**Desarrollo de materiales multimedia LIM para el tratamiento logopédico**

**Development of materials multimedia LIM for the treatment logopédico**

Autor: Gaspar González Rus  
PT y AL del IES Santa Engracia  
Linares (Jaén) .  
E-mail: [gaspar202@hotmail.com](mailto:gaspar202@hotmail.com)

**Introducción:**

En este artículo planteo la necesidad de que el especialista en audición y lenguaje conozca una nueva herramienta digital como es el programa Libros Interactivos Multimedia (LIM) que le posibilite asumir un nuevo perfil, el de diseñador y programador de sus propios materiales digitales de una manera sencilla e intuitiva.

**Abstract:**

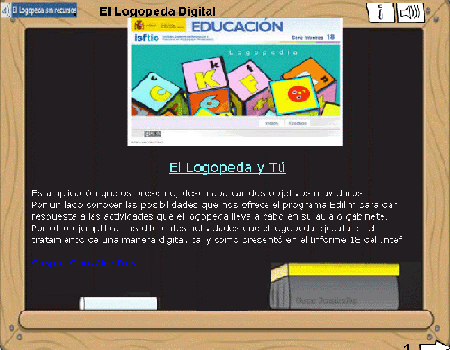
In this article I raise the need of that the specialist in hearing and language knows a new digital tool since it is the program Interactive Books Multimedia (LIM) that it makes possible to assume a new profile, that of designer and programmer of his own digital materials of a simple and intuitive way.

**Palabras Clave:** Software educativo, materiales digitales de logopedia, programas lingüísticos, herramientas de autor.

**Keywords**: Educational software, digital materials of speech therapy, linguistic programs, author's tools.

1. **Introducción.**

Tal y como expuse en mi obra Logopedia Escolar Digitalizada (informe 18 del INTEF: <http://ares.cnice.mec.es/informes/18/>) y en publicaciones posteriores, el hecho de conocer cómo los programas educativos nos son útiles en la atención al alumnado con necesidades educativas derivadas del habla, lenguaje o la comunicación van creciendo día a día y se difunden tanto en la red como en los entornos comerciales. Existe, sin lugar a dudas, una amplísima colección de software educativo que a día de hoy podemos disponer, pues facilita nuestro trabajo con los niveles lingüísticos o la estimulación del lenguaje oral. Pero como logopedas siempre nos encontramos con ciertos “peros” a algunos de los programas utilizados, bien porque les falta alguna actividad que creemos adecuada a nuestra metodología o a las necesidades que nuestro alumnado pueda presentar o bien porque los niveles curriculares contenidos en dicho programa no sean los más adecuados.

  
(imagen 1: ejemplo de aplicación LIM para trabajar La Logopedia)

En definitiva, que por muy buenos que sean los programas educativos que usemos, sus programadores no responden a nuestras “individualidades” o “diversidades de aula”, pues en su mayoría o bien no son especialistas en audición y lenguaje o bien el programa, aunque se desarrolló bajo un asesoramiento de un grupo de especialistas, no logra trasladar a un lenguaje digital los principios de adquisición que nosotros trabajamos. Nos referimos también a programas cerrados, que no nos permiten ampliar sus contenidos ni sus actividades, y si dichos programas en un primer momento nos resultaron útiles, cuando continuamos con el trabajo logopédico a lo largo del curso escolar, el programa tanto en sus objetivos, contenidos o incluso actividades se nos queda corto y no podemos continuar usándolo.

De aquí nos surge una “duda existencial” para todos los logopedas -- no tecnólogos --, que conociendo la realidad y las necesidades de nuestros alumnos tenemos la necesidad de afrontar una determinada actividad y hemos de convertirnos por un instante en diseñadores/programadores de un software educativo adaptandolo a nuestro alumno concreto.

Todas estas cuestiones no hacen sino poner de relevancia la necesidad de un software adaptarlo a cada necesidad concreta, con un escaso valor comercial pero con un altísimo valor pedagógico, por lo que los especialistas que más conocen las necesidades concretas de nuestros alumnos somos nosotros. “Ya que el éxito de nuestras actividades no dependen del aspecto final de estas, de su estética, sino de la planificación, secuenciación y contenido de las misma”. (Tárraga y Colomer, 2013).

Por lo tanto, creo en la necesidad de dar a conocer esta herramienta de autor por las posibilidades de trabajo en el lenguaje, el habla y la comunicación que nos puede ofrecer en la creación de nuevos recursos digitales para nuestra aula de Audición y Lenguaje o nuestro gabinete de logopedia.

1. **La actuación logopédica digital**.

Ya formulamos en el Informe 18, Logopedia Escolar Digitalizada, que la intervención del ordenador en el campo de la logopedia se desarrollaría sobre una triple vía:

* Actuando sobre los niveles lingüísticos y la adquisición del lenguaje.
* Actuando sobre la corrección de las alteraciones del habla y la comunicación.
* Sirviendo como elemento de control y evaluación del trabajo del logopeda.

Bajo esta triple visión, ponemos de referencia que “el ordenador se convierte en un elemento dependiente e interdependiente, esto es, respeta los cánones de aprendizaje anteriores y, por otro lado, se transforma en un elemento intermedio entre los aprendizajes, el docente y el alumno” (González Rus, 2008).

Por tanto, con la presencia de las nuevas tecnologías, el logopeda va a desempeñar nuevos roles:

* Asesorando a nuestros alumnos en su proceso de aprendizaje. Precisamos conocer las características, dificultades y necesidades de nuestros alumnos.
* Reforzando las actuaciones personalizadas por medio de los programas educativos, de los procedimientos metodológicos, del software existente, así como del curriculum logopédico.
* Coordinando los recursos didácticos disponibles y relacionándolos con los niveles de aprendizaje.
* ¿Y por qué no?, también podemos ser desarrolladores de materiales digitales adaptados a nuestro alumnado.

1. **Las herramientas de autor como creadoras de recursos para el trabajo en el aula o gabinete.**

Entendemos por herramientas de autor a las aplicaciones que disminuyen el esfuerzo a realizar por los profesores, maestros, educadores, etc., ofreciéndoles indicios, guías, elementos predefinidos, ayudas y una interfaz amigable para crear materiales educativos en formato digital (Montero O´Farrill, J.L. y Herrero Tunis, 2008), o bien facilitando a los docentes el uso de las tics, el desarrollo de sus capacidades para el diseño de materiales y la facilidad de uso de los mismos (Tarrega y Colomer, 2013).

Pero hemos de definir los aspectos que caracterizan este tipo de materiales o herramientas (Catalina, 2002):

* Alta compatibilidad, abierta e independiente.
* Fácil uso, requieren poca formación previa.
* No exigen elementos adicionales.
* Sencillez.
* Facilitan el diseño pedagógico.
* Conexión no permanente.
* Elevada automatización de tareas.
* Independientes de la plataforma, material en sitios remotos o locales.
  1. **Recorrido por las herramientas de autor.**

Si llevamos a cabo un recorrido por la red podremos referir las siguientes herramientas de autor:

* **Ardora**: es una aplicación informática multiplataforma elaborada por Jose Manuel Bouzán, con un funcionamiento en Windows o Linux, pero las actividades resultantes se elaboran en html. Con esta aplicación se pueden crear más de *45 tipos de actividades*: crucigramas, sopas de letras, completar, paneles gráficos, relojes, etc; más de 10 tipos distintos de páginas multimedia: galerías, panorámicas o zooms de imágenes, reproductores mp3 o flv y siete nuevas "páginas para servidor", anotaciones y álbum colectivo, líneas de tiempo, póster, chat, poster, sistema de comentarios y gestor de archivos. La Nueva versión 6.4, de febrero de 2013, permite el trabajo colectivo o en grupo, más posibilidades para la creación de SCORMs, los paquetes de actividades han sido rediseñados bajo la metodología AJAX, permitiendo ahora la autoevaluación detallada. Es una herramienta muy parecida a Edilim. Esta se puede descargar en <http://webardora.net/descarga_cas.htm>.
* **Constructor**: es una herramienta de autor elaborada por la Consejería de Educación y Ciencia de Extremadura (<http://constructor.educarex.es/>), dispone de unos gestores mediantes los cuales pueden importarse imágenes, audios, videos y animaciones. Es multiplaforma puesto que se puede instalar en modo local o en un servidor, y tiene versiones para sistemas Debian (LinEx, Ubuntu, Max, Lliurex, Guadalinex, Molinux) y Windows. Consta de un variado plantillero que incluye *53 modelos diferentes de actividades* (crucigrama, sopa de letras, emparejamientos diversos, dictados de palabras o frases, completar u ordenar frases o textos, pirámide, ahorcado, rompecabezas, puzzles, tangram, reconstrucción de figuras, compositor musical,…) además de un conjunto de aplicaciones sumamente avanzadas (calculadoras básica y científica, fórmulas y gráficas matemáticas, y un completo laboratorio virtual de física). Permite además la inclusión de zonas interactivas, documentos de todo tipo (applets, pdfs, etoys de Squeak…), crear presentaciones de imágenes o generar enlaces a materiales externos para el diseño de estructuras de navegación tan complejas como desee el profesor-autor.
* **Cuadernia**: Distribuido por la Consejería de educación y Ciencia de Castilla-La Mancha. Es una herramienta fácil y funcional que permite la elaboración de “cuadernos digitales” que contienen información y actividades multimedia con independencia del sistema operativo que se utilice. Un atractivo de esta aplicación es que permite incluir diversas actividades: tangram, puzzles, preguntas, sopa de letras, buscar parejas, etc. Cada actividad presenta una interfaz interactiva que permite moldear a gusto de los usuarios: determinar el número de preguntas, seleccionar el texto y el sonido para indicar a ciertos y contestaciones falsas o limitar el tiempo disponible para cada pregunta. Está disponible en <http://www.educa.jccm.es/recursos/es/cuadernia/editor-cuadernia/aplicacion-cuadernia>.
* **eXeLearning** es una herramienta de autor de código abierto (<http://exelearning.net>), elaborada por el Gobierno de Nueva Zelanda y la Universidad de Auckland, cuyos materiales pueden exportarse en diferentes formatos: IMS, SCORM 1.2 o como páginas web. La herramienta nos permite la utilización de árboles de contenido, elementos multimedia, actividades interactivas de autoevaluación. Entre sus ventajas destacar las siguientes:
* Permite crear un árbol de navegación básico que facilitará la navegación.
* Permite escribir texto y copiarlo desde otras aplicaciones.
* Permite incluir imágenes, sonidos, vídeos y animaciones.
* Permite incluir actividades sencillas: preguntas de tipo test, de verdadero/falso, de espacios en blanco...
* Permite incluir actividades realizadas con otras aplicaciones.
* Sencillez de aprendizaje y utilización, así como la posibilidad de crear plantillas de estilo personalizadas.
* **Hot Potatoes**: Un programa multilingüe desarrollado por la compañía Half-Baked y la Univ. de Victoria (Canadá), con el que es posible crear 6 tipos de ejercicios: jclozer (rellenar huecos), jquiz (preguntas), jcross (crucigramas), jmix (ordenar frases), jmatch (emparejamiento) y the masher (compliar todos los demás ejercicios).Todos ellos están acompañados de retroalimentación e integrando audio y vídeo. Se trata de un programa excelente para la realización de pruebas de valoración y test. Está disponible en <http://hotpot.uvic.ca/>.
* **Jclic**: desarrollado por F. Busquets y distribuido en la Xarxa Telemática Educativa de Cataluña, supone la adaptación al entorno guadalinex del programa Clic 3.0. Entre sus grandes ventajas mencionar la amplísima base de recursos y actividades depositadas tanto en el “Raço de Clic”, como en Murciaclic, Creena o incluso en el Ceip Ezcaray. Recorriendo sus actividades, mencionar que podemos disponer de 16 tipos que van desde la asociación simple de palabras, imágenes o sonidos hasta crucigramas, sopa de letras, puzzles o generador de operaciones aritméticas aleatorias. Disponible en <http://clic.xtec.cat/es/jclic/>.
* **Malted: MALTED** es una herramienta de autor para la creación y ejecución de unidades didácticas multimedia e interactivas para ser utilizadas por el alumnado como prácticas de aprendizaje de idiomas, aunque puede aplicarse en otras áreas del currículum. Este sistema está integrado por dos entornos de trabajo, llamados respectivamente Editor MALTED (DVE) y Navegador MALTED (RTS). Es un programa multiplataforma, por su funcionamiento bajo los sistemas operativos Windows y Linux. Está apoyado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del profesorado (INTEF). Nos proporciona 13 tipos de plantillas como juego del ahorcado, asociación, completar, crucigramas, diálogo, ordenar, dictado y test. Está indicado especialmente para el aprendizaje de idiomas. Disponible en <http://recursostic.educacion.es/malted/web/>
* **Rayuela**: desarrollado por el Instituto Cervantes para el aprendizaje del español como segunda lengua. El programa nos ofrece 12 actividades: juego del ahorcado, crucigrama, cuadro de mandos, hilo conductos, juego de lógica, rellenar huecos, rompecabezas o salto del caballo entre otros. Disponible en <http://www.cervantes.es/lengua_y_ensenanza/tecnologia_espanol/rayuela.htm>.
* **Squeak**: se trata de un programa de la Junta de Extremadura, basado en la filosofía de Logo, que permite incluir en las unidades didácticas de tipo texto, video, sonido, música o gráficos en 2D y 3D. Además nos permite elaborar presentaciones. Disponible en <http://squeak.educarex.es/Squeakpolis>.

1. **El Editor de Libros Multimedia.**

El sistema LIM, de Fran Macias, es un entorno para la creación de materiales educativos, formado por un editor de actividades (EdiLim), un visualizador (LIM) y un archivo en formato XML (libro) que define las propiedades del libro y las páginas que lo componen. Ver en <http://www.educalim.com/inicio.htm>.

****(Imagen 2: menú de las actividades del programa LIM)

Hay varias clasificaciones con respecto a los tipos de actividades que pueden realizarse con este editor multimedia:

1. Según la estructura de la pantalla menú establecida por sus propios autores, quienes consideran que las actividades se clasifican en: información (actividad externa, enlaces, enlaces-2, esquema, etiquetas, etiquetas2, frases-2, galería de imágenes, galería de sonidos, imagen y texto, menú, panel, plantilla y rayos X), palabras (arrastrar textos, clasificar textos, clasificar, completar, dictado, escoger, esquema, etiquetas, etiquetas2, formulas, frases, frases-2, identificar imágenes-2, identificar sonidos, letras, ordenar, ortografía, palabra secreta, respuesta múltiple, sopa de letras y texto), imágenes (actividad externa, arrastrar imágenes, clasificar imágenes, escoger, etiquetas, etiquetas2, galería de imágenes, galería de sonidos, identificar imágenes-2, identificar sonidos, letras, memoria, mover imágenes, ordenar imágenes, panel, parejas, parejas-2, plantilla, puzle, rayos X, series y sopas de letras), números (formulas, fracciones, fracciones-2, medidas, memoria, operaciones, operaciones-2 y reloj) y juegos (memoria, palabra secreta, parejas, parejas2, puzle, simetría y sopa de letras). Es una clasificación que responde al funcionamiento de las actividades, motivo por el cual algunas de las actividades se presentan en varias de las clasificaciones y puede resultar un tanto confuso.
2. La clasificación establecida por Galiana Sanchís (2012) se reduce a actividades descriptivas o de información (menú, imagen y texto, galería de imágenes, galería de sonidos, panel, enlaces y enlaces-2) e interactivas (puzle, sopa de letras, parejas, parejas-2, preguntas, respuesta múltiple, frases, identificar imágenes, arrastrar imágenes, clasificar imágenes o textos, etiquetas, etiquetas-2, mover imágenes, completar, palabra secreta, actividades externas, escoger, textos, series, ordenar palabras, letras i frases, ordenar secuencias, pirámide, esquema, ortografía, dictado y clasificar). Es una clasificación que obedece a la acción que desarrollan las actividades, esto es a si requieren una acción por parte del sujeto, con independencia de la que se precise, o si tan sólo muestra información estática.
3. Pero podemos llevar a cabo una nueva clasificación desde un punto de vista procedimental podemos hablar de las siguientes actividades: que precisan del uso de imágenes y textos de una manera prioritaria (imagen y texto, actividad externa, arrastrar 2, clasificar, escoger, etiquetas 1 y 2, mover, ordenar 1 y 2, identificar 1 y 2, parejas, rayos x y secuencias), con ejecución de tareas o actividades matemáticas (formulas, fracciones 1 y 2, medidas, operaciones 1 y 2 y reloj), actividades para llevar a cabo tareas explicativas o de información (panel, plantilla, esquema, menú y enlaces 1 y 2), actividades para la ejecución por medio de tareas escritas de forma prioritaria (preguntas, letras, frases 1 y 2, completar, dictados, ortografía, textos, palabra secreta, pirámide, respuesta múltiple y relaciones), actividades que posibilitan el uso del audio como elemento reconocedor de sonidos (galería, frases 1 y 2, identificar 1 y 2 y parejas 1 y 2) y actividades que pueden realizarse de una manera más lúdica (memoria, parejas 1 y 2, puzle, simetrías y sopa de letras).

Pero Lim también presenta una serie de restricciones con respecto a los elementos que precisamos para la ejecución de sus actividades:

* En el caso de textos, debemos de realizarlos en formato txt, que es el más simple y común a todos los procesadores, si bien una vez completados los textos, dispondremos de un editor propio, muy sencillo, con el que poder modificar estilos, como color de la fuente, sangría, negrita, etc.
* En el caso de imágenes, este programa soporta los formatos png, gif y jpg, si bien limita el tamaño de las imágenes según su uso: de logo, de barra, de fondo o para la página completa.
* En el caso del uso de animaciones, permite la inclusión de videos en formato swf y fla.
* Posibilita, además, el uso de páginas webs.
* Con respecto al manejo de audio, indicaremos que exige el formato mp3, para su uso. Además aconsejo el uso de programas como el easy cutter audio para extraer los segmentos de audio concretos o el audacity para poder adjuntar e insertar ficheros para la memoria secuencial auditiva.

1. **Uso de la herramienta de autor Lim para llevar a cabo actuaciones logopédicas.**

En este apartado vamos a entrar en la concreción que nos ofrece LIM al campo de la logopedia, es decir, a conocer aquellas actividades lim´s y que nos van a permitir interactuar con el alumnado de nuestra aula en los ámbitos prelingüísticos, lingüísticos y comunicativos.

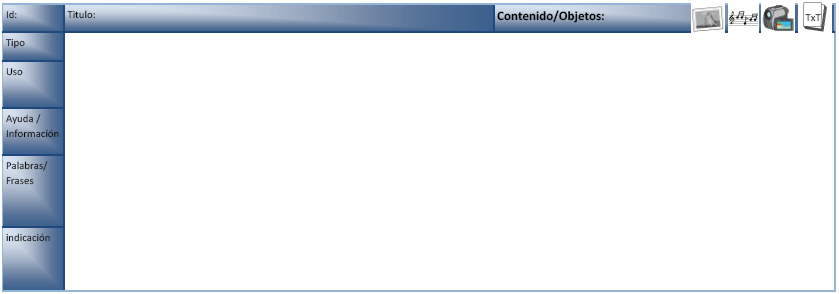
Para empezar a concretizar estas actividades, más que determinar la actuación o desarrollo de las mismas – aspecto que ya hemos mencionado con anterioridad --, creo que conviene partir de los distintos tipos de ejercicios que como logopedas digitales vamos a llevar a cabo. Y decimos logopedas digitales porque una cuestión son las actividades que metodológicamente llevamos a cabo a diario en nuestra aula con los recursos y materiales tradicionales (espejo, depresores, objetos de soplo, lotos, memorys, ficheros de audición, etc…) y otra bien diferente es la posibilidad o no que la informática nos va a permitir. Es decir que deberemos de conocer las actividades que pueden llegar a digitalizarse, para ello nos referiremos a las líneas de trabajo establecidas por González Rus (2008) que nos servirán de guión o esquema el análisis de las mismas.

Como he mencionado anteriormente al describir las características de estos programas, vimos que las actividades que ellos (ardora, cuadernia, constructor, jclic y edilim) nos ofrecen eran del tipo:

* Desarrollan actividades de interacción entre imágenes, texto y sonido, bien individualmente o bien interrelacionándose entre ellos.
* Realizar actividades para completar palabras, frases o textos.
* Posibilitan el enlace con programas externos o páginas webs.
* Efectúan actividades lúdicas como memorys lotos, sopa de letras o puzzles…

Por lo que cualquier herramienta de autor sería válida para desarrollar las actividades logopédicas, ¿pero qué diferencia Lim con el resto de las herramientas de autor?:

1. Su diversidad de formas para llevar a cabo las actividades, esto es, la diversidad de maneras con las que podemos presentar una misma tarea.
2. Su sencillez de manejo, reduciéndose la elaboración de actividades a criterios intuitivos.
3. La versatilidad de las actividades que pueden cambiarse en todo momento, tan sólo con cambiar la imagen o seleccionando otra forma de presentarla.
4. La dificultad de Lim comienza y acaba en el editor de páginas o página principal.
5. Lo primero que hemos de desarrollar en Lim es el esquema o guión de trabajo, bajo el que se irán secuenciando las diversas actividades.

(imagen 3: Guión de trabajo para confeccionar actividades en LIM, González Rus 2013)

1. **¿Podemos desarrollar un programa logopédico con Lim?**

Hemos de indicar que las actividades LIM son muy adecuadas para desarrollar material educativo digital para el aprendizaje en infantil, primaria o secundaria, incluso en las diversas asignaturas. Lo que nos resultará un reto es la especificidad de los ejercicios logopédicos, sobre todo el hecho de conocer si las actividades LIM responden dan respuesta a los requerimientos de nuestro trabajo. Por ello creemos que no es suficiente haber observado la tabla superior para poder sacarle el máximo partido a las diversas actividades que el programa nos ofrece, sino analizamos todas y cada una de ellas, pero desde el análisis procedimental para su uso en el aula de logopedia, sólo así podremos sacarle mayor partido a los ejercicios que nos aporta este libro multimedia.

Para conocer las referencias concisas de cada una de las aplicaciones para el desarrollo logopédico deberemos de analizar pormenorizadamente estas actividades:

* Actividades para el desarrollo y afianzamiento de la lectura:

**Arrastrar Imágenes o Textos:** Esta actividad es interesante su uso para trabajar el nivel morfosintáctico (completar medias frases o mutiladas: arrastrar textos) y nivel semántico (relacionar imágenes con su nombre: arrastrar imágenes). Pueden usarse archivos sonoros como complemento o explicación de la tarea.

**Clasificar:** Nos va a permitir clasificar entorno a cuatro conceptos. Tienes dos variantes: agrupar imágenes o clasificar imágenes y agrupar palabras o clasificar textos. Aconsejo su uso en la formación de familias léxicas o categorías gramaticales. Sólo permite una doble clasificación, pero el criterio o elemento de clasificación lo determinamos nosotros, por ejemplo podemos clasificar los animales en domésticos o salvajes, en terrestres o acuáticos, con dos o cuatro patas; o bien las palabras de una oración en sustantivos o verbos.

**Escoger:** Es una actividad muy similar a “clasificar”, pero se diferencia en dos cuestiones: primero nos permite la inclusión de ficheros audio para establecer la consigna y luego hay que escoger o reconocer de entre 6 imágenes las que tienen una cualidad o característica común o se adecuan al sonido escuchado. Y segundo, sólo se trabaja con arreglo a un criterio de clasificación. Por ejemplo señalar las palabras que contienen el fonema /s/, o trabajar la memoria auditiva y secuencial.

**Galería de imágenes:** esta actividad trabajar con pares de imágenes de 2 tamaños: una imagen pequeña con menor cantidad de detalles y otra más grande con mayor cantidad de elementos o texto vinculada a la primera. Podemos hacer uso de esta actividad para trabajar la atención, el vocabulario o las explicaciones orales del niño, puesto que al pulsar sobre la imagen pequeña se superpone la de mayor tamaño. Admite la inclusión de ficheros audio con el fin de nombrar o explicar algún detalle que precisemos en cualquiera de las imágenes grandes o pequeñas.

**Identificar Imágenes**: Estas dos actividades nos ofrecen la posibilidad de trabajar el vocabulario, relacionando el significado o imagen con texto desde dos maneras diferentes, o bien escribiendo la palabra de dicha imagen o bien relacionando esta imagen con la palabra ya escrita a través de un proceso de arrastre o desplazamiento del texto sobre la imagen. En el primer caso podemos disponer de 5 imágenes que podemos escribir o asociar y en el segundo caso son sólo 3 imágenes, pero se pueden escribir frases y pequeños párrafos expositivos. Permite incorporar un fichero audio explicativo de la tarea.

**Imagen+Texto:** Es un ejercicio muy útil para mostrar información textual acompañada de un imagen. Es la típica página de un libro de texto, pero la imagen puede cambiarse por un fichero flash o video animado. Podemos utilizarla para construir un diccionario o para la lectura de pequeños textos.

**Mover imágenes:** Aunque no evidencia formas de trabajo lingüístico, si lo podemos utilizar para desarrollar el lenguaje espontáneo, es decir, podemos elaborar y colocar 6 imágenes pertenecientes a personajes u objetos, situarlos y moverlos por la pantalla como si de un cuento móvil se tratase. Permite insertar una imagen o paisaje que sirva de fondo a nuestro cuento. Por ejemplo podemos seleccionar varias imágenes de una historia como Toy Story e invitar al niño a que moviendo los personajes y nos lo vaya contando a medida los mueve.

**Rayos X:** Es un ejercicio similar a Imagen+Texto, salvo que en esta ocasión la imagen aparecerá oculta por una figura que podemos desplazar a lo largo de la pantalla para reconocer la imagen oculta posterior. Es aconsejable utilizarlo para desarrollar la atención, la percepción visual figura-fondo o incluso el desarrollo del lenguaje espontáneo.

**Relacionar:** Como su nombre indica esta actividad se concibe para conocer las relaciones que se presentan entre varios conceptos. El ejercicio permite conocer los criterios que existen al relacionar las palabras del primer listado con las del segundo. Se trata de una tarea adecuada para trabajar el análisis gramatical y morfológico de una palabra, o incluso en ciencias naturales para clasificar los seres vivos o las cualidades de los objetos.

**Respuesta Múltiple:** En realidad esta tarea se basa en los exámenes de tipo test donde tras mostrar una texto a modo de pregunta y una imagen, opcional, se presentan al alumno 4 posibles respuestas para elegir la correcta o las correctas. Es una actividad adecuada para la comprensión verbal de una lectura anteriormente realizada.

**Secuencias**: Es una actividad muy adecuada para trabajar historias temporales. Trabaja con 4 imágenes que hay que ordenar cronológicamente. Es una actividad interesante para trabajar la expresión oral, la narrativa, la pragmática o el diálogo semi-estructurado.

* Actividades para trabajar la escritura:

**Completar:** Se trata de una actividad muy adecuada para trabajar aspectos del desarrollo morfosintáctico. Con ella podremos completar el verbo de 6 oraciones. Al niño se le presenta una frase con el sujeto, el verbo (pendiente de ubicarlo) y los complementos del sintagma verbal. La actividad se puede realizar de 3 maneras: escribiendo el verbo sin ayuda, visualizando el modelo escrito en la parte inferior o arrastrando la etiqueta del verbo hacia su posición correcta. Puede adjuntarse un fichero audio para introducir la consigna o realización de la tarea.

**Dictado:** Esta actividad es toda una referencia para el desarrollo de la escritura, bien bajo el aspecto de facilitar el copiado de un texto que mostramos o bien el niño escuchara un fichero de audio, con un texto leído, y deberá de escribirlo. La actividad incluye un corrector ortográfico.

**Etiqueta y Etiqueta 2:** Se trata de 2 actividades donde la imagen cobra gran protagonismo, ya que la imagen seleccionada servirá de fondo de pantalla y los objetos o elementos contenidos en ellas servirán de base cumplimentar su nombre, obtener información o seleccionarlas. La diferencia entre las dos actividades estriba en que en la primera las actuaciones del alumno irán desde mostrar información (cuando desplazamos el ratón sobre las zonas activas de la pantalla), escribir el nombre de los objetos, textos, arrastrar las etiquetas con el nombre, desplazar el ratón, leer las palabras y escribirlas, enlazar la imágen con el texto, mientras que en la actividad etiqueta dos, sólo podemos realizar tres tareas: mostrar información, escribir y arrastrar. Ambas tareas son muy adecuadas para trabajar el nivel semántico.

**Frases 1:** Aunque en un primer momento podemos pensar que se trata de una actividad para trabajar el texto y el sonido exclusivamente, en realidad su uso va dirigido a la realización de dictados de frases. Se trabajan con ficheros audio que una vez escuchados, el alumno deberá escribir, esto es, un dictado. Esta tarea también es adecuada para realizar ejercicios de traducción.

**Frases 2:** Es un ejercicio similar al anterior, pero incorpora dos novedades: primero el número de frases es de 5, frente a las 3 que tenía el anterior y además podemos incluir pequeñas imágenes asociadas a cada frase.

**Letras:** Está a medio paso entre el ejercicio de “ortografía” y “galería de imágenes”, es decir nos serviría para trabajar el aprendizaje de vocabulario, solo que en este caso nos permite completar el nombre de las palabras como si de un ejercicio de fuga de vocales se tratase.

**Ordenar:** Esta actividad posibilita el organizar las diversas palabras que componen una frase y organizarlas para que tengan sentido y corrección. La tarea nos posibilita incluir una imagen de fondo sobre la tarea y un fichero audio para consignar instrucciones o reforzador de la tarea. Es un trabajo muy adecuado para trabajar el nivel morfosintáctico y la ordenación de frases.

**Ortografía:** Podemos considerar esta actividad como una fuga de letras. Su realización es sencilla, basta con escribir un pequeño texto y posteriormente considerar que desaparezca una determinada vocal o consonante, o incluso varias, la tarea que se nos plantea es cumplimentar la vocal desaparecida. El ejercicio incorpora un fichero audio para consolidad la información asociada.

**Palabra Secreta:** Es una actividad similar al juego del ahorcado. Al alumno se le ofrece un pequeño texto para consolidar la definición posterior y puede insertarse una imagen, opcionalmente, durante la actividad o que aparezca después como un elemento reforzador cuando la actividad ha sido realizada con éxito. Incorpora la posibilidad de un fichero audio para dar instrucciones sobre la tarea. Esta tarea puede servirnos bien para consolidar el vocabulario – nivel semántico-, bien para la comprensión de pequeños textos o bien para trabajar las reglas de ortografía.

**Pirámide:** Se trata de una sencilla actividad para trabajar los crucigramas. Para su realización deberemos de elaborar 6 definiciones y posteriormente el alumno escribirá su respuesta en una plantilla a modo de crucigrama. Es adecuado para trabajar el nivel semántico, así como para la comprensión de pequeños textos y lecturas anteriores.

**Preguntas:** Es una actividad asociada a la lectura de textos (imagen y texto) con el fin de trabajar la comprensión lectora de textos, a través de la respuesta a preguntas sobre el mismo. Es una actividad para realizar exámenes escritos.

**Textos:** Esta actividad está concebida bajo la idea de completar textos que presentan varias palabras omitidas. La actividad se ha de presentar tras otra previa donde se nos muestre el documento completo para su lectura (imagen + texto) con el objetivo de reforzar la comprensión lectora del mismo. La actividad puede realizarse de tres formas: seleccionando las palabras mostradas en la parte inferior, pero están sin orden, o bien escribiendo las palabras sin una clara referencia o modelo, o bien arrastrando estas palabras a los huecos habilitados dentro del texto. La tarea nos permite la inclusión de un fichero audio con el fin de consolidad la información textual.

* Actividades de información o explicación:

**Actividad Externa**: En realidad nos va a permitir vincular el programa con materiales no elaborados con LIM, como puedan ser programas en flash (como sucedía en imagen y texto) y ficheros html o páginas webs.

**Enlace 1 y 2:** Se trata en realidad de dos actividades que permiten organizar las actividades que hemos confeccionado con Lim, es decir, nos permite acceder a los apartados de nuestro juego educativo y vincular cada una de ellos con las páginas donde se encuentra. Permite además la inserción de una pequeña imagen en forma de botón para dar a la página un aspecto más atractivo y gráfico. Su desarrollo es similar a “actividad externas”

**Esquema:** Con esta actividad trabajaremos los organigramas con estructura de árbol con tres ramas. Los elementos de la estructura pueden ser fijos o móviles. Sólo trabaja contexto o con páginas webs vinculadas online. Es interesante para trabajar las características de un objeto o construcciones morfosintácticas de 3 elementos (Sujeto, verbo, complemento).

**Menú**: Se trata de una compilación de 6 páginas o textos, a los que se les puede insertar una imagen, con unas características comunes a todos ellos, pero a su ver con diferencias en cada uno de los elementos. Podemos utilizarlo para hacer análisis morfosintácticos de una oración, para expresar varias palabras que forman un campo semántico, una familia de palabras, para referir de manera explicativa el vocabulario o bien para describir las características de los personajes de un cuento.

**Panel**: es una actividad muy parecida a “mover”, pero dispone de 8 imágenes que también pueden desplazarse por la pantalla, pero aporta el manejo del lápiz y borrador para escribir o borrar alguna palabra o frase que nosotros escribamos.

**Plantilla**: esta actividad es parecida a “imagen + texto”, pero con la salvedad, de que la construcción de esa página de texto y foto, podemos distribuirlas en pantalla de forma fija: la imagen se ubica en las posiciones: arriba, abajo, derecha o izquierda, con respecto al texto de una manera fija y no libre como en la mencionada actividad.

* Actividades con el uso de ficheros audio:

**Galería de sonidos.** Es una actividad completa (imagen, texto y audio) indicada para la presentación de vocabulario de una unidad didáctica. El niño pulsa sobre la imagen y escucha la palabra. La grafía puede mostrarse u ocultarse. Es un ejercicio muy adecuado para trabajar el léxico (nivel semántico), la traducción a un segundo idioma o aprendizaje de un sistema pictográfico.

**Identificar sonidos:** Se trata de una actividad muy similar a la “galería de sonidos”, pero esta vez tras pulsar sobre la imagen podemos visualizar la palabra y escuchar el sonido o el nombre de la misma. También se puede escribir su nombre o arrastrar el texto a su lugar correcto. Es un ejercicio adecuado para trabajar el nivel semántico y para escribir el nombre de las imágenes.

**Ordenar imágenes**: En esta actividad disponemos de 5 imágenes que hay que posicionar según una consigna (fichero audio adjunto). Es interesante a la hora de trabajar el seguimiento de órdenes y la memoria auditiva o visual.

**Parejas 2** (Opción sonidos): Nos servirá para emparejar 2 sonidos iguales o semejantes. Es una variable de un juego memory de sonidos o de imágenes o con textos.

* Actividades de desarrollo lúdico:

**Memoria:** Es una actividad exclusivamente visual que desarrolla la visualización por contraste entre dos figuras o imágenes: una la que sirve de fondo e induce al error y otra la que hay que recordar su ubicación. Esta actividad nos permite determinar el número de imágenes a localizar de forma fija (un número determinado) o aleatoria (el número de imágenes lo elige el propio programa). En la tarea se muestran la ubicación de todas las imágenes y transcurridos unos segundos se ocultan, con el fin de señalizar la ubicación de la imagen definida. Es una actividad adecuada para trabajar los ejercicios de memoria visual asociados con la expresión oral.

**Parejas 1 y 2:** Son dos actividades muy parecidas para trabajar ejercicios de memoria o lotos, es decir para buscar 6 imágenes iguales (parejas 1) o imágenes asociadas o complementarias ya que nos ofrece la posibilidad de trabajar con 6 parejas. Se tratan de dos ejercicios buenos para trabajar la memoria y la percepción visual asociada a expresión oral.

**Puzzle**: Como su mismo nombre indica ponemos en práctica la percepción visual (agudeza visual y el reconocimiento figura-fondo). Esta actividad funciona con cualquier imagen, respetando el tamaño adecuado, y además podemos configurar las piezas en formato clásico o en cuadrados. Esta actividad es útil para trabajar la expresión espontánea (lámina descriptiva) para afianzar los fonemas, o el léxico y para registrar los aspectos pragmáticos del alumno.

**Sopa de letras**: Es otra actividad con un gran valor lúdico que nos permitirá trabajar el léxico de dos maneras: buscando el nombre de las 8 imágenes mostradas o bien leer las definiciones y escribir su nombre.

* Otras actividades cuyo uso no es puramente logopédico:

Hay otras actividades concebidas por el autor para trabajar aspectos matemáticos como: fracciones 1 y 2, formulas (elaborar formulaciones matemáticas), operaciones 1 y 2 (trabajar las 4 operaciones básicas), reloj (aprender las horas), series (completar series de color, forma o imágenes) o simetría (reproducir figuras incompletas).

Una vez conocidas la posibilidad de uso de las actividades de LIM, podríamos considerar cómo estas se adaptarían a nuestros ejercicios logopédicos. Para ello nada mejor que elaborar una pequeña aplicación en Lim que dé consistencia y veracidad a nuestra teoría.

Trabajar los prerrequisitos logopédicos, nos referimos a la movilidad de los órganos fono-articulatorios o los elementos de la cara, sin olvidar la respiración. Como observamos en el cuadrante inferior si deseamos trabajar contenidos informativos seleccionaremos “menú”, “imagen+texto” o clasificación de imágenes. Nos ha resultado más complicado trabajar ejercicios activos referidos al soplo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenidos** | **Requiere de** | | **Actividad Lim** |
| Prerrequisitos | | | | |
| **A1** | Ejercicios Logocinéticos | Visualizar una imagen e imitarla | Menú | |
| **A2** | Imitación de Práxias | Visualizar una imagen e imitarla  Informa de la posición de los órganos bucoarticuladores | Menú  Imagen+Texto | |
| **A3** | Tiempos Respiratorios | Observar imágenes de la respiración secuenciadas | Clasificar imágenes | |
|  | Soplo |  |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\a1-logocineticos.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\a2-praxias.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\a3-respiracion.gif |
| Logocinéticos | Práxias | Respiratorios |

A la hora de trabajar la discriminación auditiva, podemos disponer de varias actividades, pero un tanto limitadas, por lo que deberemos de usar creatividad. Utilizaremos actividades como la identificación de sonidos, en las opciones arrastrar y mover (están bajo la misma actividad, pero la resolución de la tarea es bien distinta como podemos observar), galería (donde imagen y sonido permanecen inseparables) y escoger (el fichero audio será utilizado para dar la consigna y las imágenes pueden ser seleccionadas si obedecen o no a la consigna grabada). La dificultad la hemos tenido a la hora de elaborar las cualidades sonoras, donde hemos tenido que utilizar necesariamente una imagen que nos sirva de referente.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenidos** | **Requiere de** | | **Actividad Lim** |
| Desmutización/Discriminación Auditiva | | | | |
| **B1** | Presencia/ausencia del sonido | Observa una imagen+sonido y reconoce el animal emite un sonido o no emite nada. Coloca la palabra correcta. Pasiva. | Identificar Sonidos (arrastrar) | |
| **B2** | Reconocer las cualidades sonoras | Pasiva. Escuchar diversos sonidos y diferenciar las características de estos. Precisa imágenes y borrar el texto. | Identificar Sonidos. (arrastrar) | |
| **B3** | Asociar el sonido con la fuente | Escuchar un sonido y lo relaciona con su imagen. Ej: instrumentos musicales. | Identificar Sonidos (mover imagen) | |
| **B4** | Elemento rítmico | Pasiva. Observa la imagen, escucha el sonido y reproduce la secuencia. | Galeria | |
| **B5 B6** | Memoria Auditiva y Secuencial Auditiva | Señala las imágenes que has escuchado.  Grupos de 3 imágenes, señala el orden en el que han sonado. | Escoger | |

Observemos dichas actividades en las diversas páginas lim elaboradas para ello:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\b1-presencia-sonido.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\b2-cualidades-sonido.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\b3-fuente-sonido.gif |
| Presencia/Ausencia sonido | Cualidades Sonoras | La fuente sonora |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\b4-elemento-ritmico.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\b5-memoriaauditiva.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\b6-memoria-secuencia.gif |
| Elemento Rítmico | Memoria Auditiva | Memoria Secuencial Auditiva |

A la hora de trabajar el nivel fonológico resulta muy difícil tanto con esta herramienta de autor como con cualquier otra trabajar aspectos activos que nos permitan el recoger la voz del alumno, registrarla y valorarla, por ello, las actividades que podremos realizar son todas ellas de carácter pasivo, es decir que el alumno responderá a vocalizaciones seleccionando bien el sonido, las sílabas o logotomas o bien su posible transcripción gráfica, no debemos de olvidar que uno de los programas logopédicos más conocidos, logopedia interactiva, lleva a cabo este tipo de tareas escritas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenidos** | **Requiere de** | | **Actividad Lim** |
| Nivel Fonológico. | | | | |
| C.1 | Identificar las sílabas | Visualizamos los fonemas y escuchamos su nombre. | Galería de sonidos. | |
| C.2 | Clasificación fonémica de sílabas | Reconoce si una sílaba está contenida en una palabra. | Escoger | |
|  | Memory de sonidos |  |  | |
| C.3 | Reconocer 2 sílabas en diferente posición (intrasilábica) | Vemos varias imágenes, que pueden tener la misma sílaba pero en distinta posición. | Escoger | |
| C.4 | Reconocer logotomas | Escuchamos sonidos consonánticos sin sentido y buscamos su grafía. | Identificar sonidos (mover imágen) | |
|  | Precisión del fonema |  |  | |
| C.5 | Descomposición de las palabras en sílabas o golpes voz | Deletrear las imágenes y reconocer en número de sílabas que tienen. | Clasificar imágenes | |
| C.6 | Segmentación de palabras. | Decir una palabra, con lapsus de tiempo entre sílaba y sílaba. | Identificar sonidos (mover imagen) | |
| C.7 | Integración auditiva de frases | Decir frases donde les falta una palabra, que coincidiría con una de las imágenes mostradas. | Galería de sonidos (sin texto) | |
| C.8 | Asociación de fonemas | Pronunciar sílabas aisladas y ordenarlas para decir una palabra con sentido. | Respuesta múltiple (sin imagen). | |
| C.9 | Deletreo | Ejercicio para trabajar la ortografía. Palabras con fuga de alguna de sus letras. | Ortografía | |

Observemos dichas actividades en las diversas páginas lim elaboradas para ello:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\c1-discrimina-silabas.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\c2-identifica-fonema2.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\c3-intrasilabica.gif |
| Identificar Sílabas | Clasificación fonémica | Conciencia Intrasilábica |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\c4-logotomas.gif |  |  |
| Reconocer logotomas | Descomposición de sílabas | Segmentación de palabras. |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\c7-integracionfrases.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\c8-asociacionfonemas.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\c9-deletreo.gif |
| Integración Auditiva de frase | Asociación de fonemas | Deletreo |

Pero sin lugar a dudas en el nivel semántico, nos vamos a encontrar con una gran riqueza de actividades, que nos van a posibilitar diversas formas de trabajar el léxico, como podemos ver. La relación de actividades la mostramos combinadamente, pues el manejo de texto, imagen y sonido se puede realizar de manera individual, colectiva o relacionalmente entre uno, dos o los tres aspectos que llevaran a facilitar el aprendizaje del vocabulario de cada una de las unidades didácticas. Una última cuestión es plantear que podemos disponer de las actividades tanto de lectura como de escritura.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenidos** | **Requiere de** | | | **Actividad Lim** |
| Nivel Semántico. | | | | | |
| D.1 | Relación significado/significante: imagen+texto+sonido, imagen+texto, imagen+sonido, texto+sonido. | | Escucha sonidos y relacionarlos con su imagen.  Leer un texto y asociarlo con la imagen.  Describir imágenes o frases | Arrastrar imágenes, Identificar imágenes 2, Etiquetas 2, Sopa de letras, Palabra Secreta, Parejas 2, | |
| D.2 | Formar campos semánticos | | Clasificar palabras | Escoger, Relacionar | |

Observemos como podrán llevarse a cabo estas actividades con ayuda de Lim:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\d1-1-sonidoconimagen.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\d1-2-imagen-texto.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\d1_3-imagentexto.gif |
| 1. Sonido+Imágen | 2.Imágen-Sonido+Texto | 3.Imágen+Texto 1 |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\d1-4-imagentexto.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\d1-4-texto-imagen.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\d1-3-imagentexto3.gif |
| 3.Imágen+Texto 2 | 3.Imágen+Texto 3 | 3.Imágen+Texto 4 |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\d1-5-sonido-texto.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\d2-campossemanticos2.gif |  |
| 4.Sonido+Texto | D2-campos semánticos (2) |  |

El nivel morfosintáctico también puede afrontarse de una manera coherente y concisa por medio de las actividades Lim. La forma de tener en consideración este nivel se puede afrontar desde el punto de vista de la construcción de oraciones con ayuda de imágenes o de textos mutilados, como podremos ver en el cuadrante siguiente:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenidos** | **Requiere de** | | | **Actividad Lim** |
| Nivel Morfosintáctico | | | | | |
| E.1 | Construir frases pictográficas | | Dispondremos de 2 imágenes y un fichero audio que verbaliza la frase. | Arrastrar imágenes (audio, sin texto) | |
| E.2 | Relacionar imágenes con frases | | Se mostraría una o varias imágenes y varios textos. Trataremos de relacionarlos entre sí. | Arrastrar imágenes (texto, sin audio) | |
| E.3 | Elaborar frases con un solo sujeto o verbo común. Completar frases mutiladas. | | Disponer de varias palabras que constituyen una o varias frases. | Esquema (con o sin audio) | |
| E.4 | Diferenciar frases a partir de 2 sujetos | | Dispuestas varias frases, colocar sus sujetos correctamente. | Esquema (sin audio) | |
| E.5 | Reconocer los elementos de una oración: adjetivos, sustantivos, verbos, adverbios, pronombres… | | Dada una frase reconocer los elementos gramaticales. | Texto (escoger) | |
| E.6 | Completar frases | |  | Completar (arrastrar) | |

A la hora de confeccionar las actividades podríamos seguir estas propuestas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\e1-frasespictograficas.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\e2-frases-imagenes.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\e3-frasesconunsujeto.gif |
| E1-Frases pictográficas | E2-Imágenes y frases | E3-Frases con un elemento |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\e4-completafrases.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\d3-gramaticales.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\e6-completarfrases.gif |
| E4-Frases con dos sujetos | E.5-Elementos de una oración (gramaticales) | E6-Completar frases |

Las limitaciones a nivel morfosintáctico, sobre todo a la hora de construir o crear frases queda limitada al establecimiento de sólo 2 elementos como podemos ver en el punto e1-frases pictográficas, ya que Edilim no nos va a permitir trabajar con la asociación de varias imágenes. Si nos ofrece mayor riqueza de ejercicios en aspectos referidos al reconocimiento de elementos en una oración o incluso a la hora de completar frases o incluso elaborar dictados con ayuda de ficheros audio complementarios.

Con respecto al nivel pragmático, hemos de tener en consideración que las cuestiones relativas al tono, a la disociación imagen facial emisión vocal es difícil de tener en consideración si nos limitamos a grabaciones de sonido o a la presentación de texto o imágenes fijas mayoritariamente, por ello hemos de reducir las actuaciones que el programa Lim puede llevar a cabo para con respecto al nivel pragmático a tan sólo cuatro, tal y como expresamos seguidamente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenidos** | **Requiere de** | **Actividad Lim** |
| Nivel Pragmático | | | |
| F.1 | Discriminar las emociones faciales I | Asociar imágenes con estados emocionales iguales. | Parejas |
| F.2 | Clasificar estados emocionales según el texto escrito. | Leer textos y agruparlos según el estado emocional que representen. | Clasificar textos |
| F.3 | Discriminar las emociones facialesII | Identificar diversas emociones faciales | Memoria |
| F.4 | Relacionar una frase con estado de ánimo. | Expresiones verbales que hay que relacionar con expresiones faciales. | Arrastrar imagen (con sonido) |

Entre las posibles actividades que podríamos elaborar optaremos por las aquí expresadas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\f1-parejas-caras.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\f2-clasificaemociones.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\f3-identificaras.gif |
| F1-Emociones faciales I | F2-Clasificar textos | F3-Identificar emociones |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\f4-expresionverbal-facial.gif |  |  |
| F4-Expresión verbal y facial |  |  |

Pero hay otra cuestión que nos conviene conocer, y es la relativa a la lectura de tipo comprensivo, esto es a conocer mediante preguntas o por medio de la señalización de ítems correctos o incorrectos cuestiones referidos a una lectura que ha sido leída previamente. Por tanto para proceder a la evaluación de la lectura por medio de preguntas, previamente hemos de confeccionar una lectura, bajo las siguientes actividades: imagen y texto, plantilla o menú, todas ellas nos van a mostrar un texto y una imagen que nos servirá como ilustración conceptual del mismo, en este caso vamos a hacer uso de algunos textos pertenecientes a unidades didácticas elaboradas por mí sobre el Imperio Romano (Ciencias Sociales en 1º de la ESO) o el Aparato Locomotor (Ciencias Naturales en 3º de Primaria).

Tras la presentación de la lectura, bajo alguna de las actividades anteriormente descrita, deberemos de proceder a plantear o elaborar preguntas de tipo comprensivo, literal o inferencial, a criterio del especialista.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenidos** | **Requiere de** | | **Actividad Lim** |
| Otros contenidos curriculares | | | | |
| G.1/3 | Presentación de la lectura. | Se muestra la lectura de la UD y una imagen del libro de texto referido a la misma | Imagen y texto  Plantilla  Menú | |
| G.4 | Escribir frases | Escribir frases que han sido escuchadas previamente | Frases | |
| G.5 | Mostrar un texto y posteriormente formular preguntas sobre el mismo | Tras leer un texto, responder a preguntas sobre el mismo. | Preguntas | |
| G.6 | Dictado de frases | Escuchar un fichero audio y escribirlo. | Frases 1,2, (sonido y texto) | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\g1-lectura1.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\g2-lectura-plantilla.gif |  |
| G1-Present: Imagen-texto | G2-Present: Plantilla | G3-Present: Menú |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\g4-escribirfrases.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\g5-preguntas.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\g6-tambor.gif |
| G4-Escribura de Frases | G.5- Responder a preguntas | G.6-Dictado de frases |

A la hora de trabajar los Sistemas de Comunicación Aumentativo o Alternativos, hemos de referirnos a gran parte de las actividades anteriormente desarrolladas y presentadas, pues el manejo y utilización de los mismos no presenta ninguna diferencia con las actividades referidas con anterioridad, la única diferencia que hemos de tener en consideración es que las imágenes de las que vamos a hacer uso serán elaborados y descriptivas con arreglo al sistema de comunicación que deseemos aprender o enseñar a nuestros alumnos. Como muestra veamos los siguientes ejemplos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenidos** | **Requiere de** | | **Actividad Lim** |
| SAAC | | | | |
| H.1 | Vocabulario en LS | Presentación de palabras en LSE | Imagen y Texto | |
| H.2 | Aprender la relación de los signos | Asociar imágenes o texto con signos | Parejas2 | |
| H.3 | Definir el significado de los signos | Presentar el nombre del signo | Sopa de Letras | |
| H.4 | Asociar el sonido de un signo | Emitir el nombre de un signo y relacionarlo con su imagen. | Galeria | |

Tal y como referimos con anterioridad, la diferencia entre este tipo de tareas y las anteriormente vistas, sólo estriba en las imágenes que hagamos uso, pues el trabajar aspectos semánticos o morfosintácticos es igual se trata de la lengua castellana o de uno u otro sistema de comunicación alternativo. En nuestro caso hemos optado por hacer uso de palabras en LS y el sistema pictográfico Bliss, lo que nos dará pie a poder utilizar cualquier otro sistema de comunicación (bimodal, minspeak, rebus, etc…), pues lo único que hemos de tener en cuenta es que se tratan de imágenes, sean cuales sean su información, contenido o detalle.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\h1-lse-gallo.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\h2-imagenes-bliss.gif | C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\h3-definir.gif |
| H.1 Vocabulario LS | H.2.Asociar signo | H.3. Definir el significado |
| C:\Documents and Settings\GASPAR\Mis documentos\trasladar\cd-rom\carpeta-lim\niveles-linguisticos\borradores\logopedia-lim\h4-definicion.gif |  |  |
| H.4.Escuchar el nombre del signo |  |  |

1. **Valoración.**

Estamos sin lugar a dudas con una magnífica herramienta de autor, realmente rica en actividades multimedia y con una gran difusión de elementos para aplicar en la elaboración de diversos ejercicios de trabajo. He de reconocer que el programa LIM no está enfocado al trabajo con la logopedia, sino que su difusión es para cualquier etapa educativa y cualquier área, con especial incidencia tanto para realizar ejercicios para las áreas de lengua y matemáticas, sin embargo mi idea no es otra sino conocer el alcance de este programa a un área tan específica como es la rehabilitación logopédica, por lo exclusiva y por los requisitos que nos exige a los especialistas en el tratamiento del habla, la audición y la comunicación. De esta especificidad surge la calidad y riqueza de la mencionada herramienta.

Pero hemos de indicar que en esta herramienta se echa en falta ejercicios puros para trabajar el sonido, muy adecuados para actividades de desarrollo del nivel fonológico o de prerrequisitos que nos permitan apreciar diferencias o discriminaciones entre dos o más sonidos (sin la presencia de textos o imágenes asociadas) puros o para construir series de secuencias de sonidos. De igual forma indicar la necesidad de tener en cuenta el tamaño de las imagenes flv a la hora de utilizarlas o mostrarlas en las diversas actividades, pues un tamaño excesivo de las mismas resultará una actividad lenta y tediosa.

Y no deseo finalizar, sin hacerme eco de las palabras de Gómez Villa, M y cols. por el hecho de que “el criterio más importante para el docente a la hora de decantarse por un determinado software debe ser siempre su utilidad real para integrarlo en el currículo, esto es, que primarán más los aspectos pedagógicos a los meramente técnicos”. Y expresar que “las herramientas de autor están muy relacionadas con la competencia digital, que consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información y para trasformar la en conocimiento” (Nikleva, D.G. y Ogáyar, M.L, 2012).

1. **Bibliografía.**

*Belloch, C (s/f):* Aplicaciones Multimedia interactivas. Consulta 26 de junio de 2013 en <http://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo4.wiki>

*Galiana Sanchís, Joaquín (2012):*Creación de actividades de logopedia en el entorno LIM. Trabajo publicado en Navarro, J; Fernández, Mª.Tª; Soto, F.J. y Tortosa F. (Coords.) *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos.* Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo. Consulta 26 de junio de 2013 en <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/xgaliana.pdf>

*Gómez Villa, M, Franco Morales, A.M., Martínez Valenzuela, J, Pastor Marín, P., Marín Saorín, s, Camacho Marín, A.R. y Villalba del Baño, J.* (2002): Herramientas de autor y aplicaciones informáticas para alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a grave discapacidad. Educar en el 2000. Mayo, pp 40-45.

*Montero O´Farrill, J.L. y Herrero Tunis, E*.(2008) Las herramientas de autor en el proceso de producción de cursos en formato digital. Rev. Pixel-bit de Medios y Educación, nº 33, julio, pp 59-72.

*Nikleva, D.G. y Ogáyar, M.L.*(2012): Competencia digital y herramientas de autor en la didáctica de las lenguas. Rev. Tejuelo, nº 13, pp: 123-140.

*Romo Uriarte, J., Portillo Berasaluce, J. y Benito Gómez, M.* (2005): AUTORe: herramienta de autor para la generación de Objetos de Aprendizaje. Comunicación. *Tárraga Mínguez, R. y Colomer Diago, C. (2013):* Revisión de herramientas de autor para el diseño de actividades educativas. Revista DIM / Año 9 - Nº 25 – Abril.

Sabiote, 4 de Septiembre de 2013

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nota: entenderemos por acción pasiva del software, cuando el programa en sí no “recoge” el efecto sonoro del sujeto (por ejemplo emitir nuestra voz sobre un micrófono) y lo transforma en movimientos de objetos en la pantalla o iluminación de esta sino más bien el reconocimiento sobre sonidos previamente grabados e imágenes ya confeccionadas.