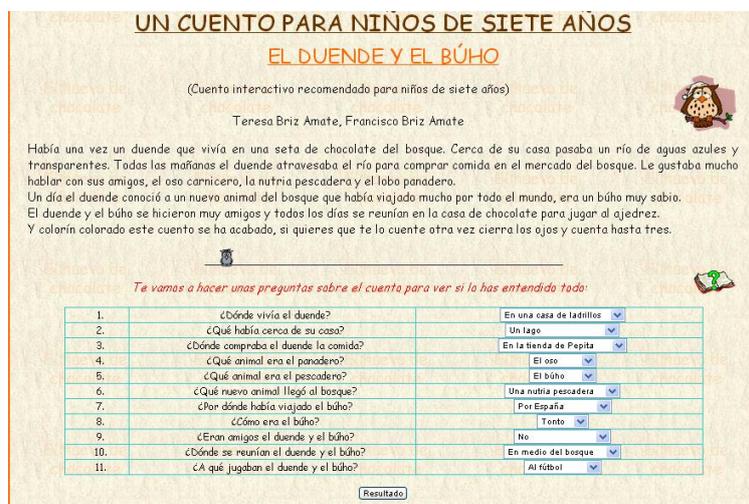


Figura 6. Ejemplo de Preguntas. Fuente: <http://www.elhuevodechocolate.com/cuentos/cuentos11.html>



3.10) Ejercicios de selección de resumen

En esta tarea, el alumno debe seleccionar de las opciones posibles que se le presentan, aquella opción que “resume” de la manera correcta a un texto leído con anterioridad. El resumen se utiliza como una efectiva herramienta de aprendizaje, facilitando la retención de contenidos que muchas veces resultan tediosos o muy extensos. Para la realización de un resumen es necesario tener en cuenta la estructura del texto original respetando las ideas principales del autor, las cuales deben ser absolutamente precisas y sin modificaciones, sin opiniones ni acotaciones de quien lo está realizando, y de este modo, mantener de la mejor manera posible lo expuesto por el autor del texto original. Podemos ver un ejemplo en las **Figuras 7 y 8** donde se presenta primero en la **Figura 7** el cuento original y luego en la **Figura 8** algunas opciones de resumen.

Texto A

El rey y sus hijas

Había una vez un rey que tenía tres hermosas hijas. Un día las tres hijas salieron a caminar por el bosque. Estaban pasándola bien, tan bien que se olvidaron de la hora y permanecieron demasiado tiempo.

Un dragón secuestró a las tres hijas. Mientras se las llevaba a la fuerza, ellas gritaban pidiendo auxilio. Tres héroes oyeron sus gritos y partieron a rescatar a las tres hijas. Los héroes llegaron, lucharon contra el dragón y rescataron a las princesas. Luego los héroes devolvieron las hijas a su palacio. Cuando el rey escuchó del rescate, recompensó a los héroes.

(Adaptación)

Comenzar el ejercicio.

Figura 7. Ejemplo de Resumen. Cuento Original. Fuente: Lectura y Cognición.

Resumen A

- Tres héroes rescataron a tres princesas, que habían sido secuestradas por un dragón, mientras paseaban por el bosque y la pasaban tan bien que se habían olvidado de la hora.
- Tres princesas son secuestradas por un dragón, ellas logran pedir ayuda y ser rescatadas por tres héroes, que luego las entregan al rey. Los tres héroes son recompensados.
- Un dragón había secuestrado a tres princesas. Tres héroes lucharon contra el dragón, lo vencieron y luego las llevaron al lujoso palacio del rey que las esperaba con preocupación.

Ver lectura Ver Consigna Corregir Aceptar

Figura 8. Ejemplo de Resumen. Selección de resumen. Fuente: Lectura y Cognición.



3.11) Ejercicios de selección de oración

En esta tarea, el alumno debe seleccionar de una serie de opciones posibles que se le presentan, aquella oración que representa de la manera correcta a un texto leído anteriormente. La **Figura 9** nos muestra un ejemplo de oraciones que podrían describir al Cuento original.

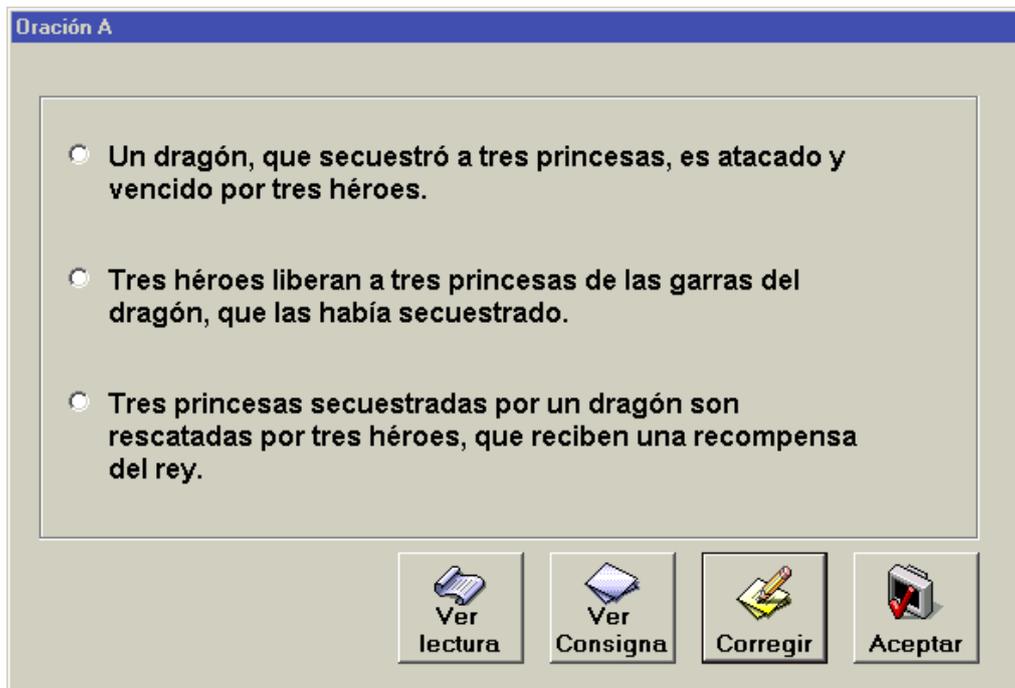


Figura 9. Ejemplo de Oración. Fuente: Lectura y Cognición.

3.12) Ejercicios de núcleos narrativos

En esta tarea, el alumno debe “**armar**” los núcleos narrativos de acuerdo a un texto presentado. Los núcleos narrativos son los que desarrollan la historia de forma organizada y progresiva. Son elementos, dentro de un relato, que no pueden ser suprimidos sin causar una ruptura en la ilación del texto. Podría asimilárselos como los eslabones en una cadena de acontecimientos. Los personajes del texto serán los sujetos en torno a los que giran los núcleos narrativos. Entre ambos “unifican la acción” (lo que sucede y a quién le sucede) y forman la estructura narrativa.

Ejemplo de secuencia de núcleos narrativos, para el personaje de un texto:

1. Pasea por el bosque
2. Es secuestrada por un dragón
3. Un príncipe va en su ayuda
4. Es liberada



Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Informática

Especialización en Tecnología Informática aplicada en Educación



Capítulo 4

Software educativo orientado a la comprensión lectora



4.1) Introducción

En este punto se presentará una recopilación de software educativo orientado a la comprensión lectora.

En cada uno de los programas presentados, se realizará inicialmente una descripción general del mismo, se analizarán cuales son las tareas que posee que permiten obtener indicadores sobre comprensión lectora, se realizará una descripción de la interface gráfica que utiliza y cómo es el manejo del *feedback* hacia el alumno. La mayoría del software estudiado es gratuito y se puede descargar o utilizar desde la Web misma.

4.2) Software Hot Potatoes

Hot Potatoes es un programa con el que se pueden crear actividades interactivas de carácter educativo fácilmente accesibles en línea a través de Internet. Es un software gratuito para uso individual o educativo sin ánimo de lucro, siempre y cuando el material producido sea accesible a través de Internet. El instalador de este programa se puede descargar de Internet, registrándose en forma gratuita, y activar así todas sus funcionalidades. También existe una versión paga en el sitio Web (<http://hotpot.uvic.ca/>)

Características

- ✓ Fácil de manejar, cualquier usuario sin saber nada del lenguaje en el que funciona (HTML o JavaScript), pero con algunos fundamentos básicos de informática puede manejar sus aspectos básicos en corto tiempo, creando páginas dinámicas que pueden colocarse en la Web. Para ello sólo tendrá que introducir los datos de los ejercicios.
- ✓ Permite exportar sus documentos al portapapeles y colocarlos en una aplicación como WORD.
- ✓ Permite enviar los resultados a una dirección de correo electrónico. Permite preparar un cuestionario que solicite el nombre u otro tipo de identificación del estudiante y recibir los resultados de la prueba vía Email.
- ✓ Aunque no es un programa de última generación, su facilidad de uso, versatilidad, gratuidad y características dinámicas añadidas, han hecho de Hot Potatoes uno de los programas más populares en Internet en el ámbito educativo, con miles de usuarios en más de ciento sesenta países.
- ✓ Ofrece la posibilidad de añadir algunos elementos típicos de los tests dinámicos como puede ser incluir un feedback en cada pregunta.
- ✓ El programa acepta respuestas múltiples y permite incluir un reloj que limita el tiempo en el que la prueba se debe realizar.
- ✓ Permite barajar el orden de las preguntas y las respuestas cada vez que se carga. Evitando un aprendizaje mecánico de las mismas.



- ✓ En algunos casos será posible que el alumno recurra, según sus necesidades a ciertas pistas que le ayuden a resolver el ejercicio que se le presenta.
- ✓ Genera respuestas cerradas múltiples JBC, pero también respuestas abiertas en las que el alumno escribe el resultado JQuiz.
- ✓ La puntuación que ofrece tiene en cuenta, no sólo si la respuesta a una pregunta es correcta, sino también el número de intentos necesarios para responderla; para ello sigue la siguiente fórmula: $(n^{\circ} \text{ soluciones} - n^{\circ} \text{ intentos} / n^{\circ} \text{ soluciones} - 1) * 100$.
- ✓ La puntuación final del cuestionario se calcula sumando los resultados de cada pregunta, los cuales se dividirán por el número de actividades. Los resultados se expresan en tanto por ciento.
- ✓ Hot Potatoes no se limita a generar cuestionarios de preguntas tipo test, también las presenta en forma de crucigramas mediante el módulo JCross.
- ✓ Pese a nacer y ser aplicado en el ámbito de la enseñanza de idiomas, es un software que desde sus orígenes pretende tener un propósito general, pudiendo ser utilizado con provecho en otras disciplinas.
- ✓ Las pruebas generadas por Hot Potatoes están más indicadas para la autoevaluación que para la evaluación externa. No deben utilizarse como instrumentos únicos de evaluación.
- ✓ La evaluación no debe desligarse del programa de formación, por lo que las actividades deberán de estar pensadas para los temas que se trabajan en la clase ordinaria o en el aula de informática.
- ✓ Su uso no se limita a Internet, pueden aplicarse en otros espacios según las necesidades.



Componentes que integran el programa Hot Potatoes

4.2.1) **JQuiz** permite crear ejercicios de **PREGUNTAS** con opciones de Respuesta múltiple, respuesta corta, Híbrida o Multiselección. Cada pregunta puede tener tantas respuestas como se quiera y cualquier número de ellas pueden ser correctas. Podemos ver la interface de carga de preguntas en la **Figura 10**.

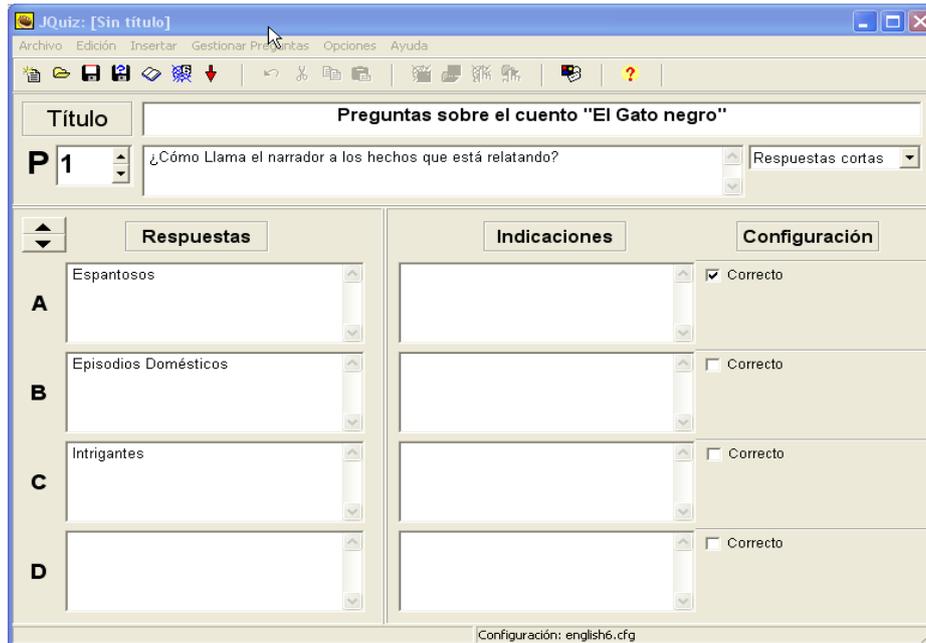


Figura 10. Preguntas. Fuente: Hot Potatoes

Ofrece la posibilidad de añadir en algunos ejercicios un **feedback** en cada pregunta. Permite incluir una lectura que el estudiante efectuará antes de realizar los ejercicios (**Figura 11**)

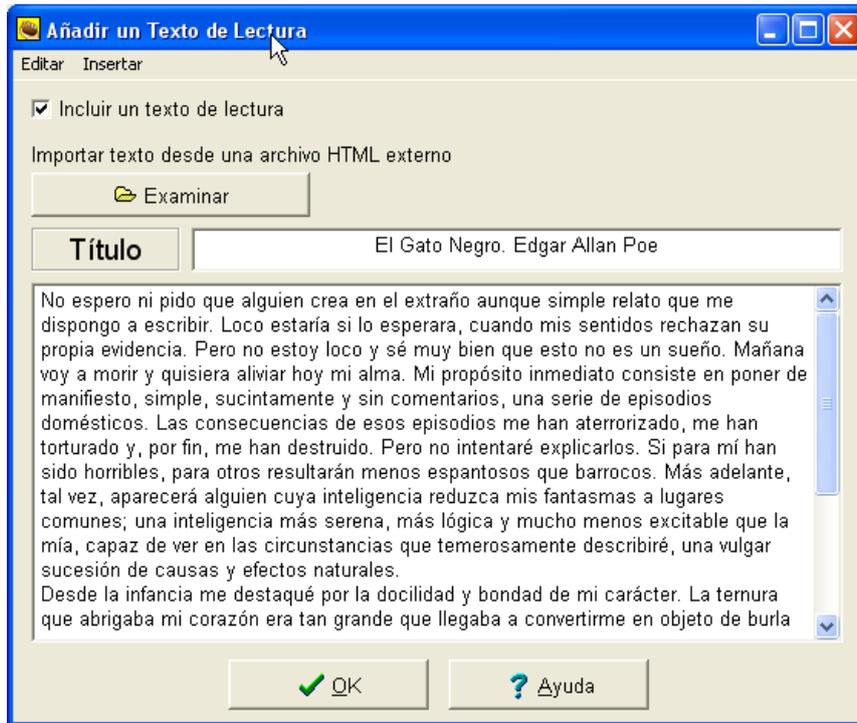


Figura 11. Lectura previa a los ejercicios de preguntas. Fuente: Hot Potatoes

Una vez generadas todas las preguntas, se permite crear una página HTML para incluir en una página Web y utilizarla en cualquier navegador que soporte HTML como se muestra en la *Figura 12*.

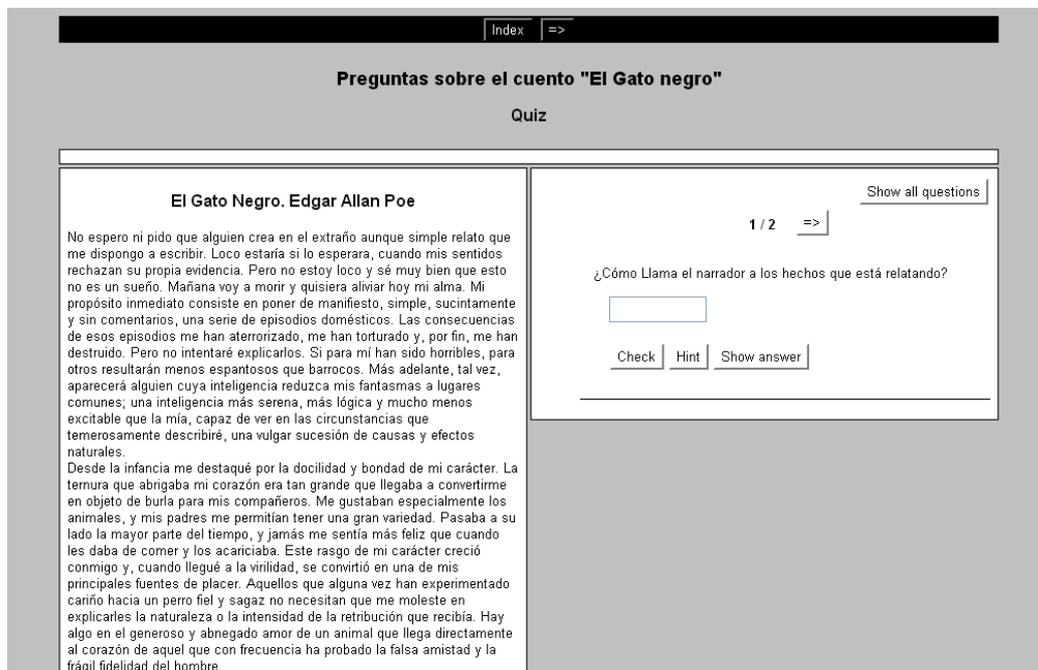


Figura 12. Pagina HTML creada por JQuiz. Fuente: Hot Potatoes



Feedback. El feedback de las actividades es en inglés y devuelve un porcentaje de los aciertos obtenidos o un mensaje de error. *Figuras 13 y 14.*

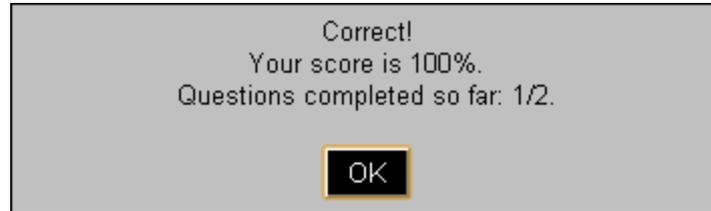


Figura 13. Feedback JQuiz. Fuente: Hot Potatoes



Figura 14. Feedback JQuiz. Fuente: Hot Potatoes

4.2.2) **JCloze** genera ejercicios de tipo **CLOZE**. Se puede poner un número ilimitado de posibles respuestas correctas para cada hueco y el estudiante puede pedir ayuda si tiene dudas y se le mostrará una letra de la respuesta correcta cada vez que pulse el botón de ayuda. Una pista específica puede ser también incluida para cada hueco.

Se debe ingresar el texto que se desea para la actividad y marcar las palabras que se desea eliminar del texto (que aparecerán en rojo) como se aprecia en las *Figuras 15y 16.*

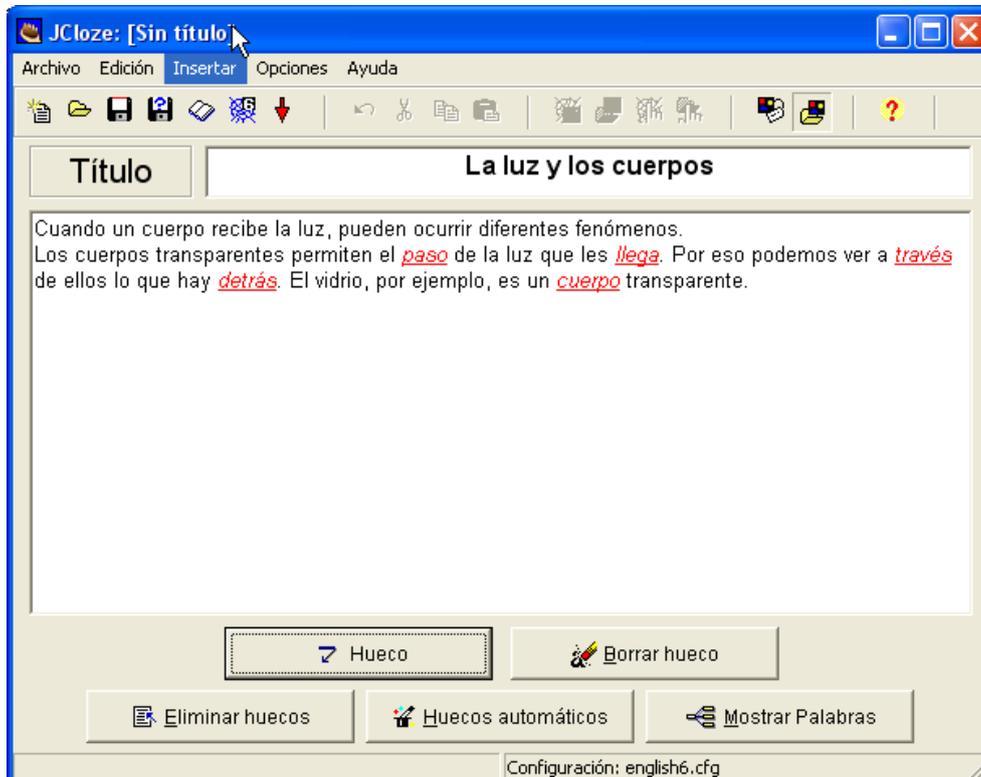


Figura 15. JCloze. Fuente: Hot Potatoes



Figura 16. Elaboración de ejercicio en JCloze. Fuente: Hot Potatoes

Una vez generadas todas las preguntas, se permite crear una página HTML para incluir en una página Web y utilizarla en cualquier navegador que soporte HTML como se muestra a continuación. La dificultad que se presenta aquí es que como parte del código la genera automáticamente aparecen textos en inglés que es el idioma original y a no ser que el usuario sepa editar códigos de tipo HTML, no podrán quitarlos de otra manera como podemos ver en la **Figura 17**.

Figura 17. Página Html que genera JCloze. Fuente: Hot Potatoes

Feedback. El feedback de las actividades también es en inglés y devuelve un porcentaje de los aciertos obtenidos (**Figura 18**)

Figura 18. Feedback JCloze. Fuente: Hot Potatoes



4.2.3) **JCross** permite crear crucigramas de cualquier tamaño. Permite la inclusión de un botón de ayuda para que el alumno solicite una letra como pista en el caso que la necesite. La **Figura 19** nos muestra la interface de JCross.

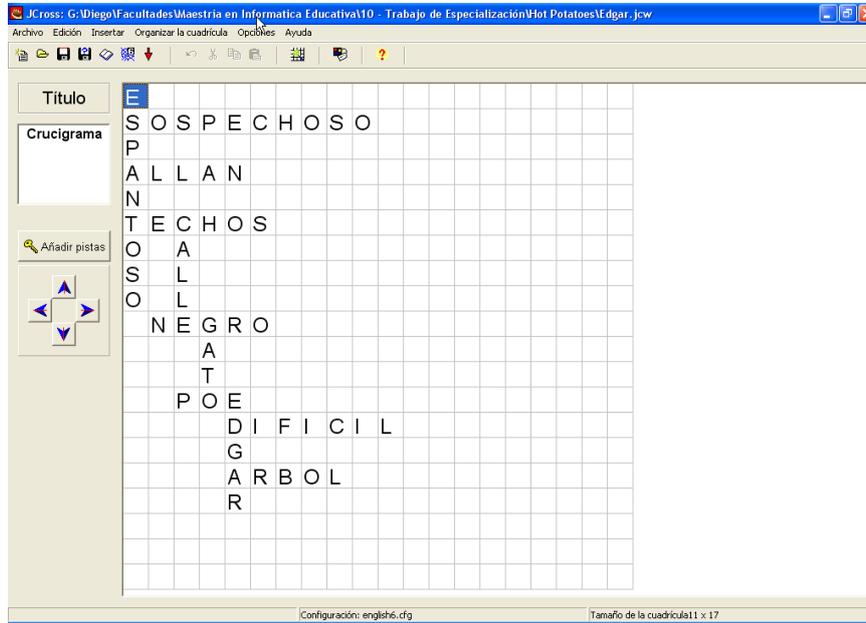


Figura 19. JCross. Fuente: Hot Potatoes.

La página HTML que se puede crear se ve de la siguiente forma en la **Figura 20**:

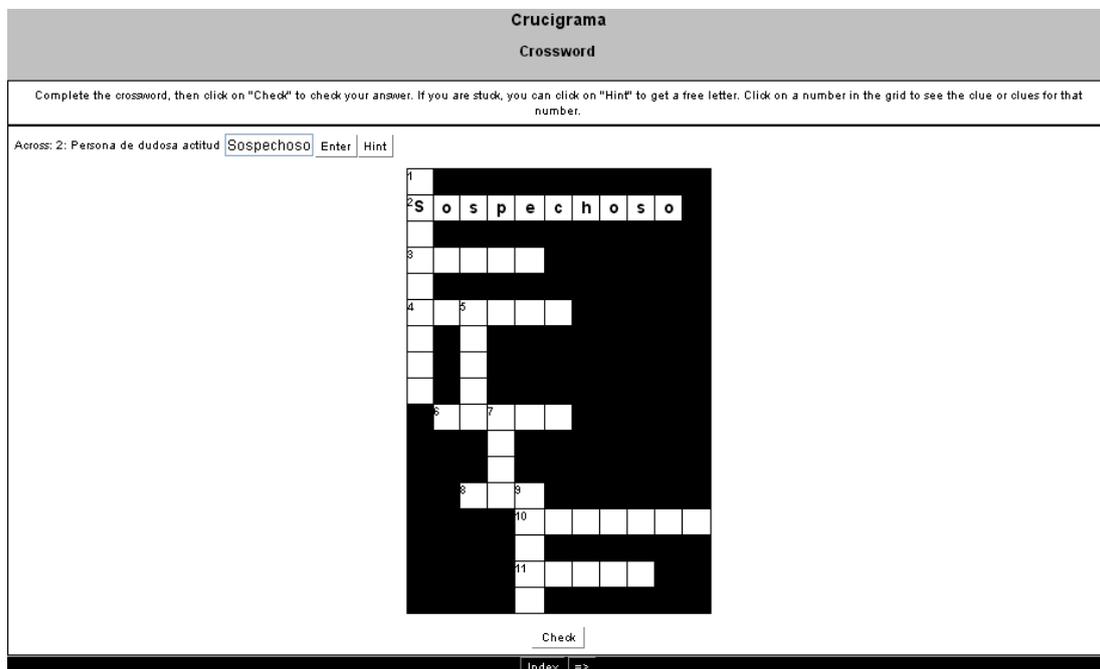


Figura 20. Página Html creada por JCross. Fuente: Hot Potatoes.



Feedback. El feedback para este tipo de actividades también muestra el porcentaje de aciertos que ha tenido el alumno. *Figura 21.*

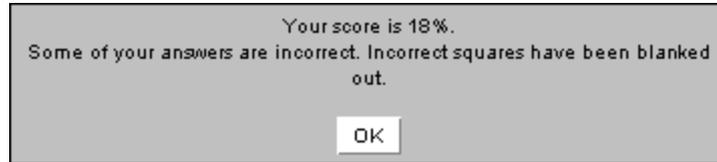


Figura 21. Feedback JCross. Fuente: Hot Potatoes

4.2.4) JMatch crea ejercicios de emparejamiento u ordenación. En este componente de Hot Potatoes se pueden desarrollar ejercicios de *Seriación de Opuestos y de Antónimos*. Una lista de elementos aparece en la izquierda (imágenes o texto), con elementos desordenados a la derecha. (*Figura 22*) Esta aplicación puede ser usada también para emparejar vocabulario con imágenes o traducciones, o para ordenar sentencias que forman una secuencia o una conversación por ejemplo.

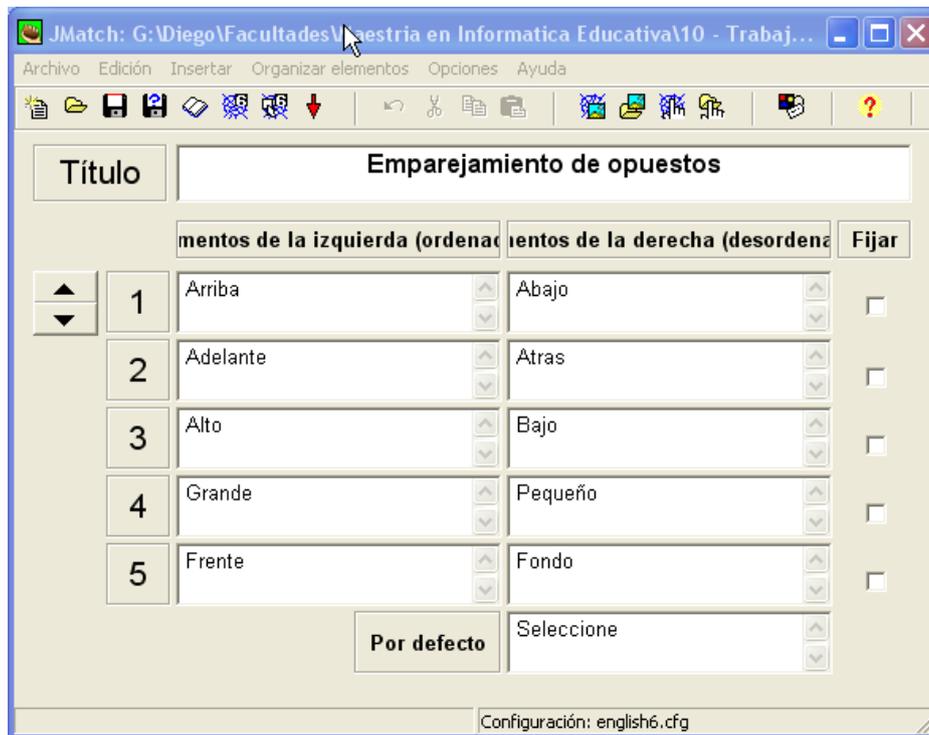


Figura 22. JMatch. Fuente: Hot Potatoes

Con los ejercicios que se producen, se puede crear una página HTML que permite seleccionar de una “*Lista desplegable*” una opción dentro de las que se han armado para el ejercicio. Podemos verlo en la *Figura 23*:



Emparejamiento de opuestos
Matching exercise

Match the items on the right to the items on the left.

Arriba	Abajo	:)
Adelante	???	X
Alto	Bajo	:)
Grande	Bajo	X
Frente	???	X

=>

Figura 23. Página HTML creada por JMatch. Fuente: Hot Potatoes

Feedback. El feedback devuelve el porcentaje de aciertos obtenidos y a medida que se van seleccionando las respuestas si son correctas muestra en el costado derecho de las opciones una “cara sonriente”. **Figura 24.**

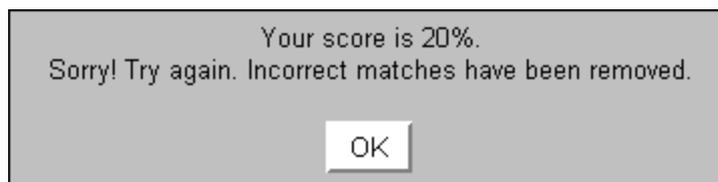


Figura 24. Feedback JMatch. Fuente: Hot Potatoes

4.2.5) JMix crea ejercicios de reconstrucción de frases o párrafos a partir de palabras desordenadas. En este tipo de tarea, se pueden realizar ejercicios de *selección de resumen* y de *selección de oraciones como así también ejercicios de Núcleos Narrativos*, ya que permite también presentar un texto al alumno y luego desordena en frases los textos alternativos presentados. Es posible especificar tantas respuestas correctas diferentes como se quiera basadas en palabras y signos de puntuación de la frase base. Permite incluir un botón que ayuda al alumno con la siguiente palabra o segmento de la frase si lo necesita. La **Figura 25** nos muestra la Interface de JMix:

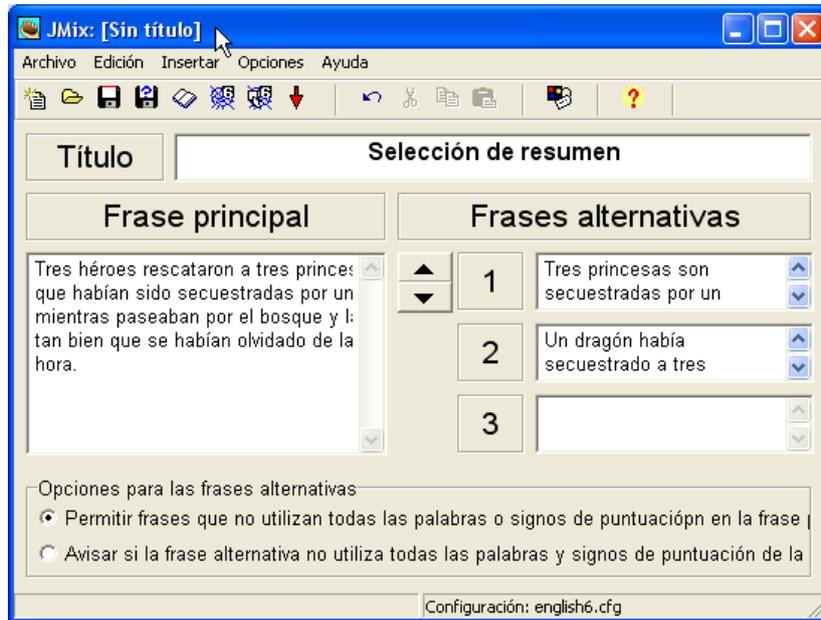


Figura 25. JMIX. Fuente: Hot Potatoes.

Este tipo de actividad se presenta en la página HTML que se crea como un ejercicio de “*drag and Drop*” (arrastrar y soltar) dónde el alumno debe colocar en orden las oraciones que forman el texto, como se aprecia en la *Figura 26*.

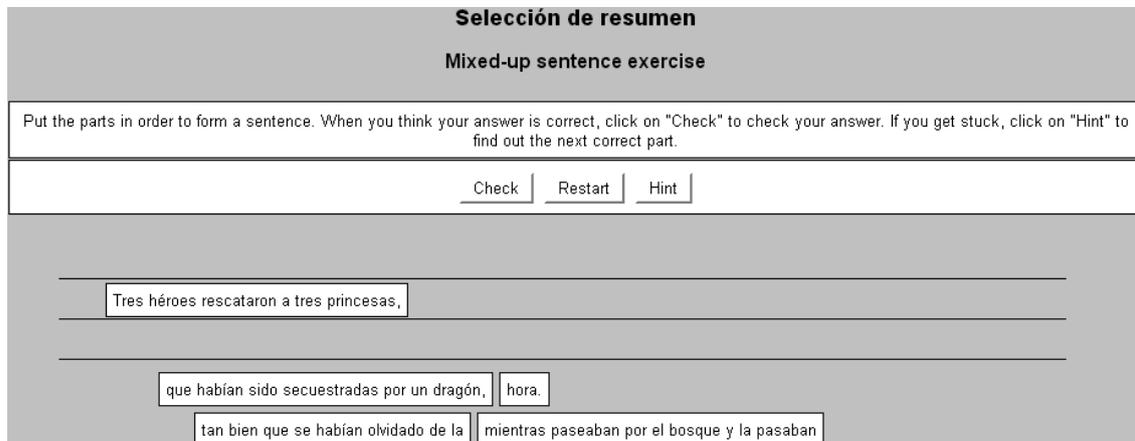


Figura 26. Página Html creada por JMIX. Fuente: Hot Potatoes

Feedback. El feedback de esta tarea también nos muestra el porcentaje de respuestas correctas obtenidas por el alumno, como se ve en la *Figura 27*.



Figura 27. Feedback JMIX. Fuente: Hot Potatoes



También permite obtener una “*pista*” sobre cual es la frase siguiente que va en el texto desordenado si el alumno necesita una ayuda, como vemos en la **Figura 28**.

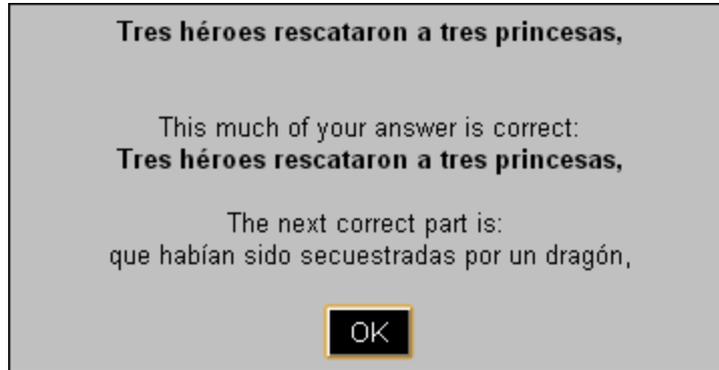


Figura 28. Pista en JMix. Fuente: Hot Potatoes

4.2.6) The Masher, es una herramienta dentro de Hot Potatoes que permite compilar de forma automática ejercicios de distintas clases de los que se han creado y generar unidades didácticas. Permite enlazar todos los ejercicios de una unidad utilizando botones de navegación. La versión gratuita sólo te permite crear hasta tres páginas de ejercicios. Si quieres elaborar unidades mayores necesitarás adquirir una licencia comercial (no gratuita). The Masher sería como un “Wizard” paso a paso para generar nuestras propias unidades didácticas en base a diferentes ejercicios de los que se han creado con las diferentes herramientas de Hot Potatoes, como vemos en la **Figura 29**.

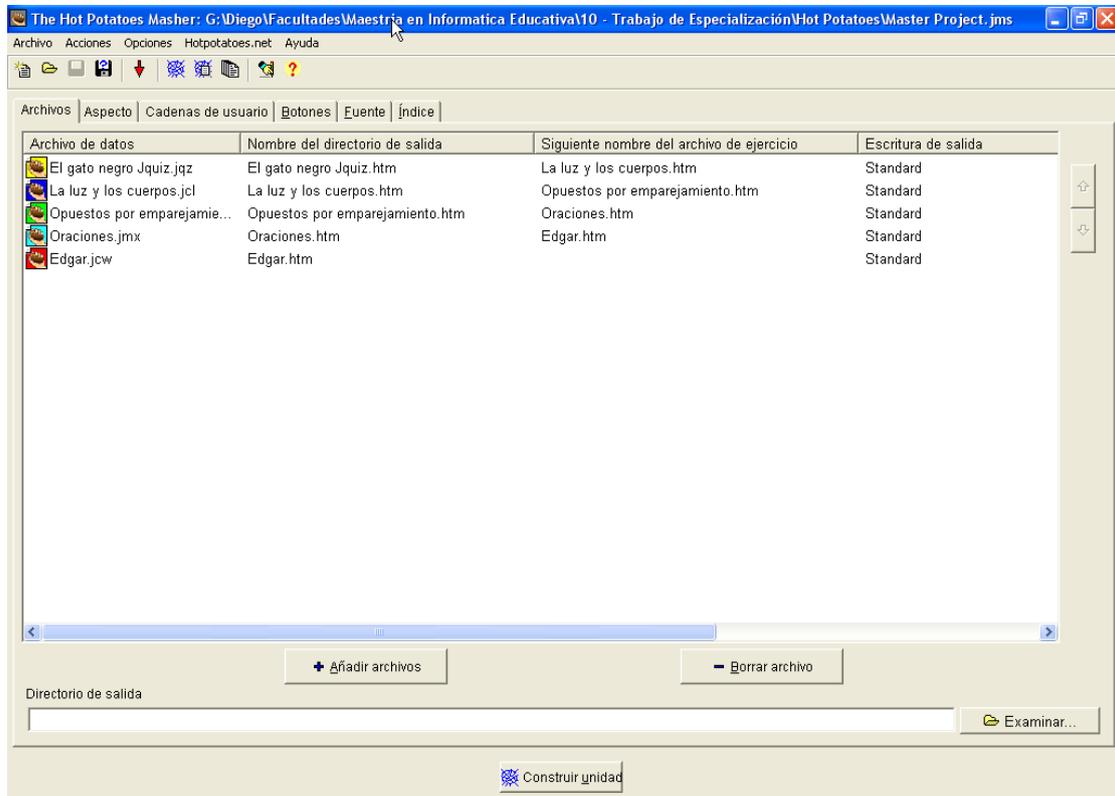


Figura 29. The Masher. Fuente: Hot Potatoes



Se pueden seleccionar tantos ejercicios como se desee, y al finalizar nos generará una página Web con un menú que contiene los ejercicios seleccionados y a través del cual los alumnos pueden “navegar” para resolver cada uno de los ejercicios propuestos como se ve en la **Figura 30**

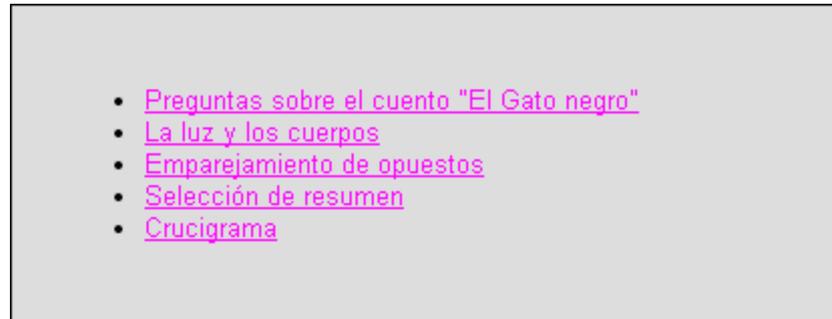


Figura 30. Menú creado por The Masher. Fuente: Hot Potatoes

4.3) Software QuizFaber

QuizFaber es una herramienta informática que se puede utilizar en el ámbito educativo dado que permite crear de una manera muy fácil y rápida **pruebas y exámenes** basados en preguntas con diferentes opciones posibles. El programa permite crear preguntas y presentarlas en formato HTML con Javascript, y no es necesario poseer ningún conocimiento de programación para poder trabajar con esta herramienta. (<http://www.quizfaber.com/index.php/en/>)

Características:

Este software es de uso gratuito, se encuentra en lenguaje inglés, pero permite trabajar fácilmente con preguntas en español, permite guardar los resultados de los ejercicios para realizar comprobaciones posteriormente, permite realizar **pruebas individuales y colectivas**, posibilita una total personalización a la hora de realizar los exámenes y puede incorporar elementos multimedia como videos, música o sonidos.

Las diferentes opciones que nos permite usar a la hora de crear un examen incluyen:

- Creación de preguntas con una sola respuesta válida de entre una lista de posibles
- Creación de preguntas en las que varias pueden ser las respuestas dentro de una lista de posibles
- Creación de preguntas con una respuesta relativa a verdadero o falso
- Creación de preguntas en donde el alumno escribe directamente la respuesta en un cuadro de texto
- Ejercicios de completar frases (Cloze)
- Ejercicios de relacionar conceptos y sus respuestas

4.3.1) Preguntas con una sola respuesta válida

Este tipo de ejercicio permite crear preguntas donde una sola respuesta es válida dentro de un conjunto de respuestas posibles. Se puede establecer también un tiempo límite para responder. La interface es en inglés y se presenta de la siguiente manera en la **Figura 31**:

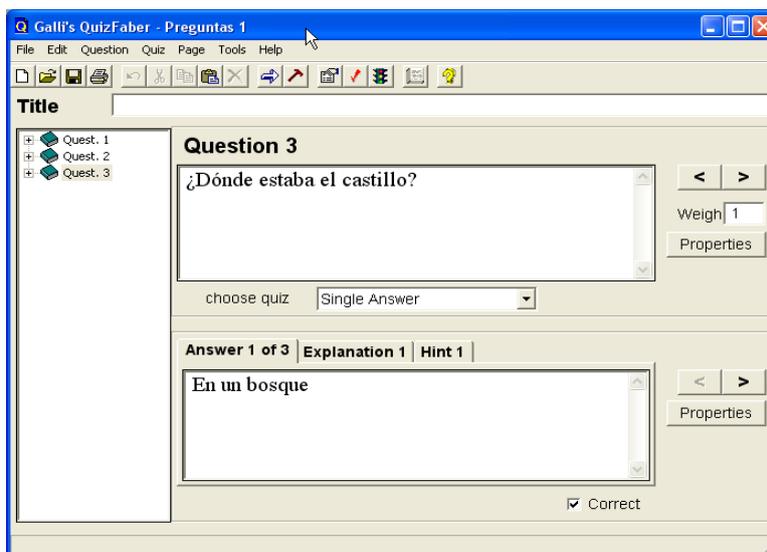


Figura 31. Preguntas con una sola respuesta válida. Fuente: QuizFaber

Aquí se pueden generar diferentes preguntas e ingresar la respuesta correcta para cada una de ellas. La respuesta correcta se indica con un “tilde” en el campo “correct”



Una vez elaboradas todas las preguntas, se puede generar un examen Web basado en HTML que aparecerá en pantalla como se muestra en la **Figura 32**

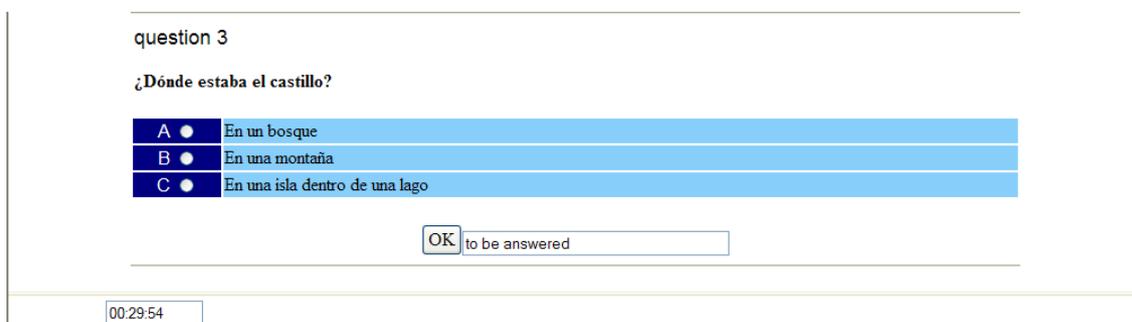


Figura 32. Exámen Web en Html. Fuente: QuizFaber

Este examen al estar generado en formato HTML puede ser utilizado en cualquier navegador de Internet.

Feedback. El programa tiene un feedback inmediato que nos indica si la respuesta seleccionada fue correcta o incorrecta. **Figuras 33 y 34.**



Bien ¡ Respuesta correcta

OK debe responder

pregunta 2

¿Cómo hizo el guerrero para vencer al Cíclope?

<input type="checkbox"/>	A	Lo encerró en un laberinto
<input type="checkbox"/>	B	Lo arrojó por un acantilado
<input type="checkbox"/>	C	Lo venció con su espada

OK debe responder

pregunta 3

¿Dónde estaba el castillo?

<input checked="" type="radio"/>	A	En un bosque
<input type="radio"/>	B	En una montaña
<input type="radio"/>	C	En una isla dentro de una lago

OK Respuesta correcta

Figura 33. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber

Respuesta equivocada! La respuesta correcta es A

OK debe responder

pregunta 2

¿Cómo hizo el guerrero para vencer al Cíclope?

<input type="checkbox"/>	A	Lo encerró en un laberinto
<input type="checkbox"/>	B	Lo arrojó por un acantilado
<input type="checkbox"/>	C	Lo venció con su espada

OK debe responder

pregunta 3

¿Dónde estaba el castillo?

<input checked="" type="radio"/>	A	En un bosque
<input type="radio"/>	B	En una montaña
<input type="radio"/>	C	En una isla dentro de una lago

OK Respuesta equivocada! La respuesta c

Figura 34. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber

Una vez finalizado todo el cuestionario de las preguntas el programa mostrará el mensaje que se ve en la **Figura 35**.



Figura 35. Fin del cuestionario. Fuente: QuizFaber

Y un resumen del desempeño obtenido por el alumno (*Figuras 36 y 37*)

Number of questions	3
Right Answers	3
Wrong Answers	0
Unmarked questions	0
Time elapsed	00:03:54
Date	Sunday, 27 October 2013 - 20:44:02
MARK	10/10

Figura 36. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber

1 ¿Cuántos ojos tenía el ciclope?

Correct answer

- A
- B
- C

2 ¿Cómo hizo el guerrero para vencer al Cíclope?

Correct answer

- A
- B
- C

3 ¿Dónde estaba el castillo?

Correct answer

- A
- B
- C

Figura 37. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber



4.3.2) Preguntas en las que “varias” respuestas pueden ser las correctas dentro de una lista de posibles

Este tipo de ejercicio permite crear preguntas donde varias respuestas pueden ser válidas dentro de un conjunto de respuestas posibles. Se puede establecer un tiempo límite para responder. La interface es en inglés y se presenta en la **Figura 38**:

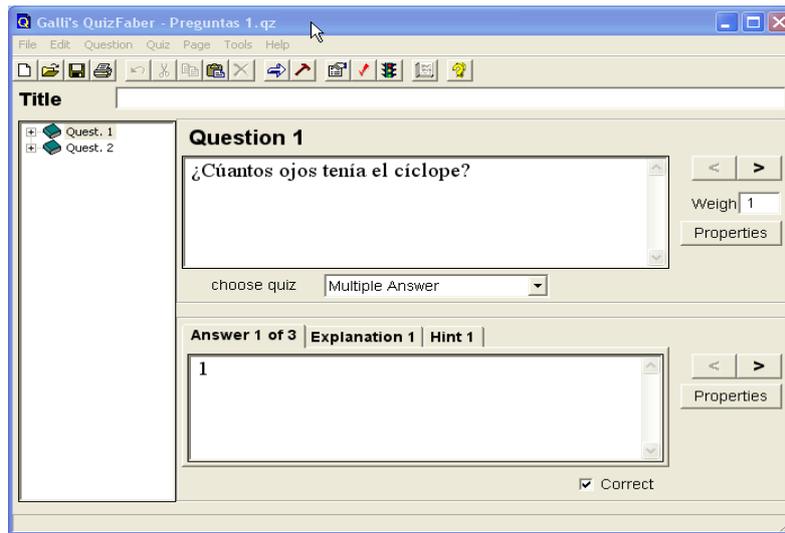


Figura 38. Preguntas con varias respuestas correctas. Fuente: QuizFaber

Aquí se pueden generar diferentes preguntas e ingresar las posibles respuestas para cada una de ellas. La respuesta correcta se indica con un “tilde” en el campo “correct”



Una vez elaboradas todas las preguntas, se puede generar un examen web basado en HTML que aparecerá en pantalla como se muestra en la **Figura 39**:



Sin título

pregunta 1

¿Cuántos ojos tenía el ciclope?

A 1

B 2

C Ninguno

OK debe responder

pregunta 2

¿Cómo hizo el guerrero para vencer al Ciclope?

A Lo encerró en un laberinto

B Lo arrojó por un acantilado

C Lo venció con su espada

OK debe responder

00:29:53

Figura 39. Exámen Web en Html. Fuente: QuizFaber

Este examen al estar generado en formato HTML puede ser utilizado en cualquier navegador de Internet.

Feedback. El programa tiene un feedback inmediato que nos indica si la respuesta seleccionada fue correcta o incorrecta. *Figuras 40 y 41:*

Bien ¡ Respuesta correcta

dddd

pregunta 1

¿Cuántos ojos tenía el ciclope?

A 1

B 2

C Ninguno

OK Respuesta correcta

Figura 40. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber

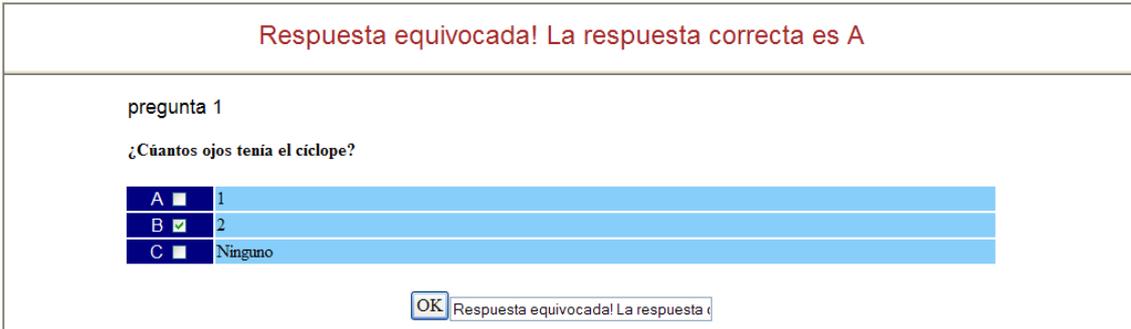


Figura 41. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber

Una vez contestadas todas las preguntas el programa mostrará el mensaje que se ve en la **Figura 42**.



Figura 42. Fin del cuestionario. Fuente: QuizFaber

Y un resumen del desempeño obtenido por el alumno, **Figura 43**:

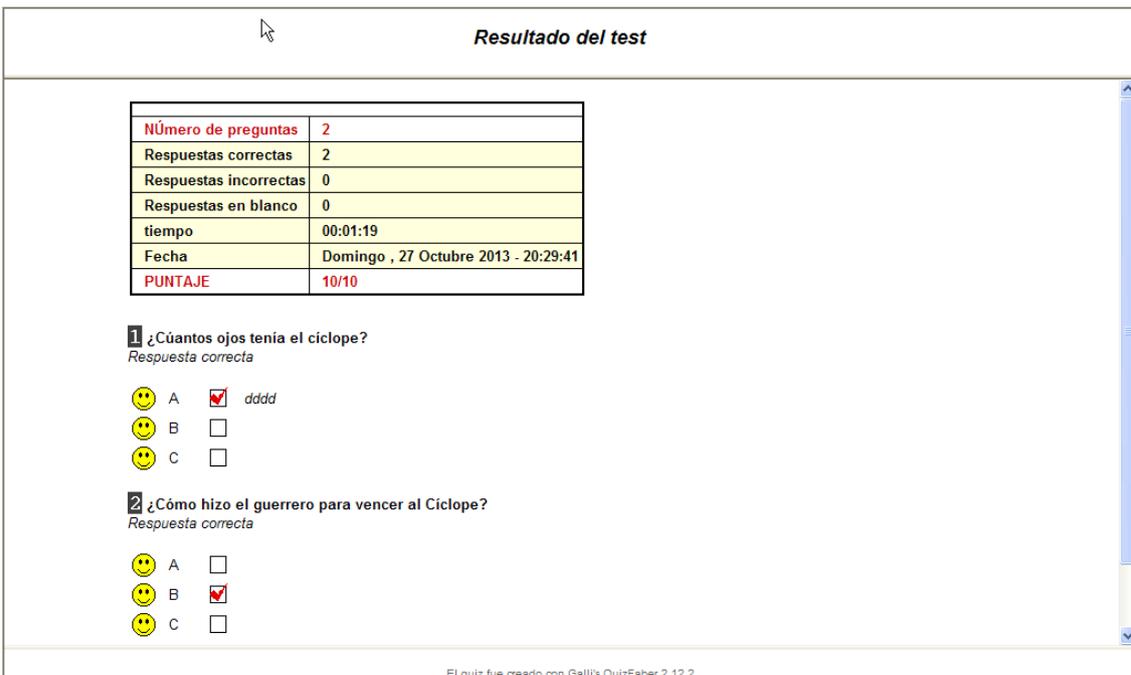


Figura 43. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber



4.3.3) Preguntas con una respuesta relativa a verdadero o falso

Este tipo de ejercicio permite crear preguntas donde la respuesta válida puede ser de tipo *Verdadero o Falso*. Se puede establecer un tiempo límite para responder. La interface es en inglés y se presenta en la **Figura 44**:

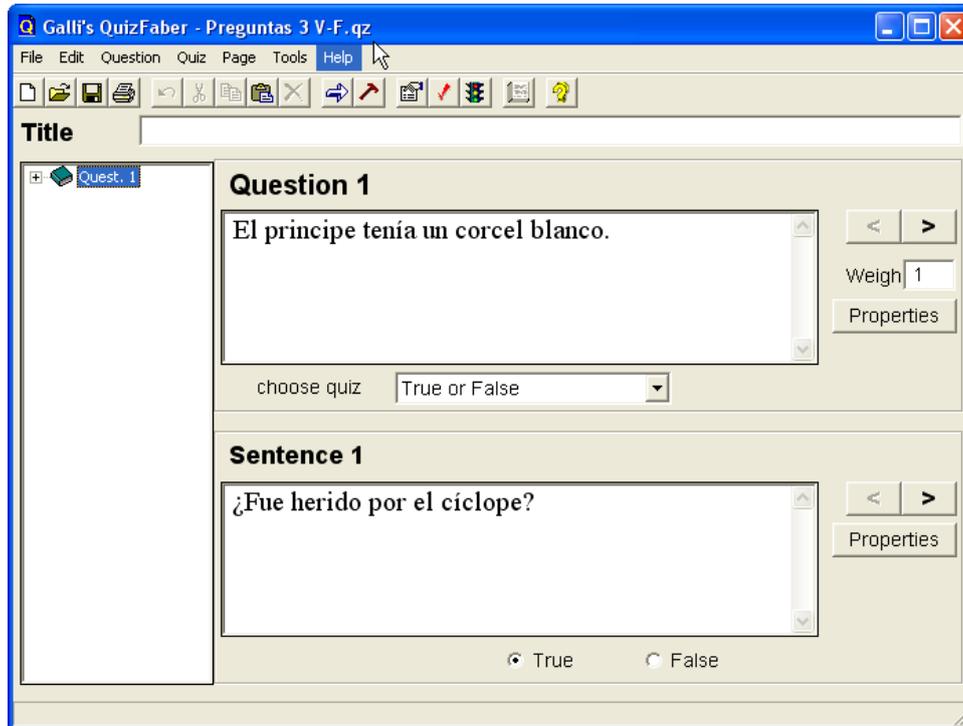


Figura 44. Preguntas Verdadero/Falso. Fuente: QuizFaber

Aquí se pueden generar diferentes preguntas sobre un texto e ingresar las posibles respuestas para cada una de ellas de tipo Verdadero o Falso. La respuesta correcta se indica con un “tilde” en el campo “true” o “false”



Una vez elaboradas todas las preguntas, se puede generar un examen web basado en HTML que aparecerá en pantalla como se muestra en la **Figura 45**:



pregunta 1

El principe tenía un corcel blanco.

A ¿Fue herido por el ciclope?
 Cierto Falso

B ¿Se llamaba "Brioso"?
 Cierto Falso

OK debe responder

00:29:57

Figura 45. Exámen Web en Html. Fuente: QuizFaber

Este examen al estar generado en formato HTML puede ser utilizado en cualquier navegador de Internet.

Feedback. El programa tiene un feedback inmediato que nos indica si la respuesta seleccionada fue correcta o incorrecta, *Figuras 46 y 47*:

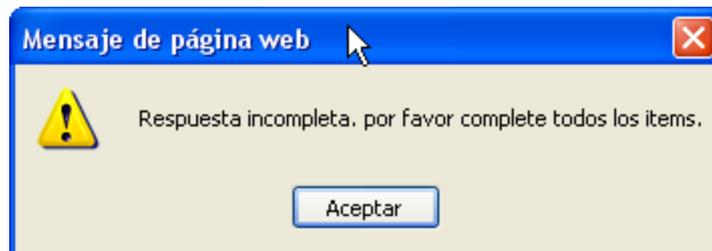


Figura 46. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber

Respuestas correctas 2 / 2

pregunta 1

El principe tenía un corcel blanco.

A ¿Fue herido por el ciclope?
 Cierto Falso

B ¿Se llamaba "Brioso"?
 Cierto Falso

OK Respuestas correctas 2/2

Figura 47. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber



Una vez finalizado todo el cuestionario de las preguntas el programa mostrará el mensaje que se ve en la **Figura 48**.



Figura 48. Fin del cuestionario. Fuente: QuizFaber

Y un resumen del desempeño obtenido por el alumno, **Figura 49**:

Resultado del test	
Número de preguntas	1
Respuestas correctas	1
Respuestas incorrectas	0
Respuestas en blanco	0
tiempo	00:00:43
Fecha	Domingo , 27 Octubre 2013 - 20:59:22
PUNTAJE	10/10

1 El principe tenía un corcel blanco.
Respuesta correcta

😊 A C F
😊 B C F

[GRABAR](#) | [SALIR](#)

El quiz fue creado con [Galli's QuizFaber 2.12.2](#)

Figura 49. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber

4.3.4) Preguntas con respuesta Abierta

Este tipo de ejercicio permite crear preguntas donde la respuesta es ingresada por el alumno en un cuadro de texto. Este tipo de ejercicio se denomina de “*respuesta abierta*”. Se puede establecer un tiempo límite para responder. La interface es en inglés y se presenta en la **Figura 50**:

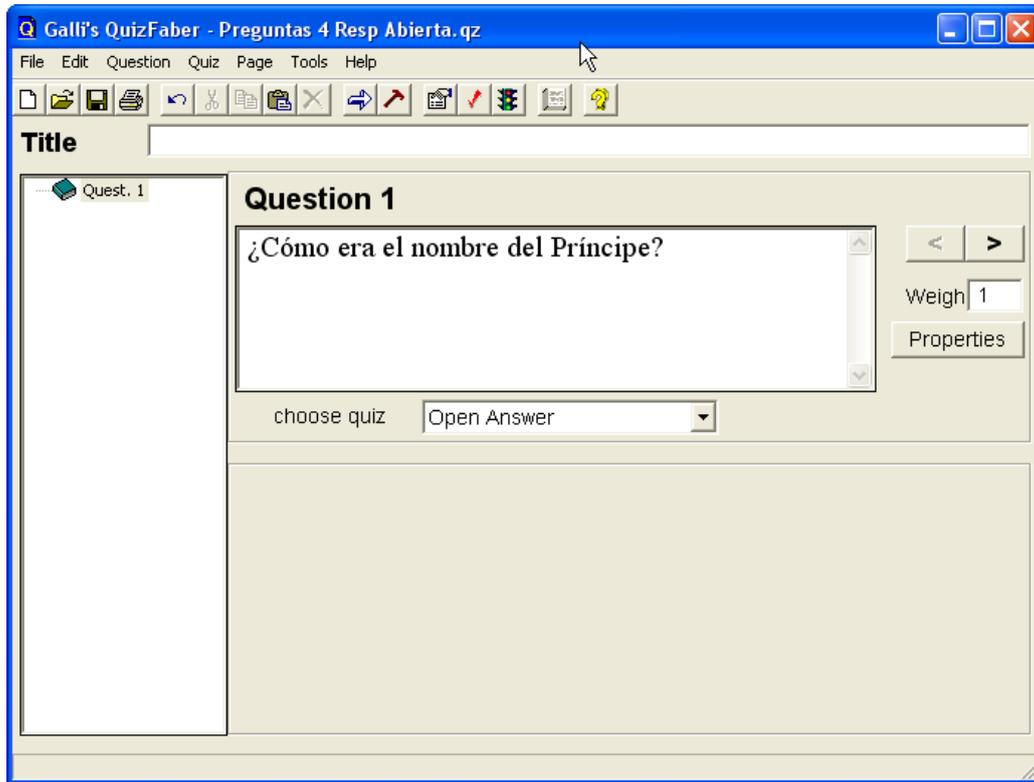
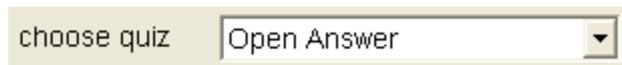


Figura 50. Preguntas con respuesta abierta. Fuente: QuizFaber

Aquí se pueden generar diferentes preguntas sobre un texto y seleccionar la opción “Open Answer” para indicar que es una pregunta con respuesta abierta



Una vez elaboradas todas las preguntas, se puede generar un examen web basado en HTML que aparecerá en pantalla como se muestra en la **Figura 51**:



Figura 51. Examen Web en Html. Fuente: QuizFaber

Este examen al estar generado en formato HTML puede ser utilizado en cualquier navegador de Internet.



Feedback. El programa tiene un feedback inmediato que nos indica si la respuesta seleccionada fue correcta o incorrecta. *Figura 52.*

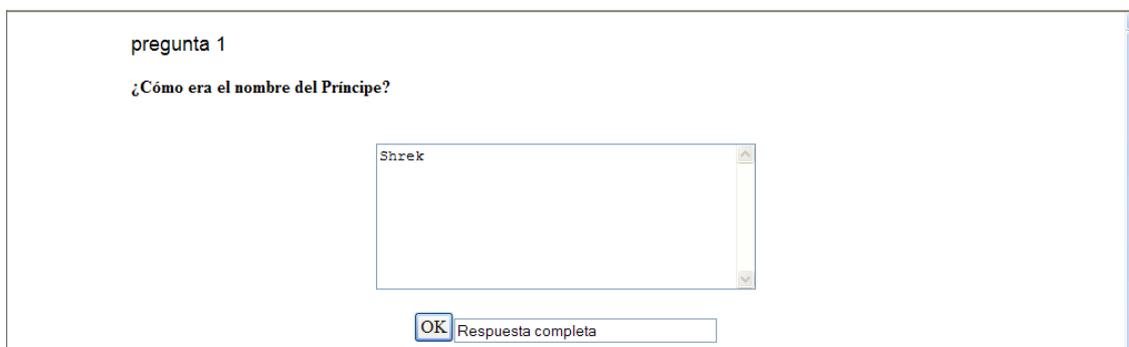


Figura 52. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber

Una vez finalizado todo el cuestionario de las preguntas el programa mostrará el mensaje que se ve en la *Figura 53.*



Figura 53. Fin del cuestionario. Fuente: QuizFaber

Y un resumen del desempeño obtenido por el alumno. *Figura 54*

Número de preguntas	2
Respuestas correctas	0
Respuestas incorrectas	0
Respuestas en blanco	2
tiempo	00:01:21
Fecha	Domingo , 27 Octubre 2013 - 21:07:35
PUNTAJE	Sin puntaje

1 ¿Cómo era el nombre del Príncipe?

Pregunta no evaluada

Shrek **2** ¿Cómo era el nombre del Ciclope?

Pregunta no evaluada

Octavius

[GRABAR](#) | [SALIR](#)

Figura 54. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber



Importante: En este caso como la respuesta es “abierta”, el programa no calcula el puntaje de aciertos en forma automática, simplemente indica la respuesta ingresada por el alumno y el evaluador deberá asignar el puntaje que corresponda en forma manual.

4.3.5) Ejercicios de completar frases (Cloze)

Este tipo de ejercicio permite crear *Cloze* de tipo cerrado donde la respuesta es ingresada por el alumno en un cuadro de texto. Se puede establecer un tiempo límite para responder. La interface es en inglés y se presenta en la **Figura 55**:

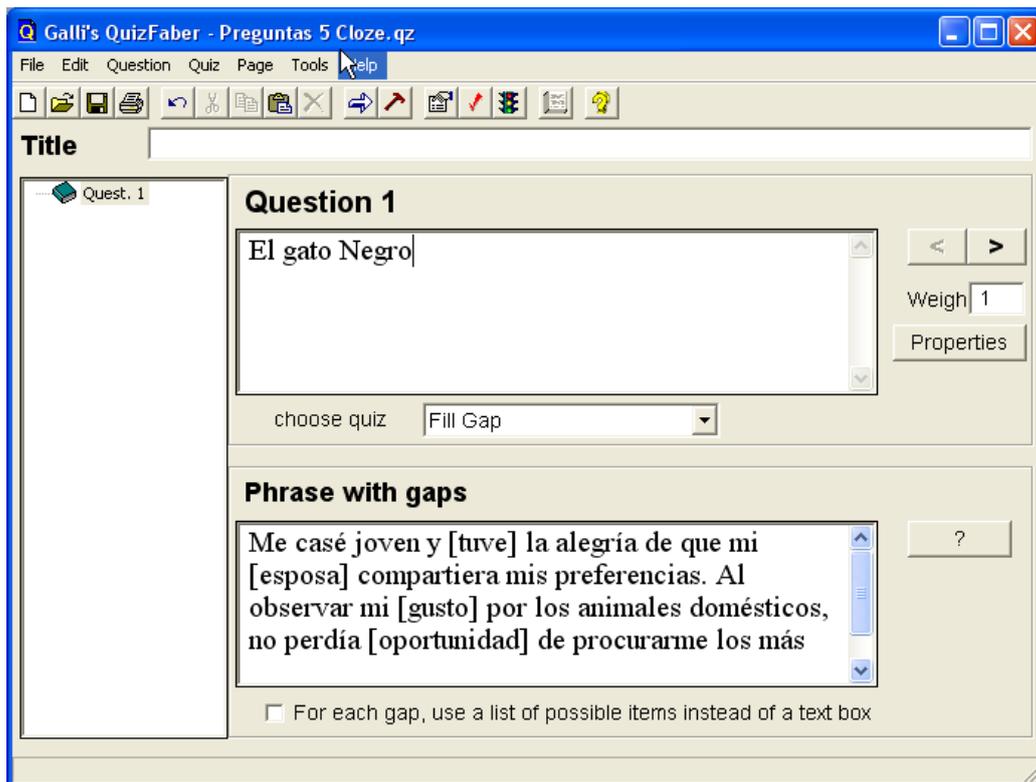


Figura 55. Cloze. Fuente: QuizFaber

Las palabras que se desean quitar del texto para formar el ejercicio de Cloze de deben encerrar entre corchetes para que el programa “detecte” que esas palabras deben ser quitadas. **Figura 56**.

Me casé joven y [tuve] la alegría de que mi [esposa] compartiera mis preferencias. Al observar mi [gusto] por los animales domésticos, no perdía [oportunidad] de procurarme los más

Figura 56. Cloze. Fuente: QuizFaber



Una vez elaboradas todos los textos, se puede generar un examen web basado en HTML que aparecerá como se ve en la **Figura 57**:

The screenshot shows a web browser window with a mouse cursor in the top left. The page content is as follows:

pregunta 1
El gato Negro. Cloze 1
Me casé joven y [] la alegría de que mi [] compartiera mis preferencias. Al observar mi [] por los animales domésticos, no perdía [] de procurarme los más [] de entre ellos.
[OK] debe responder []

pregunta 2
El gato negro. Cloze 2
Plutón -tal era el [] del gato- se había convertido en [] favorito y mi camarada. Sólo yo le [] de comer y él me seguía por [] partes en casa.
[OK] debe responder []

At the bottom left of the browser window, there is a timer showing "00:29:58".

Figura 57. Exámen Web en Html. Fuente: QuizFaber

Este examen al estar generado en formato HTML puede ser utilizado en cualquier navegador de Internet.

Feedback. El programa tiene un feedback inmediato que nos indica la cantidad de respuestas correctas ingresadas en los casilleros que faltan en el texto. **Figuras 58 y 59.**

The screenshot shows the same web browser window as in Figure 57, but with feedback provided for the first question. The page content is as follows:

Respuestas correctas 2 / 5
Respuestas incorrectas :
pregunta 1
El gato Negro. Cloze 1
Me casé joven y [tuve] la alegría de que mi [esposa] compartiera mis preferencias. Al observar mi [] por los animales domésticos, no perdía [] de procurarme los más [] de entre ellos.
[OK] Respuestas correctas 2 / 5 : Respueste

pregunta 2
El gato negro. Cloze 2
Plutón -tal era el [] del gato- se había convertido en [] favorito y mi camarada. Sólo yo le [] de comer y él me seguía por [] partes en casa.
[OK] debe responder []

At the bottom of the browser window, there is a timer showing "00:29:10" and a progress bar with the following statistics: "correcto : 0", "equivocado : 1", and "que hacer : 1".

Figura 58. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber

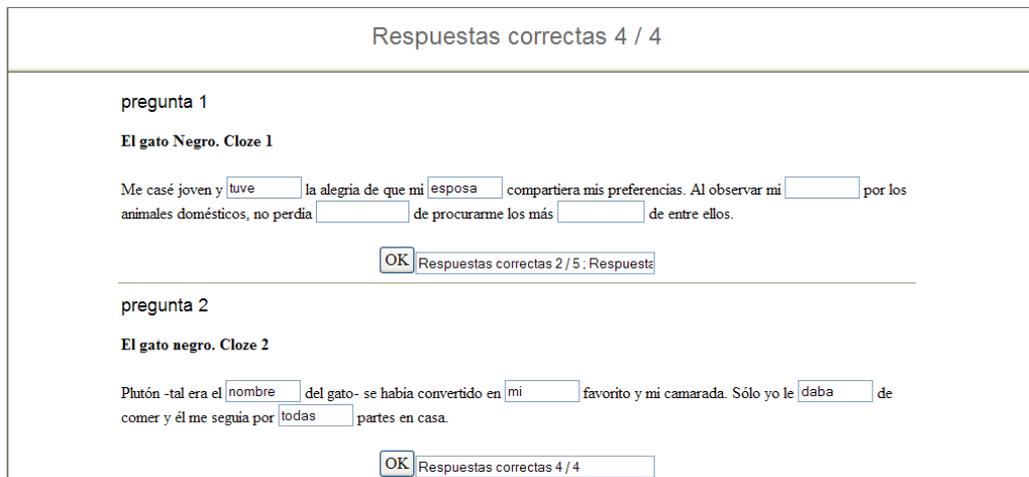


Figura 59. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber

Una vez contestadas todas las preguntas el programa mostrará el mensaje de la **Figura 60**:



Figura 60. Fin del cuestionario. Fuente: QuizFaber

Y un resumen del desempeño obtenido por el alumno, **Figuras 61 y 62**:

Número de preguntas	2
Respuestas correctas	1
Respuestas incorrectas	1
Respuestas en blanco	0
tiempo	00:01:34
Fecha	Domingo , 27 Octubre 2013 - 21:21:31
PUNTAJE	7/10

Figura 61. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber



1 El gato Negro. Cloze 1

Adivine 2 en 5

-  A tuve
-  B esposa
-  C → gusto
-  D → oportunidad
-  E → agradables

2 El gato negro. Cloze 2

Respuesta correcta

-  A nombre
-  B mi
-  C daba
-  D todas

Figura 62. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber

Importante: En este caso como la respuesta es “abierta”, el programa dará como incorrecta aquella respuesta ingresada por el alumno que no coincida exactamente con la respuesta ingresada en el momento de generar el ejercicio por el evaluador. Las respuestas incorrectas las indica con un signo de “prohibido”. **Figura 63.**

-  C → gusto
-  D → oportunidad
-  E → agradables

Figura 63. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber



4.3.6) Ejercicios de relacionar conceptos y sus respuestas

Este tipo de ejercicio permite crear exámenes de *Antónimos* y de *seriación con identificación de opuestos*. Se puede establecer un tiempo límite para responder. La interface es en inglés y se presenta en la **Figura 64**:

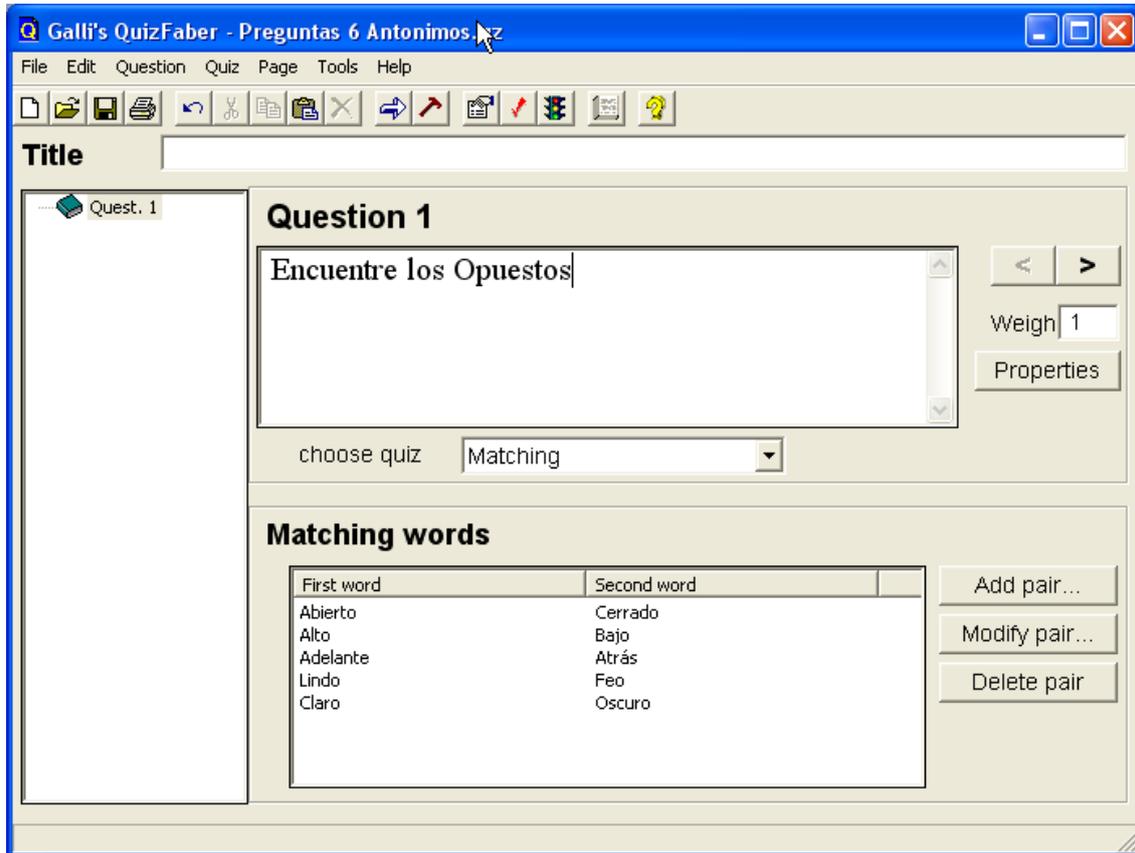


Figura 64. Relacionar conceptos y respuestas. Fuente: QuizFaber

Aquí se pueden agregar “*pares*” de palabras que aparecerán luego en una lista desplegable para que el alumno asocie los opuestos o antónimos. **Figura 65**:

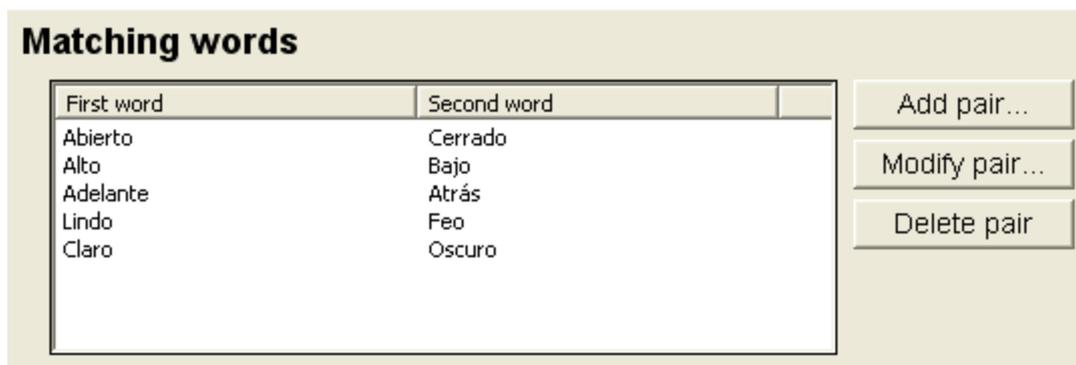


Figura 65. Pares de palabras para relacionar conceptos y respuestas. Fuente: QuizFaber



Una vez elaboradas todos los textos, se puede generar un examen web basado en HTML que aparecerá como se muestra en las **Figura 66 y 67**:

pregunta 1

Encuentre los Opuestos

Lindo	Cerrado
Claro	Atrás
Abierto	Oscuro
Adelante	Feo
Alto	Bajo

OK debe responder

00:16:03

Figura 66. Exámen Web en Html. Fuente: QuizFaber

pregunta 1

Encuentre los Opuestos

Lindo	Cerrado
Claro	Atrás
Abierto	Oscuro
Adelante	Feo
Alto	Bajo

OK debe responder

00:15:50

Figura 67. Exámen Web en Html. Fuente: QuizFaber

Este examen al estar generado en formato HTML puede ser utilizado en cualquier navegador de Internet.



Feedback. El programa tiene un feedback inmediato que nos indica la cantidad de respuestas correctas ingresadas. **Figura 68:**

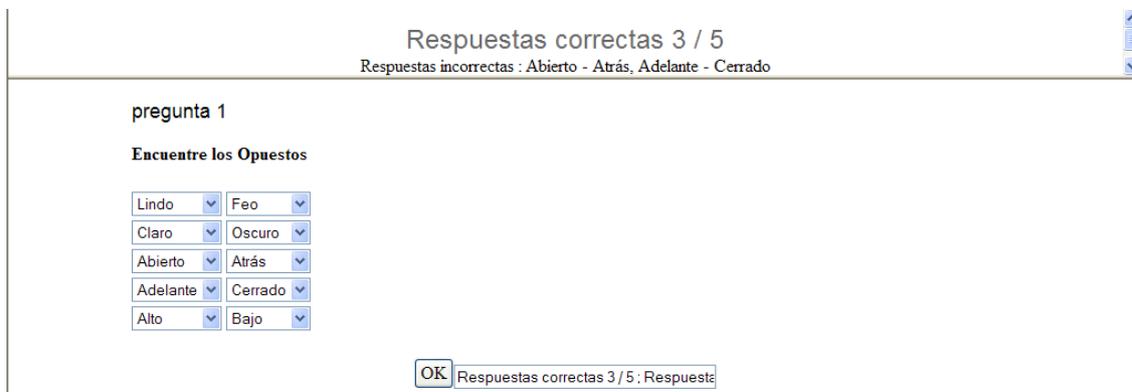


Figura 68. Feedback de preguntas. Fuente: QuizFaber

Una vez contestadas todas las preguntas el programa mostrará el mensaje que se puede ver en la **Figura 69:**



Figura 69. Fin del cuestionario. Fuente: QuizFaber

Y un resumen del desempeño obtenido por el alumno. **Figuras 70 y 71:**

Número de preguntas	1
Respuestas correctas	1
Respuestas incorrectas	0
Respuestas en blanco	0
tiempo	00:14:47
Fecha	Domingo , 27 Octubre 2013 - 21:41:48
PUNTAJE	6/10

Figura 70. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber



1 Encuentre los Opuestos

Item pareado 3 en 5

- 😊 A Lindo - Feo
- 😊 B Claro - Oscuro
- 🚫 C Abierto - ~~Atrás~~ → Cerrado
- 🚫 D Adelante - ~~Gerrado~~ → Atrás
- 😊 E Alto - Bajo

Figura 71. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber

Importante: En este caso, el programa presenta las respuestas incorrectas con un signo de “prohibido” y muestra cual era la respuesta correcta para cada caso como se muestra en la **Figura 72:**

- 🚫 C Abierto - ~~Atrás~~ → Cerrado
- 🚫 D Adelante - ~~Gerrado~~ → Atrás

Figura 72. Resumen de desempeño. Fuente: QuizFaber



4.4) Software Arquilabra

Arquilabra es un juego creado por www.Leer.es que tiene como objetivo fomentar la lectura y mejorar el conocimiento de la lengua castellana. (<http://arquilabra.leer.es/>)

Características:

El juego es en idioma español, y está diseñado para usar online en la Web, con una interface multimedia muy bien lograda dirigida a través de un personaje llamado Arquilabra.

El juego, es una mezcla de **habilidad, rapidez mental y comprensión lectora**, y reta al jugador a completar frases, palabra a palabra, en el orden correcto y en el mínimo tiempo posible. Las frases pertenecen a diferentes categorías (citas célebres, rimas...) sobre las que el jugador puede aprender una vez complete el ejercicio. A mayor rapidez y menos errores, se obtendrá más puntaje.

El nivel de dificultad es creciente y al completar los niveles del juego, irá en aumento la dificultad.

Al igual que el módulo **JMix** de Hot potatoes se puede utilizar para ejercitar la reconstrucción de frases o párrafos a partir de palabras desordenadas, con la diferencia fundamental que en **JMix** el usuario puede **crear** sus propios ejercicios para sus alumnos y en el caso de Arquilabra los ejercicios son los que se encuentran en el sitio Web y no se pueden crear “*ejercicios a medida*”

Componentes:

El juego posee varios niveles donde el jugador debe completar frases y se presenta a través del siguiente Menú inicial como se ve en la **Figura 73**:

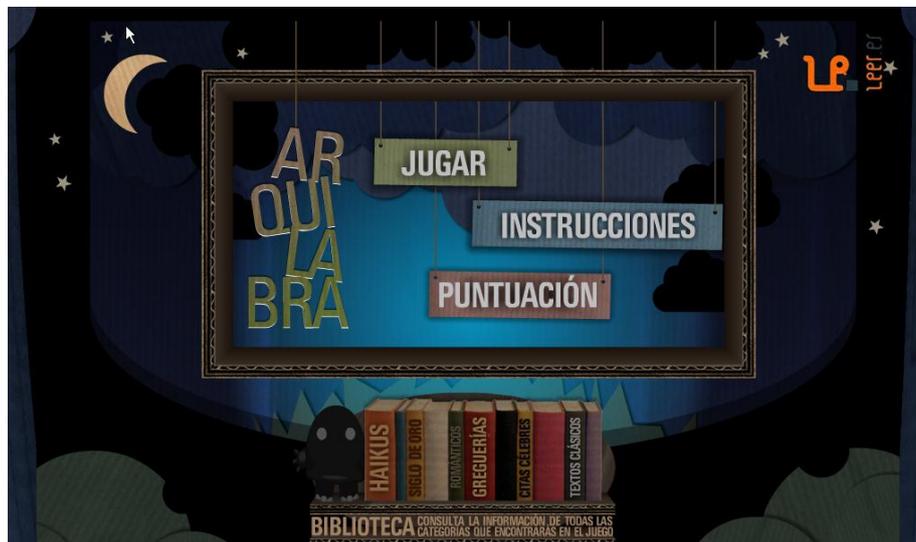


Figura 73. Menú Inicial. Fuente: Arquilabra

En este menú se puede acceder a las instrucciones, a una tabla de puntuación y se puede iniciar el juego donde se podrá seleccionar el nivel de dificultad deseado con tres niveles de dificultad posibles como vemos en la **Figura 74**:



Figura 74. Selección de nivel de dificultad. Fuente: Arquilabra

Seleccionado el nivel de dificultad del alumno, se accede al juego donde se indica inicialmente el objetivo de la tarea. **Figura 75:**



Figura 75. Objetivos de la tarea. Fuente: Arquilabra

Y luego comienza la presentación de las frases desordenadas mediante una interface multimedia donde el alumno debe “*arrastrar y soltar*” las palabras en el orden correcto dentro de una caja gris que se presenta en el centro de la pantalla como nos muestra la **Figura 76:**

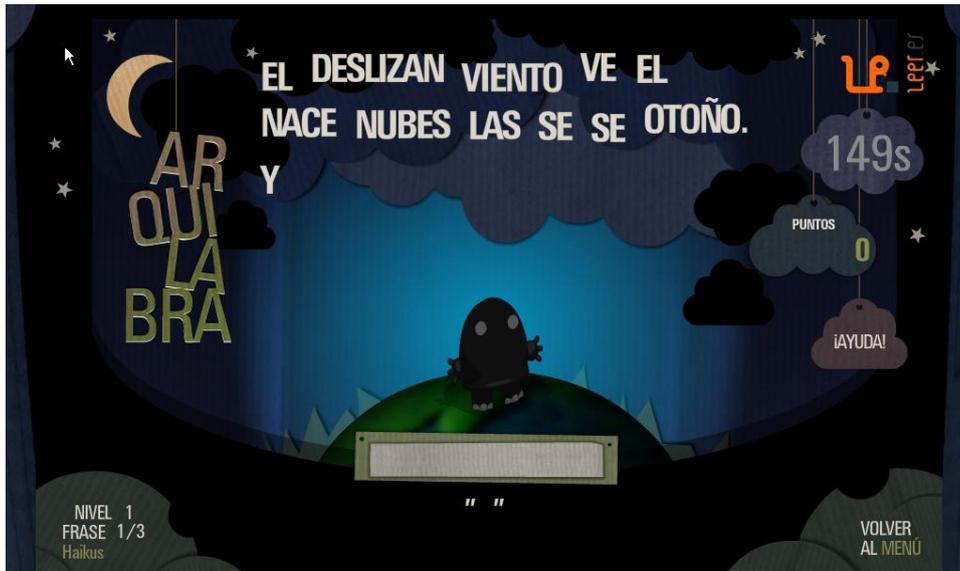


Figura 76. Arrastrar y Soltar. Fuente: Arquilabra

Feedback. El alumno recibe una realimentación inmediata de su desempeño a medida que ingresa las palabras y se indica si la palabra ingresada ha sido correcta o incorrecta con una imagen del personaje del juego como se muestra en la **Figura 77**:

<i>Respuesta Correcta</i>	<i>Respuesta Incorrecta</i>
	

Figura 77. Feedback. Fuente: Arquilabra

Si la frase es completada con éxito se presenta una pequeña referencia a la frase que se había presentado, junto al puntaje obtenido y el tiempo que se ha empeñado en resolver la tarea. **Figura 78**:



Figura 78. Feedback. Fuente: Arquilabra

Ayuda

Se dispone también de una ayuda en todo momento dentro del juego que al solicitarla nos colocará una palabra correcta dentro del casillero donde se deben “arrastrar y soltar” las palabras del juego. **Figura 80**:

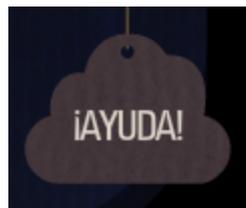


Figura 79. Ayuda. Fuente: Arquilabra

Mientras no se acabe el tiempo se puede avanzar en el juego y crecer en el nivel de dificultad, al finalizar el tiempo, se obtendrá un cuadro con el desempeño obtenido como se ve en la **Figura 80**:



Figura 80. Resumen de Desempeño. Fuente: Arquilabra



4.5) Software Fondo Lector (de la Junta de Andalucía)

Fondo Lector es un programa de desarrollo de la lectura comprensiva que se encuentra en un sitio Web creado por la junta de Andalucía que permite trabajar con diferentes tareas sobre comprensión lectora divididas en 3 niveles: básico, intermedio y avanzado graduándose la dificultad de los ejercicios en los mismos

(<http://www.ceiploreto.es/sugerencias/juntadeandalucia/fondolector/>)

Características

Fondo Lector es un software en español y está dirigido a alumnos que se encuentran en fase de desarrollo del aprendizaje lector y sobre todo a aquellos que presentan problemas de comprensión lectora. Consta de tres niveles: básico, intermedio y avanzado graduándose la dificultad de los ejercicios en los mismos.

Los ejercicios que desarrolla en los niveles básicos e intermedio son de seis tipos y están orientados a aquellos alumnos que comienzan a leer o aquellos otros que presentan dificultades con la comprensión lectora:

- ✿ Ordenar las palabras de una frase
- ✿ Ordenar una secuencia de frases
- ✿ Responder a preguntas de una lectura
- ✿ Relacionar una palabra con su sinónimo
- ✿ Relacionar una palabra con su antónimo
- ✿ Encontrar una palabra que no guarda relación con las demás

En el nivel avanzado se desarrollan cinco tipos de ejercicios, orientados al perfeccionamiento de la comprensión lectora, por lo que podrán ser utilizados por cualquier alumno con cierto desarrollo de la lectura comprensiva:

- ✿ Palabras polisémicas
- ✿ Señalar el significado de una frase hecha
- ✿ Señalar la idea principal de un texto
- ✿ Frases con diferentes sentidos de las palabras polisémicas
- ✿ Señalar el significado de un refrán

El programa lleva incluidos unos 1000 ejercicios en los niveles básico e intermedio. Siendo una característica fundamental del mismo el hecho de que esté abierto, lo que significa que cualquier profesor puede introducirle más ejercicios o modificar los que lleva incluidos.

En el nivel avanzado se incluyen unos 400 ejercicios. Se accede a los ejercicios desde un Menú principal donde se puede escoger el nivel de dificultad como se muestra en la **Figura 81**



Figura 81. Menú Principal de Fondo Lector. Fuente: Fondo Lector



4.5.1) Ordenar las palabras de una frase

La tarea de ordenar las palabras de una frase, como en el módulo **JMix** de Hot potatoes y en el juego **Arquilabra**, se puede utilizar para ejercitar la reconstrucción de frases o párrafos a partir de palabras desordenadas, con la ventaja en este caso que al ser un software abierto, se pueden usar los ejercicios que ya están creados en la página Web y a su vez se pueden crear los ejercicios propios si así se quiere.

Para acceder a esta tarea se ingresa en “*Jugar Nivel básico e intermedio*” tras lo cual se presentará el menú principal de tareas como se muestra en la **Figura 82**



Figura 82. Menú Principal de Tareas Fondo Lector. Fuente: Fondo Lector

Cada uno de los botones de colores que se encuentran en la parte inferior de la pantalla nos permite ingresar a una tarea.

Para ordenar las palabras de una frase se debe ingresar en el botón verde



Y seleccionar el nivel de dificultad del alumno en Nivel básico o intermedio como se muestra en la **Figura 83**



Figura 83. Selección de Nivel de Dificultad. Fuente: Fondo Lector

Existen al momento 105 ejercicios diferentes de ordenar palabras y se puede seleccionar en que número comenzar a resolver ingresando el valor en el cuadro de la **Figura 84**:

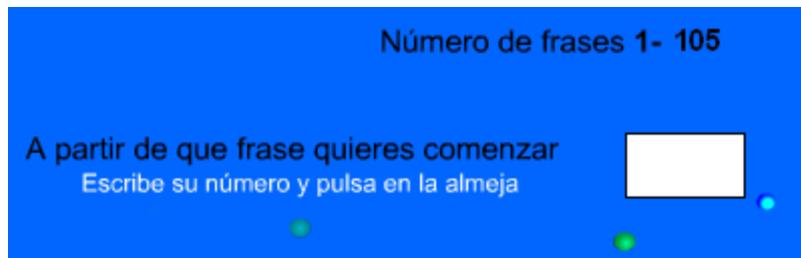
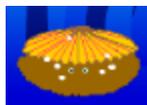


Figura 84. Selección de ejercicio. Fuente: Fondo Lector

Aquí se ingresa un número de frase y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja



El juego consiste en “*arrastrar y soltar*” las palabras en el orden correcto en los recuadros vacíos de la parte inferior de la pantalla como se muestra en las **Figuras 85 y 86**

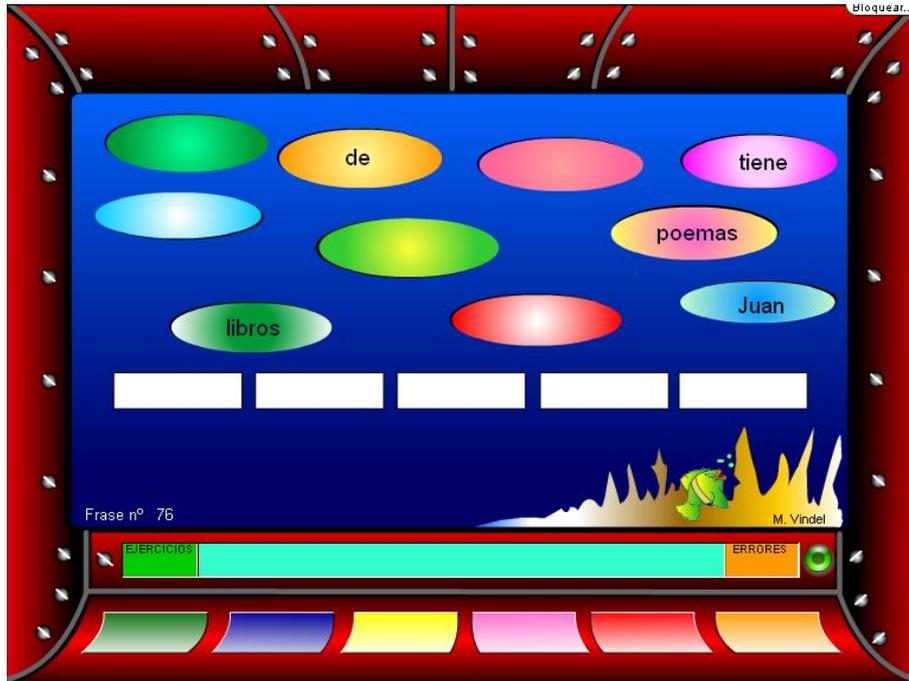


Figura 85. Ordenar Palabras. Fuente: Fondo Lector

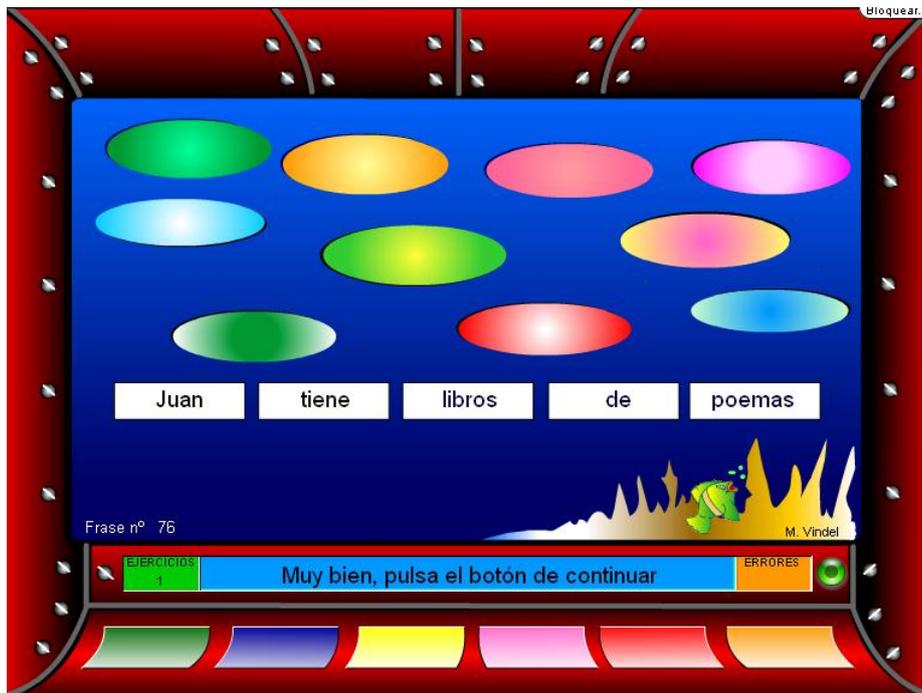


Figura 86. Ordenar Palabras. Fuente: Fondo Lector



Feedback. El programa indica con un mensaje si la frase formada ha sido correcta y el número de errores que se ha cometido como se muestra en la *Figura 87*



Figura 87. Feedback. Fuente: Fondo Lector

Como observación hay que mencionar que el programa no permite ingresar en los casilleros vacíos una palabra que es incorrecta, solo las correctas y lo que hace en este caso es sumar un punto a los errores cometidos, lo que en definitiva hace que por prueba y error también el alumno pueda formar la frase correcta.

4.5.2) Ordenar una secuencia de frases

Esta tarea consiste en ordenar una secuencia de frases correctamente, por lo que se puede utilizar para la evaluación de Núcleos Narrativos dentro de un texto por ejemplo.

Para ordenar las palabras de una frase se debe ingresar en el botón Azul



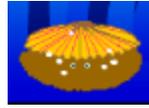
Y seleccionar el nivel de dificultad del alumno en Nivel básico o intermedio. *Figura 88*



Figura 88. Selección de Nivel de Dificultad. Fuente: Fondo Lector



Aquí se ingresa un número de frase y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja



La tarea consiste en ordenar de manera correcta las frases en cada uno de los casilleros que se encuentran debajo usando la técnica de “*arrastrar y soltar*” como se muestra en las **Figuras 89 y 90**

Ejercicio nº 1

Quando sepa nadar ya no necesitare el flotador

Quando llego a la piscina me lo pongo

Luego me meto en el agua y nado muy bien

Mi flotador es rojo y redondo

Asi estoy aprendiendo a nadar

M. Vindel

EJERCICIOS ERRORES

Figura 89. Ordenar Frases. Fuente: Fondo Lector

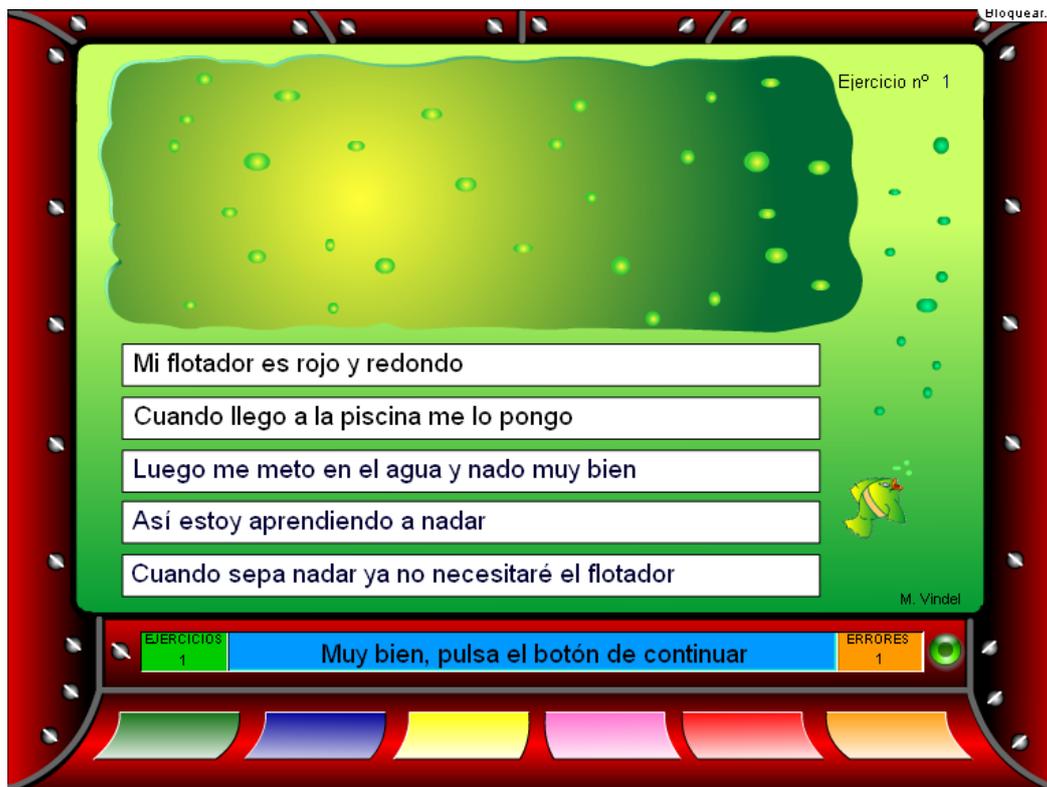


Figura 90. Ordenar Frases. Fuente: Fondo Lector

Feedback. El programa indica con un mensaje si el orden de las frases ingresadas ha sido correcto y el número de errores que se ha cometido como se muestra en la **Figura 91**



Figura 91. Feedback. Fuente: Fondo Lector

4.5.3) Responder a preguntas de una lectura

En esta tarea, el alumno debe responder a una serie de preguntas relacionadas a un texto que se le presenta. Cada una de las preguntas posee tres alternativas posibles de respuesta donde una de ellas es la “correcta” y las otras funcionan como “distractores”. Hay más de 65 textos disponibles en el software como ejercitaciones.

Para contestar las preguntas de una lectura se debe ingresar en el botón Amarillo





Y seleccionar el nivel de dificultad del alumno en Nivel básico o intermedio. **Figura 92**

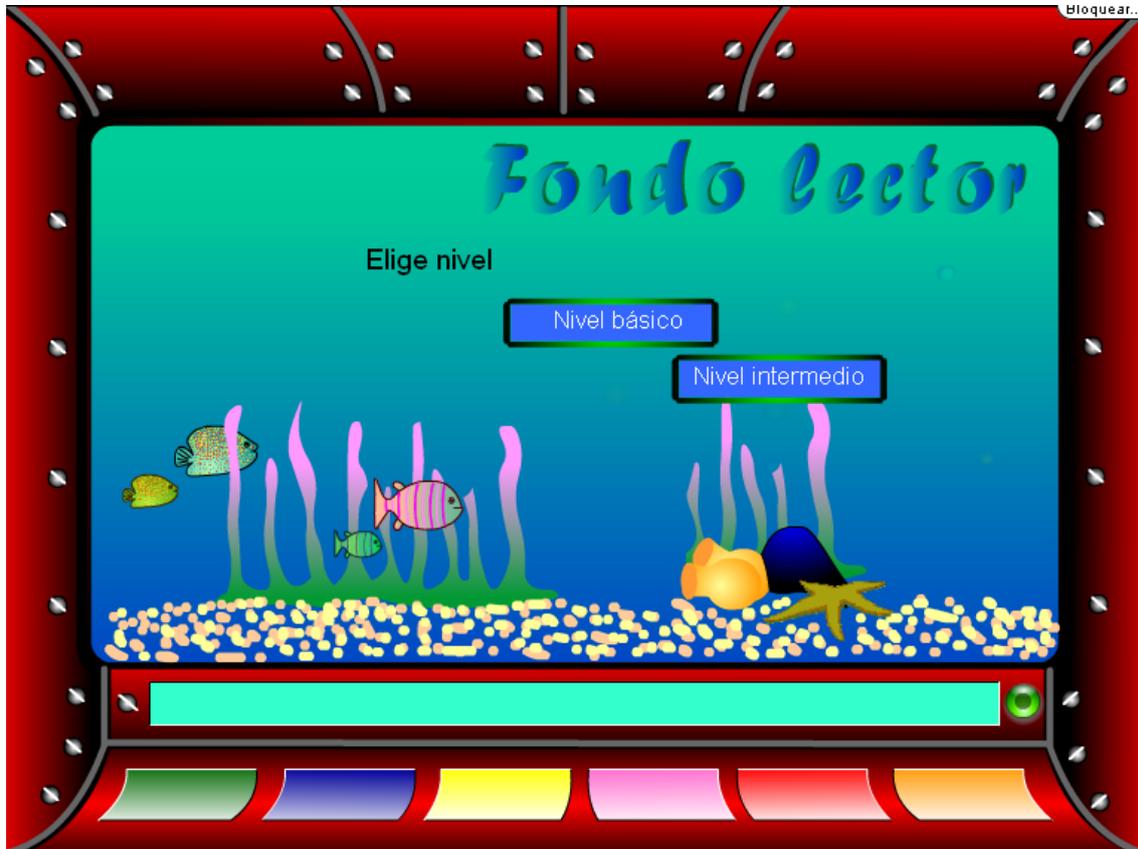
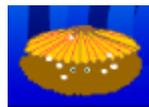


Figura 92. Selección de Nivel de Dificultad. Fuente: Fondo Lector

Aquí se ingresa un número de lectura y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja



La tarea consiste inicialmente en leer un texto narrativo como se ve en la **Figura 93** y una vez que se ha leído avanzar presionando en la estrella



Donde se debe responder una serie de preguntas seleccionando una respuesta dentro de las posibles que se presentan en la pantalla. **Figura 94**



La calva de Felix

Ejercicio nº 25

Félix era un hombre feliz. Tenía muy buenos amigos y nada le preocupaba. Siempre encontraba solución a todos los problemas. Era un hombre animoso y optimista. Con el paso de los años, Félix empezó a perder pelo. Muy tranquilo, fue a la farmacia y se compró una loción para el cabello. Pero no le hizo efecto. Entonces probó otra, y después otra... Hasta cien lociones llegó a utilizar sin resultado ninguno. Entonces, Félix decidió pasar a los remedios caseros:

Lee la lectura muy bien y cuando lo hagas pulsa en la estrella

Figura 93. Preguntas. Fuente: Fondo Lector

RESPONDE:

¿Cómo era Felix?

- a) Animoso y optimista
- b) Alegre y soñador
- c) Triste y malhumorado

M. Vindel

PREGUNTAS ERRORES

Figura 94. Preguntas. Fuente: Fondo Lector



Feedback. El programa indica con un mensaje si la respuesta seleccionada ha sido correcta o incorrecta y el número de errores que se ha cometido como se muestra en las *Figuras 95 y 96*

Correcta



Figura 95. Feedback. Fuente: Fondo Lector

Incorrecta



Figura 96. Feedback. Fuente: Fondo Lector

4.5.4) Relacionar una palabra con su sinónimo

En esta tarea, el alumno debe “*emparejar*” 3 palabras que se le presentan con su sinónimo correspondiente. Los sinónimos aparecen mezclados en un costado de la pantalla. Existen más de 100 ejercicios de sinónimos en el software

Para jugar a los sinónimos se debe ingresar en el botón Rosa



Y seleccionar el nivel de dificultad del alumno en Nivel básico o intermedio como se muestra en la *Figura 97*

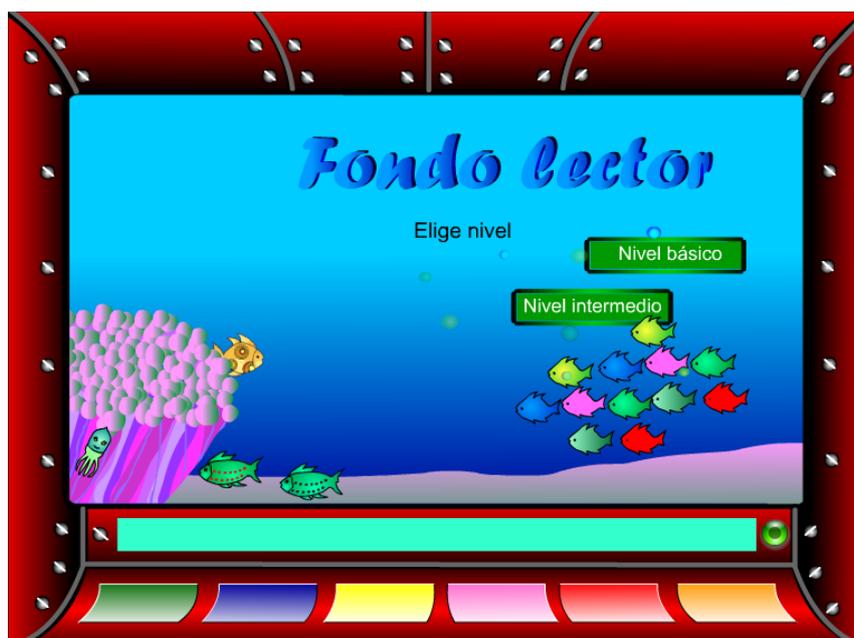
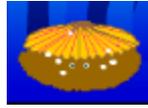


Figura 97. Selección de Nivel de Dificultad. Fuente: Fondo Lector



Aquí se ingresa un número de ejercicio y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja



La tarea consiste en “*arrastrar y soltar*” el sinónimo de cada una de las 3 palabras que se le presentan al alumno dentro del recuadro en blanco correspondiente como se muestra en las *Figuras 98 y 99*:

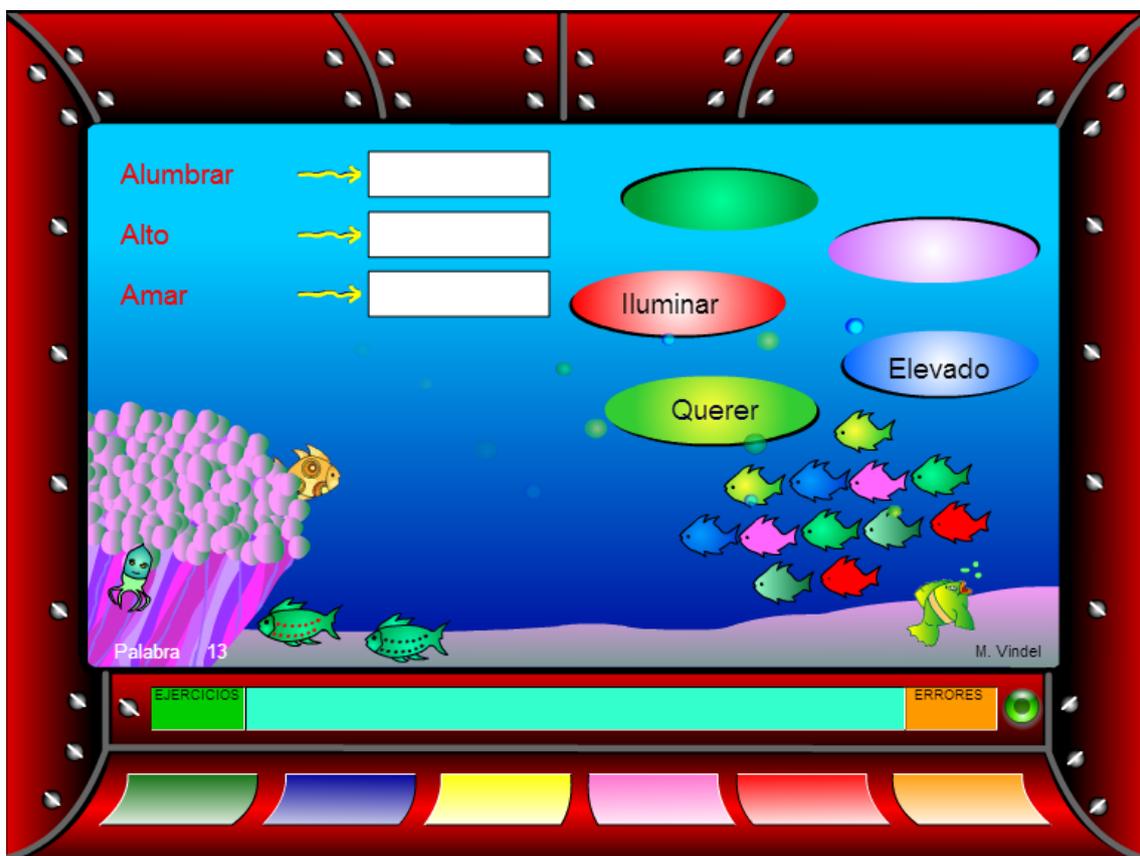


Figura 98. Sinónimos. Fuente: Fondo Lector

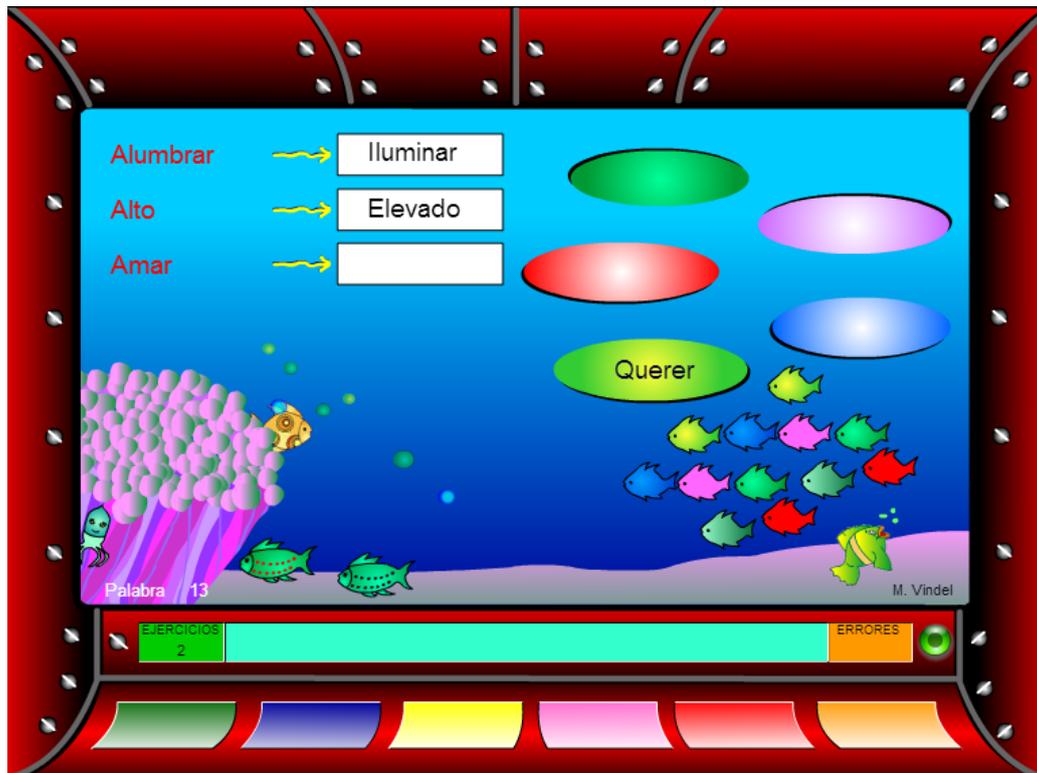


Figura 99. Sinónimos. Fuente: Fondo Lector

Feedback. El programa indica con un mensaje si la respuesta seleccionada ha sido correcta y el número de errores que se ha cometido como se muestra en la **Figura 100**



Figura 100. Feedback. Fuente: Fondo Lector

4.5.5) Relacionar una palabra con su antónimo

En esta tarea, el alumno debe “*emparejar*” 3 palabras que se le presentan con su antónimo correspondiente. Los antónimos aparecen mezclados en un costado de la pantalla. Existen más de 100 ejercicios de antónimos en el software

Para jugar a los antónimos se debe ingresar en el botón Rojo





Y seleccionar el nivel de dificultad del alumno en Nivel básico o intermedio como se muestra en la **Figura 101**



Figura 101. Selección de Nivel de Dificultad. Fuente: Fondo Lector

Aquí se ingresa un número de ejercicio y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja



La tarea consiste en “arrastrar y soltar” el antónimo de cada una de las 3 palabras que se le presentan al alumno dentro del recuadro en blanco correspondiente como se muestra en las **Figuras 102 y 103**

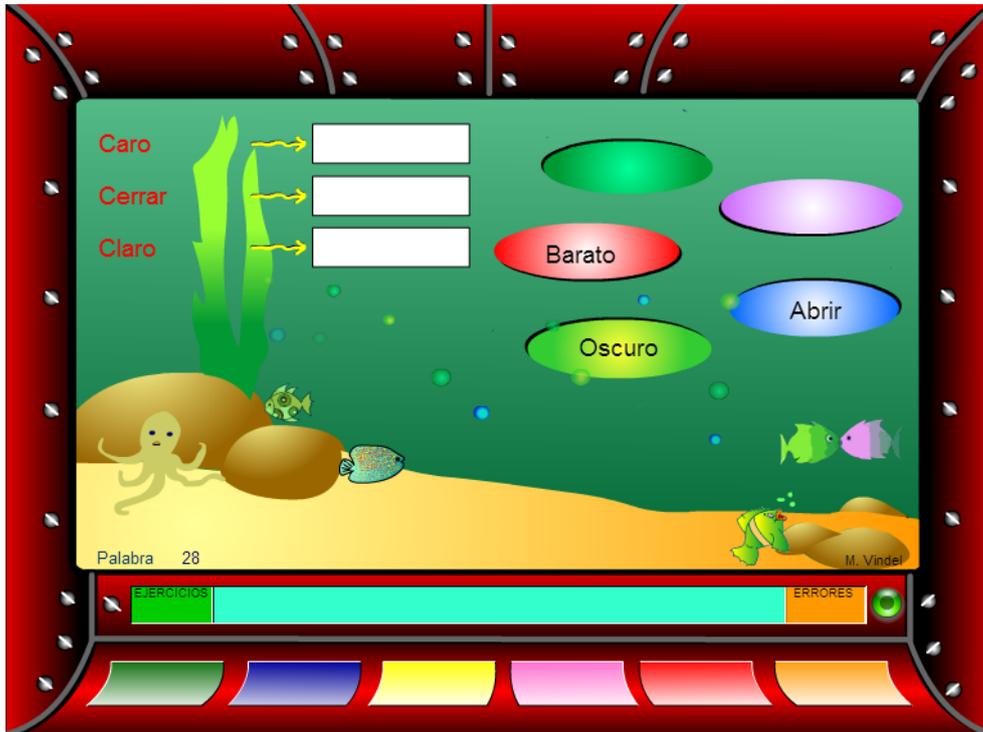


Figura 102. Antónimos. Fuente: Fondo Lector

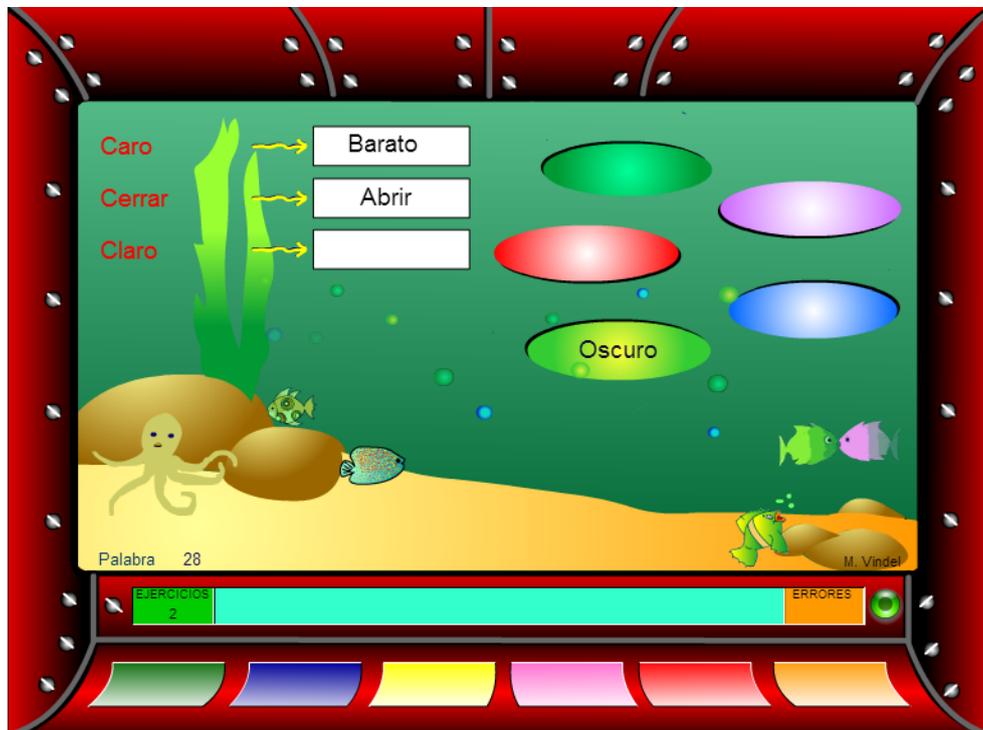


Figura 103. Antónimos. Fuente: Fondo Lector



Feedback. El programa indica con un mensaje si la respuesta seleccionada ha sido correcta y el número de errores que se ha cometido como se muestra en la *Figura 104*



Figura 104. Feedback. Fuente: Fondo Lector

4.5.6) Encontrar una palabra que no guarda relación con las demás

En esta tarea, el alumno debe encontrar aquella palabra que no tiene correspondencia con el resto de las que se le presentan. El juego le enseña 5 palabras y el alumno debe identificar aquella palabra que no se corresponde de acuerdo a algún criterio con el resto (ejercicio de quinto excluido)

Para jugar al ejercicio de quinto excluido se debe ingresar en el botón Naranja



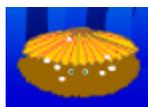
Tras lo cual nos mostrará una pantalla donde se explica la tarea a realizar como se ve en la *Figura 105*.



Figura 105. Enunciado de la tarea. Fuente: Fondo Lector



Para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja



La tarea consiste en hacer un clic en la palabra que no se corresponde con el resto. **Figura 106.**

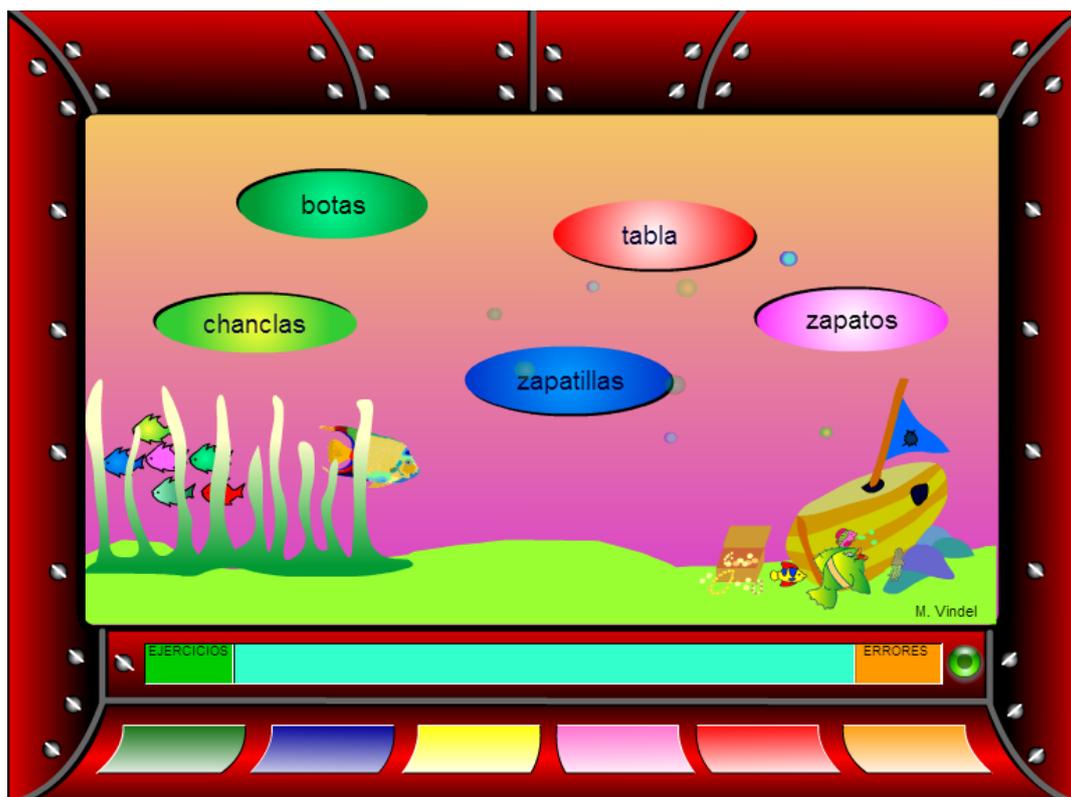


Figura 106. Palabra que no guarda relación. Fuente: Fondo Lector

Feedback. El programa indica con un mensaje si la respuesta seleccionada ha sido correcta o incorrecta y el número de errores que se ha cometido como se ve en las **Figuras 107 y 108**

Correcta



Figura 107. Feedback. Fuente: Fondo Lector

Incorrecta



Figura 108. Feedback. Fuente: Fondo Lector



4.5.7) Palabras polisémicas

En esta tarea, el alumno debe encontrar el significado correcto de una palabra que se puede utilizar en diferentes frases con diferentes significados.

Para jugar al ejercicio de palabras polisémicas se debe ingresar en el botón Verde



Aquí se ingresa un número de ejercicio como se ve en la **Figura 109** y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja



Figura 109. Selección de número de ejercicio. Fuente: Fondo Lector



La tarea consiste en “*arrastrar y soltar*” la definición que corresponde a una palabra que aparece dentro de las 3 frases que se presentan como se muestra en las *Figuras 110 y 111*.

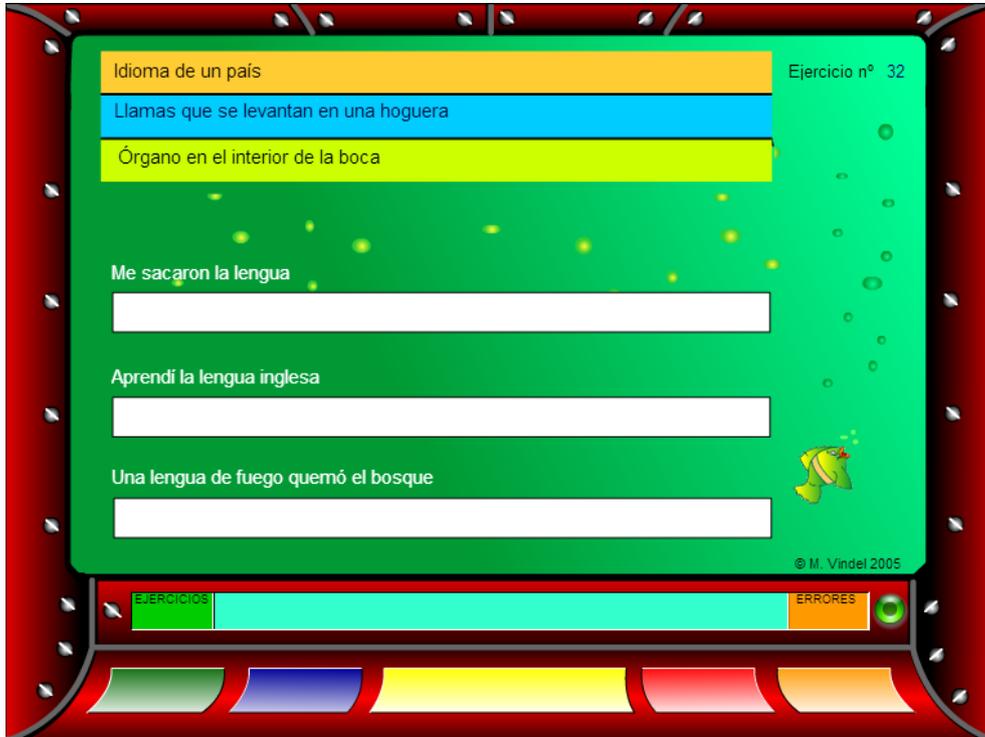


Figura 110. Palabras Polisémicas. Fuente: Fondo Lector

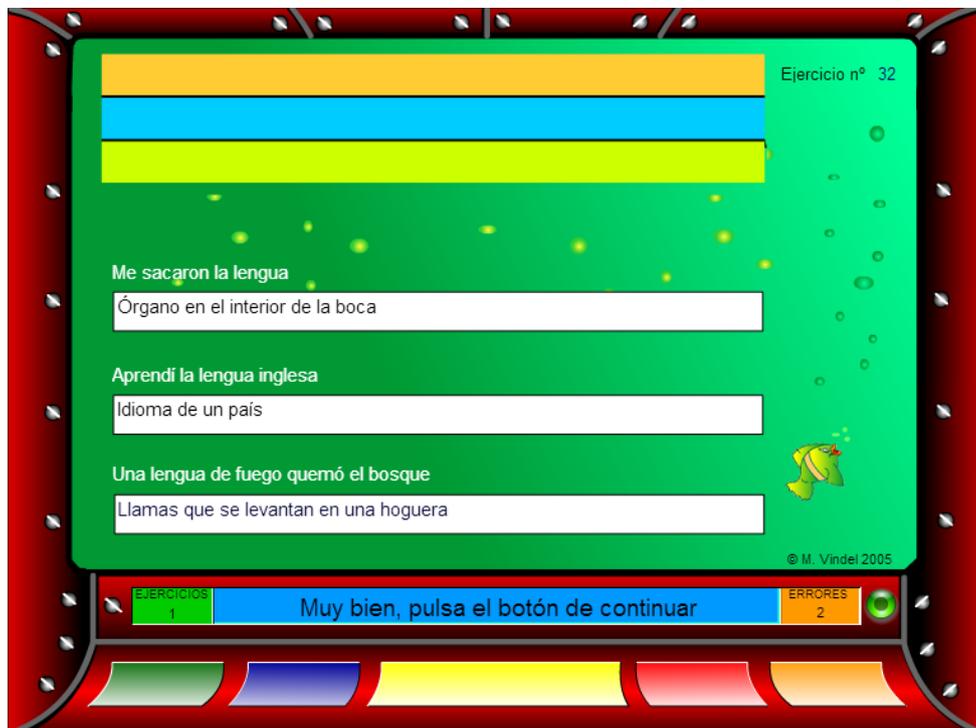


Figura 111. Palabras Polisémicas. Fuente: Fondo Lector



Feedback. El programa indica con un mensaje si la respuesta seleccionada ha sido correcta y el número de errores que se ha cometido como se muestra en la *Figura 112*.



Figura 112. Feedback. Fuente: Fondo Lector

4.5.8) Señalar el significado de una frase hecha

En esta tarea, el alumno debe encontrar el significado correcto de una frase que se le presenta dentro de 3 opciones posibles.

Para jugar al ejercicio de señalar el significado de una frase hecha se debe ingresar en el botón Azul



Aquí se ingresa un número de ejercicio como se ve en la *Figura 113* y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja

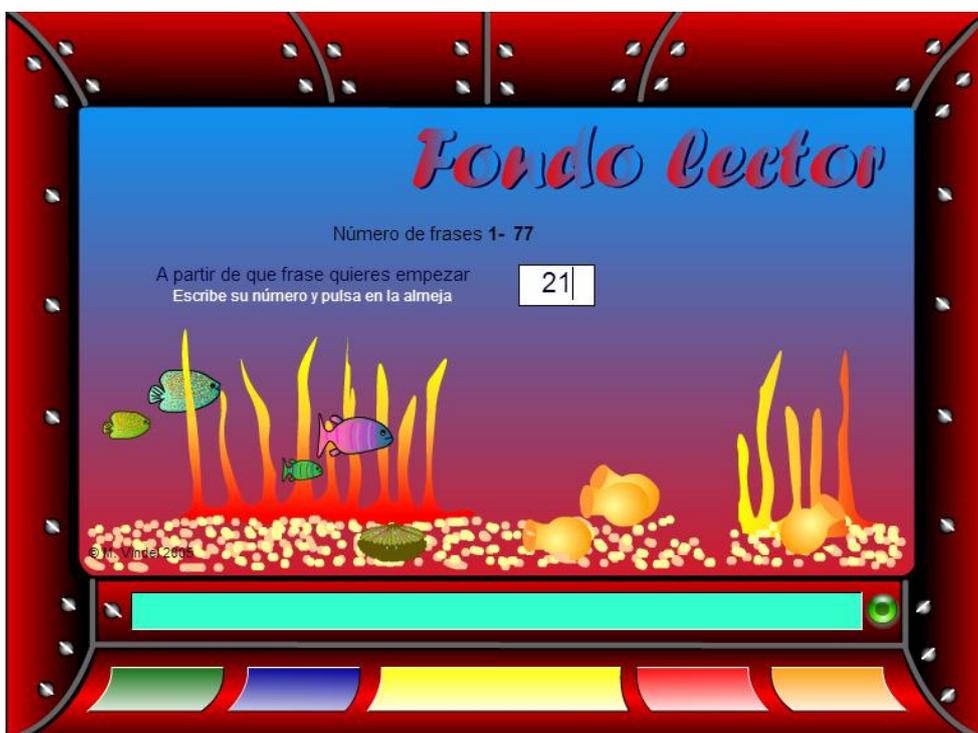
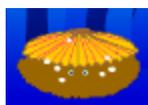


Figura 113. Selección de número de ejercicio. Fuente: Fondo Lector



La tarea consiste en hacer un clic en la definición correcta que representa a la frase que se presenta en el ejercicio dentro de un recuadro como se muestra en la **Figura 114**.



Figura 114. Significado correcto de una frase. Fuente: Fondo Lector

Feedback. El programa indica con un mensaje si la respuesta seleccionada ha sido correcta o incorrecta y el número de errores que se ha cometido como se muestra en las **Figuras 115 y 116**.

Correcta



Figura 115. Feedback. Fuente: Fondo Lector

Incorrecta



Figura 116. Feedback. Fuente: Fondo Lector



4.5.9) Señalar la idea principal de un texto

En esta tarea, el alumno debe encontrar el significado correcto de una frase que se le presenta dentro de 3 opciones posibles.

Para jugar al ejercicio de señalar la idea principal de un texto se debe ingresar en el botón Amarillo



Aquí se ingresa un número de ejercicio como se ve en la **Figura 117** y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja

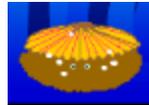


Figura 117. Selección de número de ejercicio. Fuente: Fondo Lector



La tarea consiste en leer inicialmente con atención la lectura que se presenta como se muestra en la **Figura 118** y una vez realizada esta tarea, hacer un clic en la estrella de mar



Ejercicio nº 70

Al atardecer, un pastor se disponía a conducir el rebaño al establo. Entonces contó sus ovejas y, muy alarmado, se dio cuenta de que faltaba una de ellas. Angustiado, comenzó a buscarla durante horas, hasta que se hizo muy avanzada la noche. No podía hallarla y empezó a llorar desesperado. Entonces, un hombre que salía de la taberna y que pasó junto a él, le miró y le dijo:
-Oye, ¿por qué llevas una oveja sobre los hombros?
100 Cuentos clásicos de la India (Anónimo)

Lee la lectura muy bien y cuando lo hagas pulsa en la estrella

© M. Vindel 2005

Figura 118. Lectura. Fuente: Fondo Lector

Tras lo cual se le presentara al alumno una pantalla donde debe seleccionar entre 2 resúmenes posibles la idea principal del texto que ha leído como se ve en la **Figura 119**



Figura 119. Selección de Idea principal de un texto. Fuente: Fondo Lector

Aquí el alumno debe hacer un clic en la oración correcta que representa a la idea principal del texto que se le ha presentado antes.

Feedback. El programa indica con un mensaje si la respuesta seleccionada ha sido correcta o incorrecta y el número de errores que se ha cometido como se muestra en las *Figuras 120 y 121*.

Correcta



Figura 120. Feedback. Fuente: Fondo Lector

Incorrecta



Figura 121. Feedback. Fuente: Fondo Lector



4.5.10) Frases con diferentes sentidos de las palabras polisémicas

En esta tarea, el alumno debe encontrar el significado correcto de una palabra que se puede utilizar en diferentes frases metafóricas con diferentes significados.

Para jugar al ejercicio de frases con diferentes sentidos de las palabras polisémicas se debe ingresar en el botón Rojo



Aquí se ingresa un número de ejercicio como se ve en la *Figura 122* y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja



Figura 122. Selección de número de ejercicio. Fuente: Fondo Lector



La tarea consiste en “*arrastrar y soltar*” la frase correcta para cada una de las metáforas que se le presentan al alumno como se muestra en las *Figura 123 y 124*.

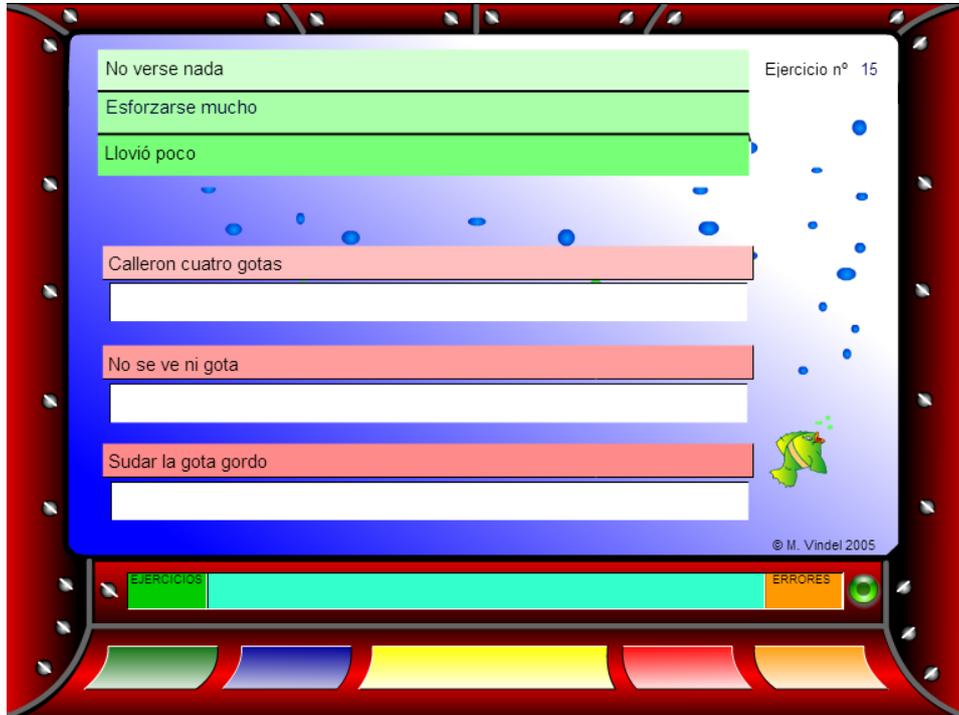


Figura 123. Frases Polisémicas. Fuente: Fondo Lector



Figura 124. Frases Polisémicas. Fuente: Fondo Lector



Feedback. El programa indica con un mensaje si la respuesta seleccionada ha sido correcta y el número de errores que se ha cometido como se muestra en la *Figura 125*.



Figura 125. Feedback. Fuente: Fondo Lector

4.5.11) Señalar el significado de un refrán

En esta tarea, el alumno debe encontrar el significado correcto de un refrán.

Para jugar al ejercicio de señalar el significado de un refrán se debe ingresar en el botón Naranja



Aquí se ingresa un número de refrán como se muestra en la *Figura 126* y para comenzar se debe hacer clic en la imagen de la almeja

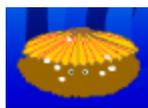


Figura 126. Selección de número de ejercicio. Fuente: Fondo Lector



La tarea consiste en hacer clic en la oración correcta que representa al refrán que se le presenta al alumno como se muestra en la *Figura 127*



Figura 127. Significado de un refrán . Fuente: Fondo Lector

Feedback. El programa indica con un mensaje si la respuesta seleccionada ha sido correcta o incorrecta y el número de errores que se ha cometido como se muestra en las *Figuras 128 y 129*.

Correcta



Figura 128. Feedback. Fuente: Fondo Lector

Incorrecta



Figura 129. Feedback. Fuente: Fondo Lector



4.6) Software Lectura y Cognición (UNLP)

Lectura y cognición es un software educativo creado por el instituto de Investigaciones Educativas bajo la dirección de la Profesora María Celia Agudo de Córscico para la evaluación diagnóstica en la comprensión lectora. El software permite aplicar una serie de ejercicios o tareas que permiten obtener información sobre el nivel de comprensión lectora de los alumnos.

Las secciones y tareas en las que se encuentra dividido el software, se basan en los siguientes factores:

- ✿ Factores de comprensión lectora del tipo Cloze que implican no solo las destrezas receptivas, sino también productivas, en las que el sujeto debe suministrar las palabras sugeridas por su contexto
- ✿ Factores de razonamiento verbal

Características

Lectura y Cognición fue creado para trabajar bajo plataforma Windows y cuenta con un diseño de Interfase de Botones, donde la navegación dentro de la aplicación se realiza de forma intuitiva ya que cada una de las tareas a realizar se encuentra identificada por un icono que la representa junto con el nombre de la misma. El software realiza en todas las tareas un feedback hacia el usuario donde en algunos casos le muestra los resultados obtenidos en el desempeño de las tareas y en otros le permite regresar a puntos tales como consignas, lecturas, etc.

Desde el punto de vista de la “*estética*” de la interfase, “Lectura y Cognición” posee un diseño simple, sin tonalidades o imágenes fuertes que pudieran “*distracer*” la atención de los niños hacia estos elementos que serían de poca utilidad para el fin de la herramienta que es explorar las dificultades en la Comprensión Lectora. Es por eso que las pantallas se encuentran armadas básicamente con “textos” y no incluyen más que algunos iconos sobre los botones de funcionamiento del sistema y en las pantallas de “feedback” que le muestran al alumno cómo ha sido su desempeño en la tarea.

Características básicas de las pantallas:

- ✓ Pocos colores
- ✓ Poco uso de imágenes (solo para los iconos que representan a las tareas y los botones dentro de cada una de ellas)
- ✓ Uso básicamente de “textos” por el tipo de objetivo que persigue el software



Componentes que integran el software

4.6.1) Ejercicios de tipo “Cloze”

Los ejercicios tipo Cloze constituyen uno de los procedimientos más eficaces para ayudar al alumno a mejorar su percepción de ciertos rasgos lingüísticos en los materiales que lee. Consiste en un texto al que se le han suprimido algunas palabras que son reemplazadas por espacios en blanco. La tarea que el alumno debe realizar es llenar estos vacíos con la palabra apropiada, la cual debe inferir analizando el texto.

El tipo de Cloze que se utiliza es el modelo Cloze “cerrado” donde por lo general se suprime cada quinta palabra, pero en este caso, en “Lectura y cognición”, se suprime cada “sexta” palabra dado que los textos han sido preparados especialmente por una lingüista de esa manera.

El software presenta dos ejercicios de tipo Cloze con respuesta “cerrada”, donde el primero de ellos hace referencia a un texto sobre “La luz y los cuerpos” (*Figuras 130, 131 y 132*) y el segundo sobre “El planeta Tierra” (*Figuras 133, 134 y 135*)

La luz y los cuerpos

The image shows two screenshots of a software interface for Cloze exercises. The first window, titled 'Cloze 1.1', contains a text passage about light and transparent bodies with several blank spaces for missing words. Below the text is a grid of word options: 'detrás', 'un', 'través', 'paso', and 'llega'. There are also three buttons: 'Borrar Todo', 'Borrar Palabra', and 'Aceptar'. The second window, titled 'Cloze 1.2', contains a text passage about light and translucent bodies with blank spaces. Below the text is a grid of word options: 'poca', 'hay', 'papel', 'una', 'que', and 'los'. It also features the same three buttons: 'Borrar Todo', 'Borrar Palabra', and 'Aceptar'.

Figuras 130 y 131. Cloze La luz y los cuerpos. Fuente: Lectura y Cognición

The image shows a screenshot of a software interface for a Cloze exercise titled 'Cloze 1.3'. It contains a text passage about opaque bodies with blank spaces for missing words. Below the text is a grid of word options: 'a', 'producen', 'la', 'son', and 'y'. There are also three buttons: 'Borrar Todo', 'Borrar Palabra', and 'Aceptar'.

Figura 132. Cloze La luz y los cuerpos. Fuente: Lectura y Cognición



El planeta Tierra

Cloze 2.1

La tierra, el planeta donde vivimos es el único donde se sabe que hay seres vivos. Varios factores hacen posible la vida aquí.

En primer lugar, la temperatura adecuada porque la Tierra no ni demasiado cerca, ni demasiado del Sol. Además es el planeta conocido que tiene grandes de agua.

cantidades	lejos
es	está
único	

Borrar Todo

Borrar Palabra

Aceptar

Cloze 2.2

Otro factor que permite la es la atmósfera de Tierra, es decir, la capa gases que la rodea tiene oxígeno necesario. La atmósfera también como un escudo que protege planeta de radiaciones y meteoritos.

al	vida
funciona	la
de	el

Borrar Todo

Borrar Palabra

Aceptar

Figuras 133 y 134. Cloze El Planeta Tierra. Fuente: Lectura y Cognición

Cloze 2.3

La tierra gira sobre sí y tarda veinticuatro horas en una vuelta completa. En las que reciben los rayos del es de día, mientras que las zonas no iluminadas es noche.

La tierra también gira alrededor del Sol. Para completar una vuelta tarda aproximadamente un año. En este recorrido, nuestro planeta se acerca y se aleja del Sol, y eso determina las cuatro estaciones del año.

dar	en
misma	sol
de	zonas

Borrar Todo

Borrar Palabra

Aceptar

Figura 135. Cloze La luz y los cuerpos. Fuente: Lectura y Cognición

Pistas: Las pistas en cada una de las tareas se dan en el enunciado de las mismas, *que se muestra una sola vez*, al iniciar la tarea como se muestra en la **Figura 136**. En el caso de los ejercicios de tipo Cloze es la siguiente:

Consigna.

A continuación te presentamos una breve lectura a la que hemos quitado algunas palabras. Las palabras que faltan han sido colocadas en forma desordenada y en color azul. Te pedimos que trates de colocar cada palabra en su lugar, para esto deberás arrastrarlas con el mouse hasta los casilleros vacíos y dejarlas ahí. Cuando estés listo presioná el botón de aceptar.

Aceptar

Figura 136. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición

El alumno debe “*arrastrar y soltar*” la respuesta que crea correcta (drag & drop), en cada uno de los casilleros en blanco que presenta la tarea.



El sistema le permite al alumno borrar la palabra que colocó en un casillero si cree que no es la correcta o borrar todas las palabras si quiere recomenzar el juego como se muestra en la **Figura 137**.

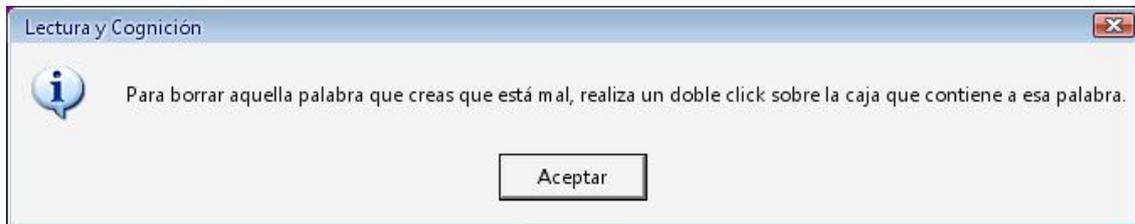


Figura 137. Corrección. Fuente: Lectura y Cognición

Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si ha cometido algún error con una cara triste y le da **1 posibilidad** de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos. Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente como se muestra en las **Figuras 138, 139 y 140**.



Figuras 138 y 139. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



Figura 140. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



4.6.2) Ejercicios de “Antónimos” (sección 1)

Los ejercicios de “antónimos”, presentan una palabra y el alumno debe identificar dentro de un conjunto de palabras alternativas, la que tiene el significado opuesto o contrario como se puede ver en las **Figuras 141 y 142**. Se puede evidenciar de esta manera entre otras cosas, la extensión del vocabulario del alumno que participa.

Sección 1.1

Saber

conocer olvidar recordar ignorar aprender

Largo

delgado corto gordo ancho bajo

Grande

alto inferior amplio mediano pequeño

Abierto

cerrado pequeño oscuro estrecho compacto

Alegría

decepción pena amor odio miedo

 **Aceptar**

Figura 141. Antónimos. Fuente: Lectura y Cognición

Sección 1.2

Haragán

observador brusco trabajador lento indolente

Valentía

cobardía bravura miedo temeridad timidez

Habilidad

torpeza destreza técnica seguridad negligencia

Lindo

regular feo parecido agradable desprolijo

Amargo

agrio dulce salado desabrido ácido

Nuevo

moderno actual viejo deshecho roto

 **Aceptar**

Figura 142. Antónimos. Fuente: Lectura y Cognición



Pistas: Las pistas en cada una de las tareas se dan en el enunciado de las mismas, ***que se muestra una sola vez***, al iniciar la tarea como se muestra en la **Figura 143**. En el caso de los ejercicios de “Antónimos” es la siguiente:

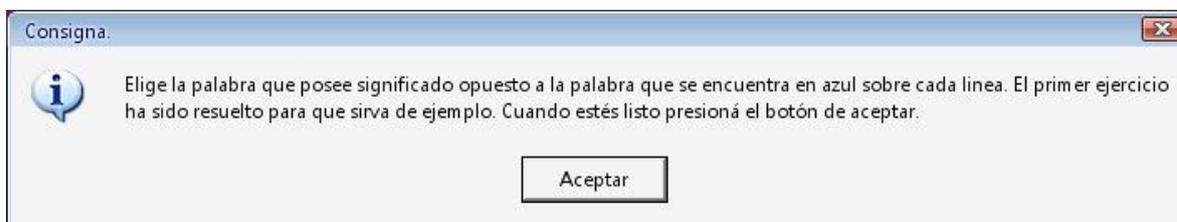
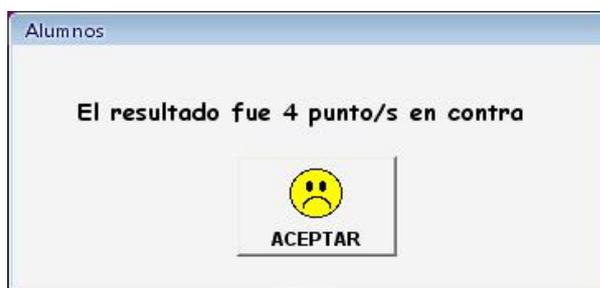


Figura 143. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición

El alumno debe “*hacer clic*” sobre la opción que crea correcta.

Si posteriormente considera que se ha equivocado, simplemente debe hacer clic sobre otra de las opciones que le presenta el sistema.

Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si ha cometido algún error con una cara triste y le da ***1 posibilidad*** de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente como podemos ver en las **Figuras 144, 145 y 146**.



Figuras 144 y 145. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



Figura 146. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



4.6.3) Ejercicios de Seriación con identificación de opuestos (sección 2)

Los ejercicios de “Seriación (con identificación de opuestos)”, presentan una serie de palabras y el alumno debe identificar dentro de un conjunto de palabras alternativas, las dos palabras que tienen un significado opuesto o contrario. A diferencia de los ejercicios de “Antónimos”, en este caso no se le da la palabra inicial de la cuál se debería identificar el opuesto. **Figura 147.**



Figura 147. Seriación con identificación de opuestos. Fuente: Lectura y Cognición

Pistas: Las pistas en cada una de las tareas se dan en el enunciado de las mismas, ***que se muestra una sola vez***, al iniciar la tarea como se muestra en la **Figura 148**. En el caso de los ejercicios de “Seriación (con identificación de opuestos)” es la siguiente:

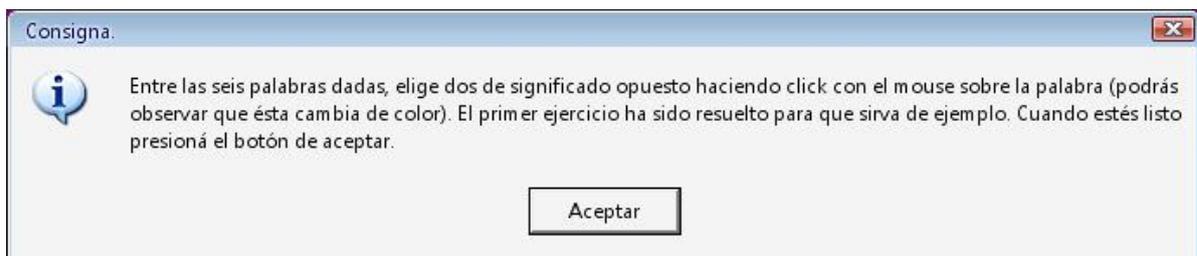
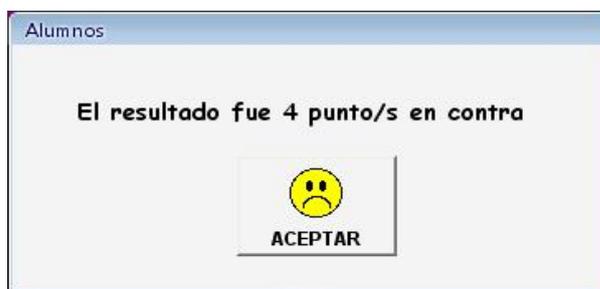


Figura 148. Pista. Fuente: Lectura y Cognición

El alumno debe “*hacer clic*” sobre las dos palabras que crea correcta. Al hacerlo, las palabras seleccionadas se ponen de color azul para indicar que se han seleccionado. Si posteriormente considera que se ha equivocado, simplemente debe hacer clic sobre otras de las opciones que le presenta el sistema.



Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si ha cometido algún error con una cara triste y le da 1 posibilidad de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente como podemos ver en las **Figuras 149, 150 y 151**.



Figuras 149 y 150. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



Figura 151. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición

4.6.4) Ejercicios de “Analogías” (sección 3)

Los ejercicios de “Analogías”, miden la habilidad que tiene el alumno para ver relaciones en un par de palabras, entender las ideas que se expresan y reconocer una relación similar o paralela. En este ejercicio, el alumno debe seleccionar la opción que crea correcta de las palabras marcadas en azul. **Figura 152**.

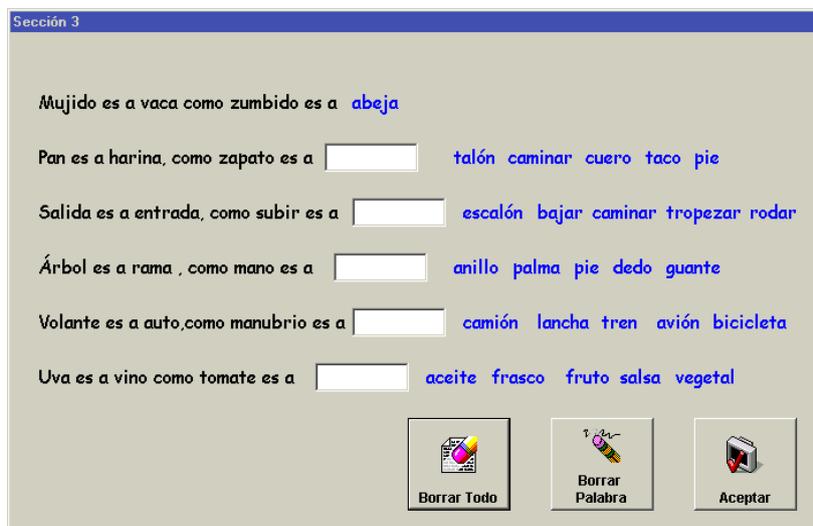


Figura 152. Analogías. Fuente: Lectura y Cognición



Pistas: La pista se da en el enunciado, *que se muestra una sola vez*, al iniciar la tarea como se muestra en la **Figura 153**. En el caso de los ejercicios de “Analogías” es la siguiente:

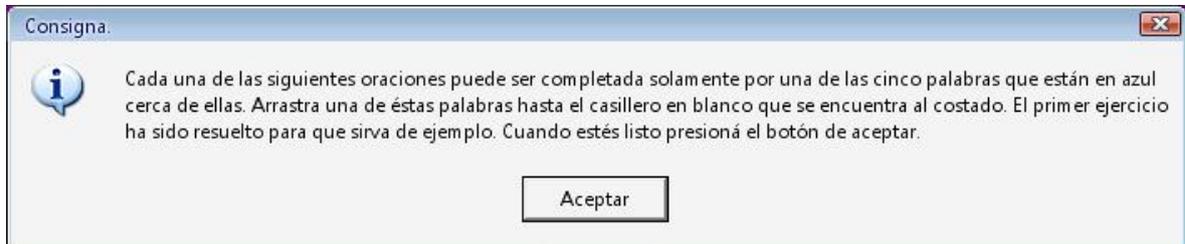


Figura 153. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición

El alumno debe seleccionar la opción que crea correcta de las palabras marcadas en azul y “arrastrarla y soltarla” (drag & drop) en el casillero en blanco de cada una de las oraciones. El sistema le permite al alumno borrar la palabra que colocó en un casillero si cree que no es la correcta o borrar todas las palabras si quiere recomenzar el juego como se muestra en la **Figura 154**.

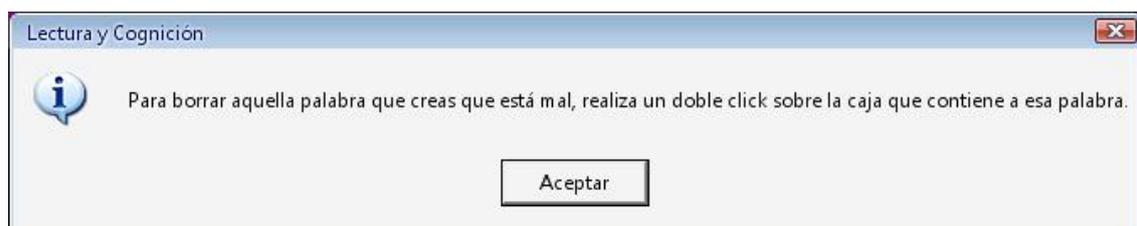


Figura 154. Corrección. Fuente: Lectura y Cognición

Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si ha cometido algún error con una cara triste y le da 1 posibilidad de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente como podemos ver en las **Figuras 155, 156 y 157**.



Figuras 155 y 156. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



Figura 157. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición

4.6.5) Ejercicios de “Quinto Excluido” (sección 4)

Los ejercicios de “Quinto excluido”, consisten en identificar aquella palabra que representa algo diferente, contrario o más alejado del campo semántico definido por las demás alternativas. Para procesar la información y razonar verbalmente con ella, el alumno debe conocer y retener las unidades de esa información que son las palabras, pero para poder realmente conocerlas y retenerlas en su memoria deben a su vez organizarlas y conectarlas en grupos. Lo que permite agrupar las palabras, es que tienen ciertos rasgos semánticos o de contenido en común. **Figura 158.**

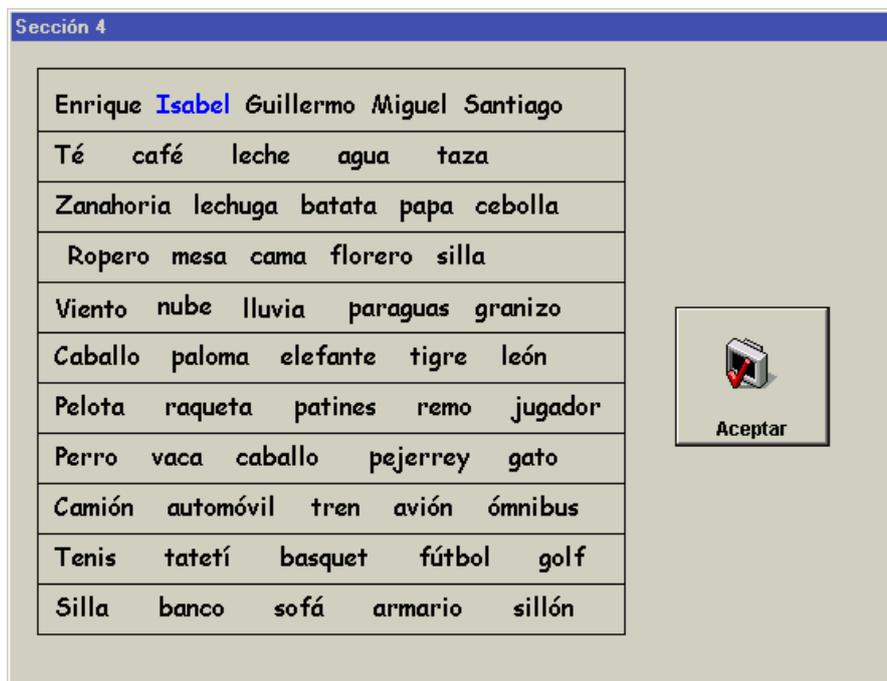


Figura 158. Quinto Excluido. Fuente: Lectura y Cognición



Pistas: La pista se da en el enunciado, *que se muestra una sola vez*, al iniciar la tarea como se puede ver en la **Figura 159**. En el caso del ejercicio de “Quinto excluido” es la siguiente:

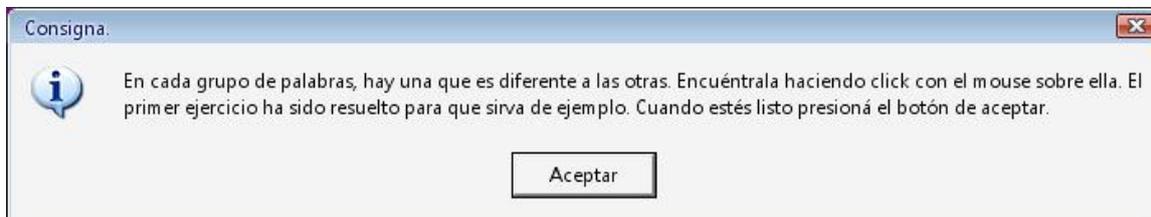


Figura 159. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición

El alumno debe seleccionar dentro del grupo de palabras en cada fila, la que crea que es “*diferente*” al resto. Cuando selecciona una palabra, la misma se pone en azul.

Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si ha cometido algún error con una cara triste y le da *1 posibilidad* de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos. Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente como podemos ver en las **Figuras 160, 161 y 162**.



Figuras 160 y 161. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



Figura 162. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



4.6.6) Ejercicios de “Inferencias” (sección 5)

Los ejercicios de “Inferencias”, prueban la habilidad que tiene el alumno para comprender algún aspecto determinado del texto a partir del significado del resto. **Figura 163.**

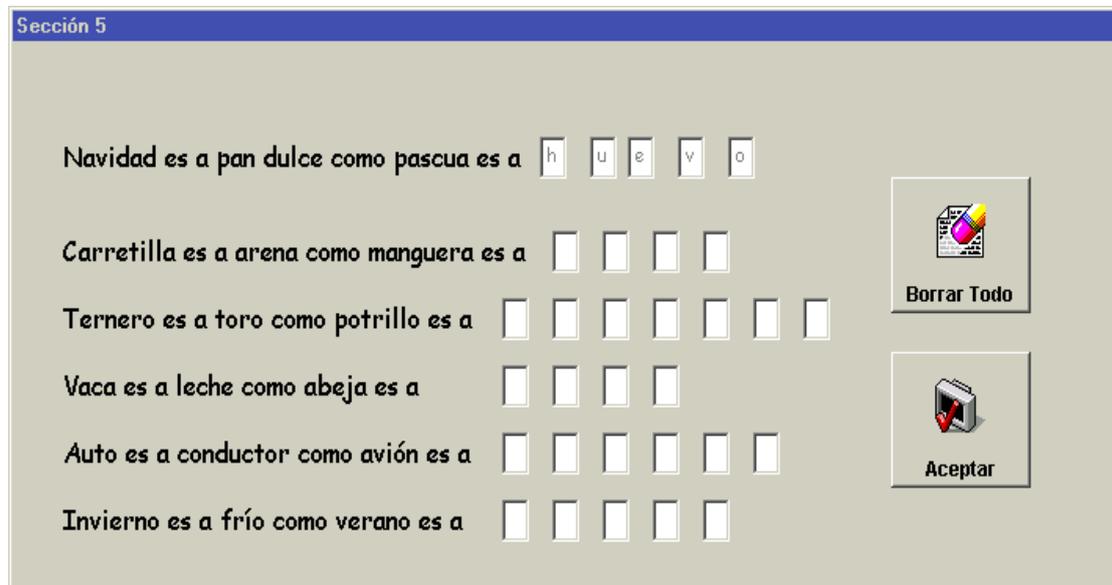


Figura 163. Inferencias. Fuente: Lectura y Cognición

Pistas: La pista se da en el enunciado, *que se muestra una sola vez*, al iniciar la tarea como se puede ver en la **Figura 164.** En el caso del ejercicio de “Quinto excluido” es la siguiente:

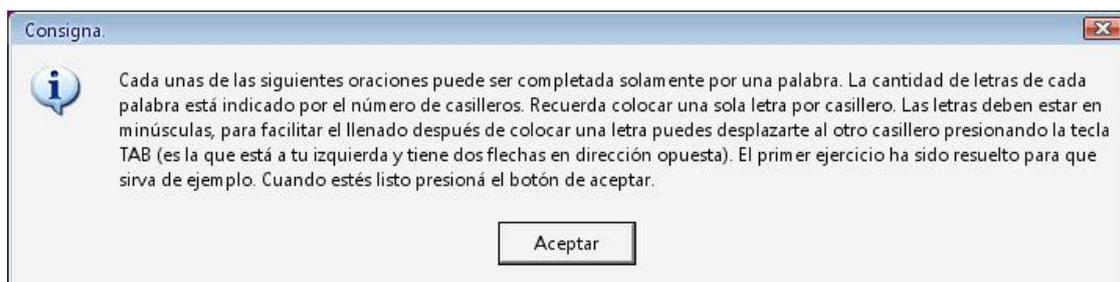


Figura 164. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición

El alumno en este ejercicio, debe escribir en los casilleros en blanco (una letra por casillero), la palabra que “*infiera*” con respecto a la oración que está leyendo. Si el alumno cree que se ha equivocado y desea comenzar el juego nuevamente, puede presionar el botón “Borrar todo” y recomenzar el ejercicio.

Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si ha cometido algún error con una cara triste y le da 1 posibilidad de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos. Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente como podemos ver en las **Figuras 165, 166 y 167.**



Figuras 165 y 166. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



Figura 167. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición

4.6.7) Significados

La tarea de Significados, es una tarea en la cual al alumno se le presenta un texto como se muestra a continuación en la *Figura 168*

Texto A

El rey y sus hijas

Había una vez un rey que tenía tres hermosas hijas. Un día las tres hijas salieron a caminar por el bosque. Estaban pasándola bien, tan bien que se olvidaron de la hora y permanecieron demasiado tiempo.

Un dragón secuestró a las tres hijas. Mientras se las llevaba a la fuerza, ellas gritaban pidiendo auxilio. Tres héroes oyeron sus gritos y partieron a rescatar a las tres hijas. Los héroes llegaron, lucharon contra el dragón y rescataron a las princesas. Luego los héroes devolvieron las hijas a su palacio. Cuando el rey escuchó del rescate, recompensó a los héroes.

(Adaptación)

Comenzar el ejercicio.

Figura 168. Significados. Fuente: Lectura y Cognición



Y luego debe seleccionar el significado correcto para cada una de las palabras que se le muestran en pantalla como vemos en la **Figura 169**:

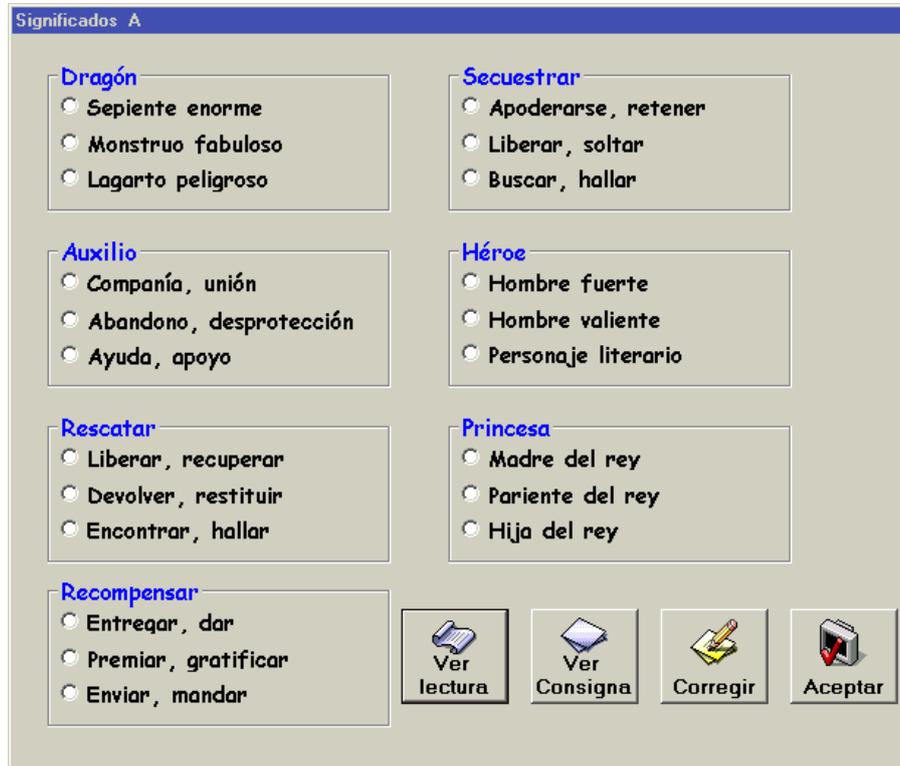


Figura 169. Significados. Fuente: Lectura y Cognición

Pistas: La pista se da en el enunciado, *que se muestra al iniciar la tarea, pero en esta segunda parte se le permite al alumno volver a consultarlo en cualquier momento del juego*, como se puede ver en la **Figura 170**. En el caso del ejercicio de “*Significados*” es la siguiente:

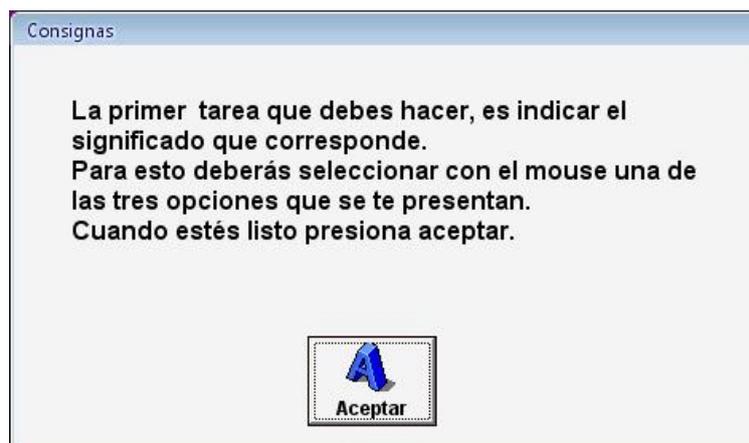


Figura 170. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición



El alumno en este ejercicio, debe seleccionar la definición correcta de cada una de las palabras que se le presentan. Si el alumno cree que se ha equivocado y desea comenzar la tarea nuevamente, puede presionar el botón “Corregir” y recomenzar el ejercicio.

Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si ha cometido algún error con una cara triste y le da 1 posibilidad de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos. Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente como podemos ver en las **Figuras 171, 172 y 173**.



Figuras 171 y 172. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



Figura 173. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición

4.6.8) Preguntas

En esta tarea, el alumno debe responder a una serie de preguntas relacionadas al texto que se le ha presentado. Cada una de las preguntas posee tres alternativas posibles de respuesta donde una de ellas es la “correcta” y las otras dos funcionan como “distractores” con el fin de poder analizar luego si el alumno comprendió lo que había leído con anterioridad. **Figura 174**.



Preguntas A

1) ¿Qué hizo el dragón para secuestrar a las tres princesas?.

- las hipnotizó.
- las espió.
- las asustó.

2) ¿Cómo hizo para secuestrarlas?.

- las apresó.
- las engañó.
- las silenció.

3) ¿Para qué las secuestró?

- para conversar con las princesas.
- para pedirle rescate al rey.
- para comerse a las princesas.

4) ¿Qué sucedió después del secuestro?.

- tres héroes liberan a las tres princesas.
- tres héroes son derrotados por el dragón.
- tres héroes son asesinados por el dragón.

5) ¿Qué sintieron las tres princesas al ser secuestradas?.

- enojo.
- miedo.
- sorpresa.

6) ¿Cómo te parece que eran el dragón, las tres princesas y los tres héroes?.

Dragón:

- monstruo de un solo ojo.
- monstruo gigante, de gran fuerza.
- monstruo alado y con escamas.

Princesas:

- jóvenes y hermosas.
- adultas y valientes.
- mayores y responsable.

Héroes:

- viejos y bondadosos.
- jóvenes y valientes.
- adultos y sabios.

Ver lectura Ver Consigna Corregir Aceptar

Figura 174. Preguntas. Fuente: Lectura y Cognición

Pistas: La pista se da en el enunciado, *que se muestra al iniciar la tarea*, y luego el alumno puede volver a consultarlo mientras realiza la tarea como se puede ver en la *Figura 175*. En el caso del ejercicio de “Preguntas” es la siguiente:

Consignas

La segunda tarea que debes hacer, es marcar la respuesta que corresponda.
Para esto deberás seleccionar con el mouse una de las tres opciones que se te presentan.
Cuando estés listo presiona aceptar.



Figura 175. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición

El alumno en este ejercicio, debe seleccionar la definición correcta de cada una de las preguntas que se le presentan. Si el alumno cree que se ha equivocado y desea comenzar la tarea nuevamente, puede presionar el botón “Corregir” y recomenzar el ejercicio.



Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si ha cometido algún error con una cara triste y le da ***1 posibilidad*** de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos. Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente como podemos ver en las ***Figuras 176, 177 y 178***,



Figuras 176 y 177. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



Figura 178. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición

4.6.9) Resúmenes

En esta tarea, el alumno debe seleccionar de las 3 opciones posibles que se le presentan, aquella opción que “resume” de la manera correcta al texto leído. El resumen se utiliza como una efectiva herramienta de aprendizaje, facilitando la retención de contenidos que muchas veces resultan tediosos o muy extensos. Para la realización de un resumen es necesario tener en cuenta la estructura del texto original y de este modo, respetar de la mejor manera posible lo expuesto por el autor del texto original. ***Figura 179***.



Resumen A

- Tres héroes rescataron a tres princesas, que habían sido secuestradas por un dragón, mientras paseaban por el bosque y la pasaban tan bien que se habían olvidado de la hora.
- Tres princesas son secuestradas por un dragón, ellas logran pedir ayuda y ser rescatadas por tres héroes, que luego las entregan al rey. Los tres héroes son recompensados.
- Un dragón había secuestrado a tres princesas. Tres héroes lucharon contra el dragón, lo vencieron y luego las llevaron al lujoso palacio del rey que las esperaba con preocupación.

Ver lectura Ver Consigna Corregir Aceptar

Figura 179. Resúmenes. Fuente: Lectura y Cognición

Pistas: La pista se da en el enunciado, *que se muestra al iniciar la tarea*, y luego el alumno puede volver a consultarlo mientras realiza la tarea como se puede ver en la **Figura 180**. En el caso del ejercicio de “Resumen” es la siguiente:

Consignas

La tercer tarea que debes hacer, es seleccionar el mejor resumen.
Para esto deberás seleccionar con el mouse una de las tres opciones que se te presentan.
Cuando estés listo presiona aceptar.



Figura 180. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición



El alumno en este ejercicio, debe seleccionar el resumen correcto de las 3 opciones posibles que se le presentan. Si el alumno cree que se ha equivocado y desea comenzar la tarea nuevamente, puede presionar el botón “Corregir” y recomenzar el ejercicio.

Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si no ha seleccionado ninguna opción y le deja volver a la pantalla anterior para seleccionar una de las opciones posibles como podemos ver en la **Figura 181**.



Figura 181. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición

Una vez seleccionada una opción, **en esta tarea no hay posibilidad de corregir si se han cometido errores** ya que al ser solamente 3 alternativas, si se diera la posibilidad de corregir, podría ser más una cuestión azarosa que de conocer realmente la respuesta correcta.

4.6.10) Oraciones

En esta tarea, el alumno debe seleccionar de las 3 opciones posibles que se le presentan, aquella oración que representa de la manera correcta al texto leído. **Figura 182**.

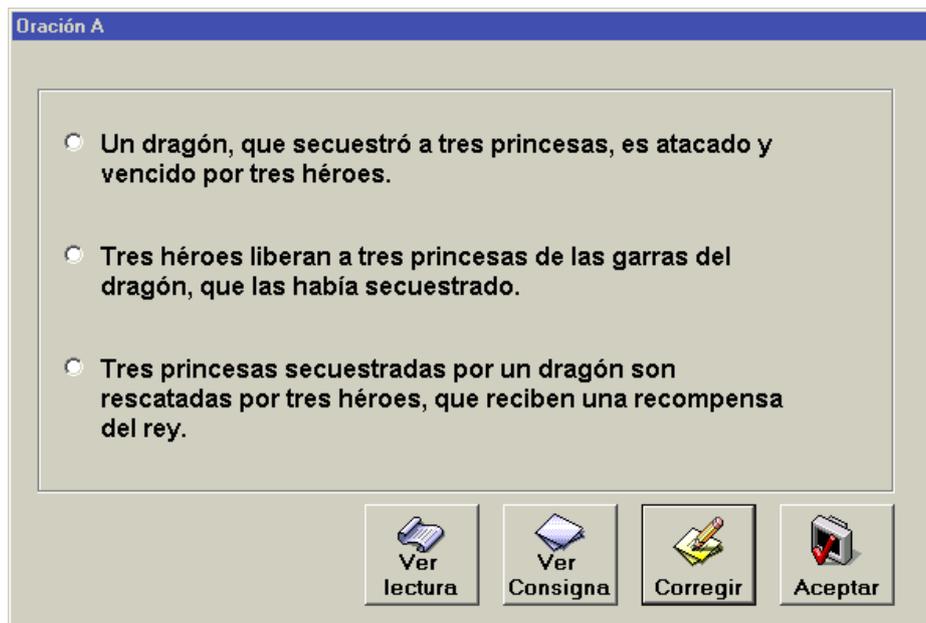


Figura 182. Oraciones. Fuente: Lectura y Cognición



Pistas: La pista se da en el enunciado, *que se muestra al iniciar la tarea*, y luego el alumno puede volver a consultarlo mientras realiza la tarea como se puede ver en la **Figura 183**. En el caso del ejercicio de “Oración” es la siguiente:

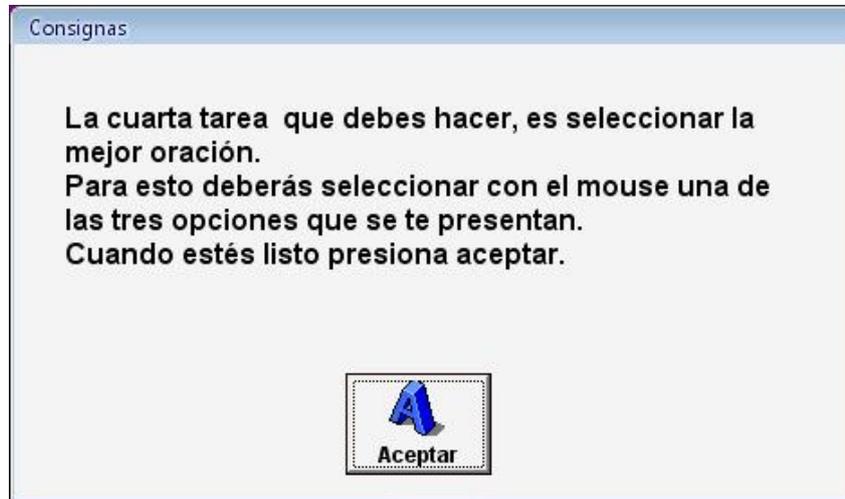


Figura 183. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición

El alumno en este ejercicio, debe seleccionar la oración correcta de las 3 opciones posibles que se le presentan. Si el alumno cree que se ha equivocado y desea comenzar la tarea nuevamente, puede presionar el botón “Corregir” y recomenzar el ejercicio.

Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si no ha seleccionado ninguna opción y le deja volver a la pantalla anterior para seleccionar una de las opciones posibles como podemos ver en la **Figura 184**.



Figura 184. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición

Una vez seleccionada una opción, *en esta tarea no hay posibilidad de corregir si se han cometido errores* ya que al ser solamente 3 alternativas, si se diera la posibilidad de corregir, podría ser más una cuestión azarosa que de conocer realmente la respuesta correcta cómo sucede también en la tarea anterior “Resumen”.



4.6.11) Núcleos

En esta tarea, el alumno debe “armar” los núcleos narrativos de acuerdo al texto presentado. Los núcleos narrativos son los que desarrollan la historia de forma organizada y progresiva. Son elementos, dentro de un relato, que no pueden ser suprimidos sin causar una ruptura en la ilación. Podría asimilárselos como los eslabones en una cadena de acontecimientos. Los personajes del texto serán los sujetos en torno a los que giran los núcleos narrativos. Entre ambos “unifican la acción” (lo que sucede y a quién le sucede) y forman la estructura narrativa.

Figura 185.

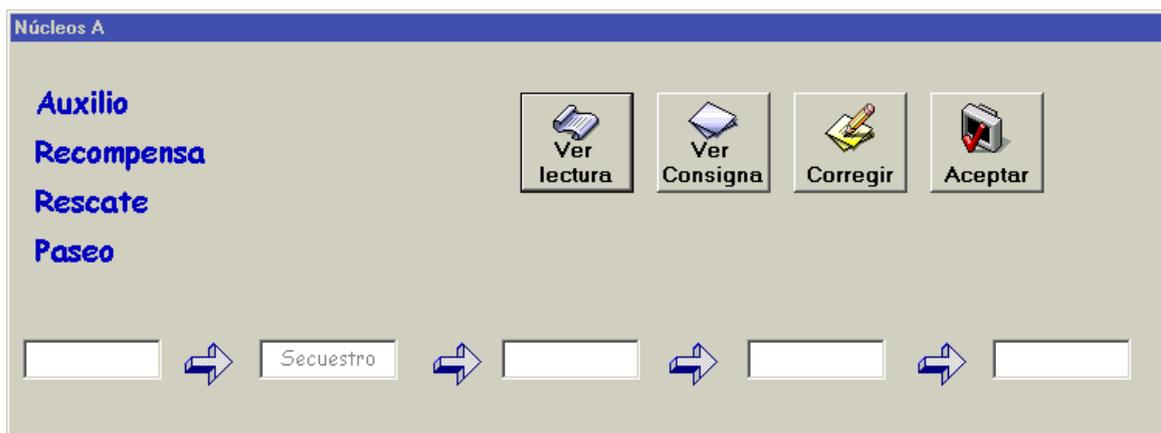


Figura 185. Núcleos. Fuente: Lectura y Cognición

Pistas: La pista se da en el enunciado, que se muestra al iniciar la tarea, y luego el alumno puede volver a consultarlo mientras realiza la tarea como se puede ver en la **Figura 186**. En el caso del ejercicio de “Núcleos” es la siguiente:

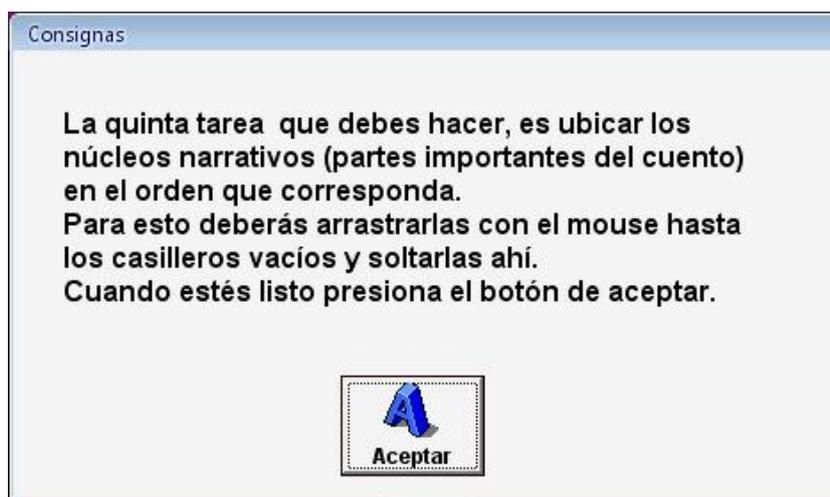


Figura 186. Pistas. Fuente: Lectura y Cognición

También se le da como pista una de las palabras correspondiente a los núcleos narrativos ubicada en el lugar que le corresponde.



La modalidad del juego consiste en “*arrastrar y soltar*” (Drag & Drop) las palabras que identifican a los núcleos narrativos en el lugar que les corresponde. Si el alumno cree que se ha equivocado y desea comenzar la tarea nuevamente, puede presionar el botón “Corregir” y recomenzar el ejercicio.

Feedback: Cuando el alumno presiona el botón “Aceptar”, el sistema le muestra un mensaje si ha cometido algún error con una cara triste y le da 1 posibilidad de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos. Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente como podemos ver en las *Figuras 187, 188 y 189*.



Figuras 187 y 188. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



Figura 189. Feedback. Fuente: Lectura y Cognición



4.7) Comparación de los software educativos analizados

Todos los software educativos presentados permiten trabajar sobre la comprensión lectora en los alumnos, en los casos de *Hot Potatoes* y *QuizFaber* se le permite al usuario desarrollar sus propias ejercitaciones con el nivel de dificultad que se desea permitiendo una mayor flexibilidad a la hora de crear exámenes o pruebas, por otro lado *Alquilabra*, *Fondo Lector* y *Lectura y Cognición* son programas de tipo “cerrado” donde las ejercitaciones que se presentan no se pueden modificar y no se pueden crear actividades más allá de las que el propio programa presenta con un nivel de dificultad de los ejercicios ya establecidos por los desarrolladores de antemano. Cabe mencionar igualmente que aunque los niveles de dificultad ya están establecidos por el propio programa, en el caso de *Alquilabra* se puede trabajar con tres niveles de dificultad al iniciar el programa que son: Fácil, Medio y Difícil. *Fondo Lector* presenta también actividades dentro de un nivel básico, medio y Avanzado y *Lectura y Cognición* separa a sus actividades en dos secciones donde la primer sección tiene un conjunto de tareas con un nivel de dificultad básico y la segunda sección presenta en sus tareas un nivel de dificultad Medio-Alto.

Lenguaje y conocimientos necesarios para su uso

En los casos de *Hot Potatoes* y *QuizFaber* el lenguaje de la Interface se encuentra en Inglés por lo que es necesario por parte del docente conocer algo de inglés técnico para poder crear los ejercicios que se pueden hacer en español sin ningún problema. Las interfaces de ambos programas son bastante intuitivas y se puede trabajar sin mayores dificultades teniendo los conocimientos básicos en el uso de Pc y navegadores de Internet.

Tanto *Alquilabra* como *Fondo Lector* y *Lectura y Cognición* se encuentran en idioma español y sus interfaces de trabajo también son muy intuitivas y no se requieren grandes conocimientos por parte de los docentes para trabajar con las actividades de comprensión lectora sin mayores problemas. El programa “*Arquilabra*” es el más limitado en cuanto a los ejercicios que posee ya que limita su aplicación a un solo tipo de actividad que es la de ordenar las frases y oraciones en forma correcta, limitando al docente a trabajar con la comprensión en ese solo aspecto.

Plataforma de uso

En la etapa de desarrollo de tareas, tanto *Hot Potatoes* como *Quizfaber* trabajan bajo plataforma Windows y los requerimientos de hardware necesarios para su instalación son básicos y cualquier pc con Windows XP y 512 Mb de memoria RAM en adelante permite su instalación y funcionamiento adecuados.

En este aspecto, el software *Lectura y Cognición* también funciona bajo esos requerimientos de hardware y está diseñado para trabajar bajo plataforma Windows Xp o superior.

Cuando se crean las tareas con *Hot Potatoes* y *Quizfaber* la salida de las mismas es en formato HTML por lo cual su aplicación por parte del docente se puede realizar en cualquier navegador que trabaje bajo HTML (Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, etc) y bajo cualquier sistema operativo que soporte navegadores web con HTML (Microsoft Windows en todas sus versiones, Linux también en todas sus versiones, Android y Machintosh)

Los programas *Alquilabra* y *Fondo Lector* funcionan íntegramente online a través de su acceso por una página web por lo que también se pueden utilizar desde cualquier tipo de navegador que trabaje con HTML y cualquier sistema operativo.



Licencia

La licencia de todos los programas analizados es de tipo ***Freeware*** para su uso educativo, solamente en el caso de ***Hot Potatoes*** posee un módulo llamado ***The Masher*** para el cual se debe comprar una licencia comercial. The Masher como se ha mencionado antes es una herramienta dentro de ***Hot Potatoes*** que permite compilar de forma automática ejercicios de distintas clases de los que se han creado y generar unidades didácticas. Permite enlazar todos los ejercicios de una unidad utilizando botones de navegación. La versión gratuita sólo permite crear hasta tres páginas de ejercicios y si se desea crear más páginas ahí se necesita comprar la licencia comercial.

Feedback

La totalidad de los programas analizados realiza un ***feedback*** hacia los alumnos con una devolución del desempeño obtenido en la resolución de las diferentes tareas.

Remarcamos este concepto porque de acuerdo al marco teórico los programas que presentan un ***feedback*** inmediato, ayudan a los alumnos a mejorar sus prácticas. Las aplicaciones destinadas a ejercitación de la comprensión lectora tienen función de refuerzo, control y prueba, permitiéndole al alumno repasar, recordar y practicar. El ***feedback*** inmediato al finalizar cada una de las tareas está enfocado hacia la práctica con retroalimentación correctiva que es muy importante para un “***aprendizaje significativo***”.

Hot Potatoes realiza en cada tarea un feedback en inglés donde se puede ver el porcentaje de aciertos que el alumno ha obtenido en cada tarea. También en algunos ejercicios muestra si se ha cometido un error.

QuizFaber tiene un feedback en cada tarea que nos muestra cuales han sido los errores cometidos. También al finalizar todas las tareas hace una devolución del desempeño obtenido mencionando la cantidad de ejercicios que se han resuelto en forma correcta, incorrecta y el tiempo que se ha tardado en realizarlas.

En ***Arquilabra*** el alumno recibe un feedback inmediato de su desempeño a medida que ingresa las palabras y se indica si la palabra ingresada ha sido correcta o incorrecta con una imagen del personaje del juego contento si la respuesta ha sido correcta o triste si la respuesta ha sido incorrecta. También si la frase es completada con éxito se presenta una pequeña referencia a la frase que se había presentado, junto al puntaje obtenido y el tiempo que se ha empeñado en resolver la tarea.

Fondo Lector realiza en cada tarea un feedback a través de un mensaje que indica si la respuesta ingresada ha sido correcto o incorrecta y la cantidad de errores cometidos.

Lectura y Cognición realiza en todas las tareas un feedback hacia el usuario donde en algunos casos le muestra los resultados obtenidos en el desempeño de las tareas y en otros le permite regresar a puntos tales como consignas, lecturas o pistas. En el feedback correspondiente al desempeño de las tareas el sistema le muestra en algunas tareas un mensaje con una cara triste si ha cometido algún error y le da ***1 posibilidad*** de corrección. Si vuelve a cometer errores, le muestra un mensaje con la cantidad de errores cometidos. Si las respuestas han sido todas correctas, le muestra un mensaje de felicitación con una cara sonriente. En las tareas de la segunda sección donde se debe seleccionar una opción dentro de las posibles, si el alumno no ha seleccionado ninguna opción y pasa a la tarea siguiente el sistema le muestra entonces un



mensaje y le deja volver a la pantalla anterior para seleccionar una de las opciones posibles para no saltar ninguna de las tareas.

Documentación

Con respecto a la documentación sobre el uso de cada software, podemos decir que todos los programas poseen documentación que facilita su aprendizaje para su uso, en algunos casos con ayudas más detalladas y en otras no tanto dado que la utilización del programa puede ser muy fácil e intuitiva.

El programa ***Hot Potatoes*** posee una ayuda muy completa dentro del propio programa, pero a su vez existe muchísima documentación sobre su uso en diversas páginas de Internet dada su amplia difusión y uso en el ámbito educativo.

QuizFaber trae una ayuda incorporada de cómo desarrollar cada tarea paso a paso dentro del mismo programa.

Arquilabra presenta al ingresar en la página web del sitio las instrucciones de cómo realizar cada una de las tareas en un entorno multimedial muy bien logrado y también posee una parte de preguntas frecuentes (FAQ) para los usuarios.

Fondo Lector por su parte presenta también dentro del sitio web una sección destinada a las preguntas frecuentes sobre el uso de las herramientas (FAQ)

Por último ***Lectura y Cognición*** posee un completo Manual de usuario en formato digital (PDF) que explica cómo funciona cada una de las tareas que lo componen.



Tabla comparativa de los software educativos analizados

En la **Tabla 1** se presenta un resumen de todo lo analizado anteriormente:

Software	Lenguaje	Conocimientos necesarios para su uso	Plataforma de uso	Licencia	Feedback	Documentación
HotPotatoes	Inglés. Permite crear actividades en español	Básicos de PC e Internet	Para crear las actividades funciona bajo Windows y una vez creadas las actividades el formato de salida es HTML y funciona bajo cualquier navegador web y sistema operativo	Freeware. Solo el módulo The Masher posee licencia comercial	Si, en cada tarea	Dentro del propio programa y en diversos sitios web.
QuizFaber	Inglés. Permite crear actividades en español	Básicos de PC e Internet	Funciona bajo Windows y las actividades son creadas con el formato de salida HTML y funcionan bajo cualquier navegador web y sistema operativo	Freeware.	Si, en cada tarea	Dentro del propio programa. Existen algunos sitios web que proporcionan manuales sobre QuizFaber.



Arquilabra	Español	Básicos de PC e Internet	Funciona en Navegadores Web. Por lo tanto funciona en todos los sistemas operativos que permiten usar navegadores web (Windows, Linux, Machintosh)	Freeware	Si, en cada tarea	Instrucciones y FAQ dentro de la web del autor
Fondo Lector	Español	Básicos de PC e Internet	Funciona en Navegadores Web. Por lo tanto funciona en todos los sistemas operativos que permiten usar navegadores web (Windows, Linux, Machintosh)	Freeware	Si, en cada tarea	FAQ dentro de la web del autor
Lectura y Cognición	Español	Básicos de PC	Windows XP o superior	Freeware	Si, en cada tarea	Manual de Usuario

Tabla 1. Comparativa de los software educativos analizados



Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Informática

Especialización en Tecnología Informática aplicada en Educación



Capítulo 5

Conclusiones y línea de trabajo a futuro



5.1) Conclusiones

Luego de escribir el estado del arte del software educativo que se encuentra en la Web para comprensión lectora, podemos decir que los programas estudiados se pueden clasificar dentro de los ambientes educativos “*inductivos*” de acuerdo a la clasificación de Bosco (2002) utilizando una instrucción programada y caracterizada por un refuerzo inmediato y avance en pequeños pasos, es decir, se le presentan al alumno actividades con el objetivo de avanzar en una dirección y por cada paso en esa dirección el alumno recibe un refuerzo en términos de “*correcto/incorrecto*” (feedback). Por otro lado, con respecto a la clasificación basada en el tipo de aprendizaje que estimulan en el estudiante, los programas se pueden clasificar dentro de la categoría de “*Ejercitación*” que enuncian que “En un ambiente de ejercitación, el programa se basa en la resolución de ejercicios y problemas, más que en la presentación de conceptos nuevos. Ante cada acción del estudiante, el programa le presenta un *feedback* inmediato, que lo ayuda a mejorar sus prácticas.” (Zangara Alejandra, 2008). Las aplicaciones destinadas a ejercitación como vimos anteriormente tienen función de refuerzo, control y prueba, permitiéndole al alumno repasar, recordar y practicar. Casi todos ellos son programas que presentan una serie de tareas de complejidad creciente que el alumno debe resolver y que tiene a su vez un *feedback* inmediato al finalizar cada una de ellas, y aquí considero pertinente remarcar el concepto de que la práctica con retroalimentación correctiva es muy importante para un “*aprendizaje significativo*”. También desde los aportes de Stephen Kemmis, vemos que las tareas que poseen los programas analizados se clasifican en gran parte dentro del área de la Comprensión, ya que ponen en juego todo tipo de habilidades y estrategias cognitivas, explicando, dando ejemplos y haciendo uso de ayudas en algunos casos, trabajando con generalizaciones y estableciendo analogías. También involucran tareas de reconocimiento de información y estrategias que deben aplicar para resolver los diferentes problemas, entendimiento de los enunciados, uso de recuerdos explorando su memoria sobre conceptos y tareas previas, reconstrucción global e Interpretación constructiva al tener la posibilidad de interactuar con los diferentes contenidos.

Con respecto a la utilización por los docentes, vemos que tanto los software educativos analizados disponibles en la Web como el desarrollado por el Instituto de Investigaciones Educativas de la UNLP, permiten realizar una exploración del nivel de desempeño de los alumnos en la comprensión lectora de manera adecuada, su utilización es sencilla y de fácil aplicación, los alumnos al trabajar en una computadora y con interfaces multimedia bien logradas, toman estas actividades como si fueran un juego y no ofrecen mayor rechazo hacia su uso. El programa “*Arquilabra*” limita su aplicación a un solo tipo de actividad que es la de ordenar las frases y oraciones en forma correcta, con una interfaz multimedia bien creada, pero con la limitación de que el docente aquí pueda trabajar solamente con la comprensión en un solo aspecto. Los programas “*Fondo Lector*” y “*Lectura y Cognición*” por otro lado incluyen una importante batería de tareas que permiten realizar una exploración más profunda, incluyendo inferencias, analogías, sinónimos, generalizaciones, trabajo con Oraciones, resúmenes, núcleos narrativos, etc. Los dos programas son muy completos con muchas tareas que el docente puede aprovechar para su trabajo con los alumnos, pero la debilidad que se nota un poco más marcada en estos dos últimos programas es la de su naturaleza cerrada, es decir, el docente no puede crear sus propias actividades con niveles de complejidad variables, usando esto por ejemplo para su aplicación en Pre Test y Post Test donde podría evaluar mejoras en los alumnos de acuerdo a un nivel inicial de conocimientos, una aplicación de refuerzos en algunas áreas y luego una nueva evaluación para ver si hubo mejoras en los desempeños. En este sentido, los



programas “*Hot Potatoes*” y “*QuizFaber*” aunque no incluyen tanta variedad de tareas para la comprensión lectora como “*Fondo Lector*” y “*Lectura y Cognición*” son los que permiten al docente *crear* sus propios ejercicios, con una interfaz simple y bastante intuitiva, contando cada uno con una ayuda para su manejo y una gran cantidad de manuales y repositorio de materiales creados por gente de todo el mundo en la Web. La fortaleza fundamental de estos dos últimos programas es que todas las actividades que se crean con ellos están en formato HTML que es el formato por excelencia con el que trabajan los navegadores Web en Internet, lo que permite tanto su utilización en un aula de computación dentro de una escuela como en una página Web online las 24 hs del día.

Como reflexión final podemos ver que el estado del arte de los software educativos para comprensión lectora, se encuentra en un punto en el que los programas permiten que un docente pueda trabajar con sus alumnos en algunos aspectos de la comprensión lectora, pero utilizando varios de los programas en conjunto para obtener una exploración más profunda, dado que no hay ninguno de ellos que permita trabajar de una manera más integral, teniendo una buena cantidad de tareas educativas para comprensión lectora y permitiendo a su vez a los docentes la creación de una batería de ejercicios propios para aplicarlos en los alumnos de acuerdo a sus propias necesidades, teniendo así la posibilidad de generar ejercicios de distintos niveles de complejidad para alumnos o grupos de alumnos diferentes.

5.2) Línea futura de trabajo

Después de realizar este trabajo, podemos concluir que para mejorar la oferta existente hoy en día, se debería trabajar en desarrollar un programa que posea estas dos fortalezas que he mencionado integradas y que posea también otras funcionalidades para los docentes, como por ejemplo la posibilidad de integrar un “*wizard*” para generar “*unidades didácticas de aplicación*” seleccionando de los ejercicios realizados los que crean más convenientes en cada caso para diferentes alumnos o grupos de alumnos, trabajando de esta manera como si los ejercicios creados fueran “*objetos de aprendizaje*” dado que cada ejercicio es un tipo de material educativo digital, que se caracteriza, desde el punto de vista pedagógico, por orientarse a un objetivo específico de aprendizaje, y por presentar una serie de contenidos con el fin de abordar la temática relacionada con el objetivo, actividades que permitan al alumno poner en práctica o problematizar el contenido presentado, y una autoevaluación que posibilite conocer al alumno, si ha podido comprender esos contenidos vinculados al objetivo (De Giusti Armando y otros , 2015). De esta manera también se tendría que contemplar que se puedan utilizar para generar y manejar al menos una estadística básica por si el docente quisiera comparar desempeños de diferentes maneras como ser entre alumnos individuales, entre diferentes grupos de alumnos (clases) o hasta en diferentes escuelas, esto cabe mencionarlo visto que ninguno de los software estudiados permiten “*acceder*” a sus bases de datos y solamente muestran al finalizar su aplicación el desempeño obtenido por cada alumno que ha realizado la tarea pero en forma “*individual*”. También sería interesante generar alguna herramienta que permita explorar y potenciar los procesos metacognitivos que emplean los alumnos en la resolución de las tareas.

Planteándome estas inquietudes he comenzado a analizar y diseñar un programa de autor teniendo en cuenta las características mencionadas como parte de lo que apunto a hacer como mi tesis de magister en Tecnología informática aplicada en educación, en la cual la idea es ir incorporando las fortalezas de cada una de los software educativos analizados en este trabajo



Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Informática

Especialización en Tecnología Informática aplicada en Educación

tratando de generar en un solo programa una batería de herramientas que permitan a un docente crear diferentes ejercicios con distintos niveles de dificultad y complejidad para explorar la comprensión lectora. Me encuentro trabajando de manera inicial en los módulos que permitan crear: Ejercicios de tipo cloze, ejercicios de antónimos; ejercicios de seriación con identificación de opuestos, ejercicios de analogías y ejercicios de quinto excluido.



Bibliografía

Agudo de Córscico, María Celia (1997). La comprensión lectora a la luz de los estudios factoriales. Instituto de Investigaciones Educativas. U.N.L.P.

Arquilabra. Sitio Oficial (Junio 2016) <http://arquilabra.leer.es/>

Bautista Sánchez María Guadalupe, Martínez Moreno Aldo Raudel y Torres Reynaldo Hiracheta. (2014). “El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC’s) para mejorar el alcance académico”. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), México. Revista de Ciencia y Tecnología, Nro. 14, 2014, pp. 183-194. ISSN 1850-0870

Cabero Almenara, J. (2004). “Cambios organizativos y administrativos para incorporación de las TICs a la formación. Medidas a adoptar”. En Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 18.

Castillo Arredondo Santiago. Luis Polanco González (2005). “Enseña a estudiar, aprende a aprender”. Didáctica del Estudio. Pearson. ISBN 978-84-205-4285-0

De Giusti Armando, Zangara Armando, Sanz Cecilia, Moralejo Lucrecia, Barranquero Fernanda, Naiouf Marcelo (2015). “Producción de Objetos de Aprendizaje para la enseñanza Universitaria. Convocatoria a los docentes de la Facultad de Informática de la UNLP”

Du Mortier Gustavo (2000). “Bases de datos en MS Visual Basic 6.0”. MP Ediciones S.A. ISBN: 9875260371

Educ.ar, Sitio Oficial (Junio 2016) <http://www.educ.ar/>

Fondo Lector, Sitio Oficial (Junio 2016)
<http://www.ceiploteto.es/sugerencias/juntadeandalucia/fondolector/>

Francisco de la Torre Zermeño (2005). “12 Lecciones de Pedagogía, educación y Didáctica”. Alfa omega. ISBN: 970-15-1026-7

Galán Fajardo Elena (2006). “El guión didáctico para materiales multimedia”. Universidad Carlos III de Madrid.

Hot Potatoes, Sitio Oficial (Junio 2016) <http://hotpot.uvic.ca/>

Kendall Julie E. , Antonio Núñez Ramos, Macedonio rev. téc Alanís, Humberto rev. téc Cárdenas, María Angélica rev. téc Pérez de Ovalles. (2005). “Análisis y diseño de sistemas” 6^{ta} edición. Pearson Educación. ISBN 0-13-145455-2

León J. A. , I. Escudero, R. Olmos (2012). “Evaluación de la comprensión Lectora. Ecomplex”. Tea Ediciones. Madrid 2012.

Litwin Edith (1997). “Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior”. Editorial Paidós. Buenos Aires. ISBN 950-12-2126-1



López Recacha José Antonio (2009). “Evolución histórica del concepto de comprensión lectora”. Granada. ISSN 1988-6047

QuizFaber, Sitio Oficial (Junio 2016). <http://www.quizfaber.com/index.php/en/>

Robledo Hugo Raúl. (Julio 2013). “La producción de Materiales educativos multimedios para entornos virtuales de aprendizaje en la universidad”. Rueda. 6to Seminario Internacional de Educación a distancia. Mendoza Argentina (octubre de 2013)

Rúa, Ana; Doval, Luis (2001). A partir de la taxonomía planteada por Stephen Kemmis (1977) en "Case Study Research: the Imagination of the Case in the Invention of the Study". Trabajo multicopiado. Universidad de East Anglia. Una clasificación para los materiales de formación a distancia

Santrock John W. (2004). “Psicología de la Educación”. Mc Graw Hill. ISBN: 978970104222-9

Squires, D y Mc. Dougall, A (1997). “Cómo elegir y utilizar software educativo”. Madrid: Morata Ediciones. Colección "Educación crítica". Capítulo VI: "Marcos de Referencia para estudiar el software educativo".

Valverde Berrocoso, J. (2000). “Diseño y elaboración de un programa educativo multimedia”, en Sáenz del Castillo, A. y Gómez Galán, J. (coordinadores): Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Badajoz: Universitas Editorial.

Zangara Alejandra (2008). “PresentaciónSegundaclase.pdf”. Cátedra de Entornos de Aprendizaje. U.N.L.P.