GT 14 Unidad, diversidad y lenguaje

Desarrollo de manuales para enseñanza de lengua de señas uruguaya y español. La experiencia de los programas «Aprendiendo LSU» y «MELSU»

Adriana De León

Docente de TUILSU, FHCE, Udelar

Instructora sorda, Escuela N°197 y Liceo N°32

adrydeleon69@hotmail.com

Santiago Val

Docente de TUILSU, FHCE, Udelar

sval@fhuce.edu.uy

Además de la formación de intérpretes, la Tecnicatura Universitaria de Interpretación de Lengua de Señas (TUILSU) se encuentra abocada al desarrollo de varios dispositivos que permitan la estandarización y la gramatización de esa lengua, incluidos en el proyecto de investigación denominado TRELSU[1] (Textualidad registrada en lengua de señas uruguaya).

La primera de las herramientas es el *Léxico TRELSU,* un léxico monolingüe cuyo centro es la descripción de la lengua de señas usando exclusivamente parámetros propios de esa lengua (que siguiendo a Auroux, llamamos herramienta de *endogramatización* (Auroux, 1992)), considerado muy importante para el reconocimiento de la lengua de señas como una lengua

[1] Dependiendo de las áreas, colaboran en TRELSU los docentes Claudia Álvarez, Adriana De León, Alejandro Fojo, Rodrigo González, Soledad Muslera, Leonardo Peluso, Adriana Prieto, Marcela Tancredi y Santiago Val, de la TUILSU (FHCE, Udelar), y las estudiantes intérpretes María Eugenia Rodino y Delia Villa.

independiente del español y de las demás lenguas sonoras, y para su estandarización y estabilización dentro de la comunidad sorda[2].

Otra línea importante involucra la producción de textos diferidos en lengua de señas uruguaya, mediante el uso de tecnologías de registro visual, que abarca tanto la traducción desde textos en español (y eventualmente otras lenguas orales o de señas) como la elaboración de productos directamente en lengua de señas, atendiendo a los rasgos propios de los textos diferidos, como las marcas paratextuales, la organización en unidades de sentido (capítulos, párrafos) y la reificación del discurso[3].

El presente artículo trata sobre otros dos productos desarrollados en el marco del proyecto TRELSU que están orientados específicamente a la enseñanza de lengua de señas a niños sordos en edad escolar, sobre la base de que se trata de un aprendizaje fundamental para su formación y su desarrollo intelectual.

El primero de los programas («Aprendiendo LSU») fue desarrollado a mediados de 2012 y sirvió en gran medida como banco de pruebas para la elaboración de una versión definitiva, llamado MELSU (*Manual Español-LSU para la enseñanza de lengua*), que se espera concluir en los últimos meses de 2013.

Objetivos

El objetivo principal fue crear un software orientado a niños sordos e hipoacúsicos en edad escolar, que sirviera de apoyo a los contenidos impartidos en las clases en las escuelas y liceos para sordos del país.

Los sordos son una comunidad lingüística particular, con la característica única de que en ella los niños no necesariamente aprenden la lengua de sus padres o de su entorno cercano. Puede ocurrir, y ocurre frecuentemente, que el sordo nazca en una familia formada íntegramente por oyentes que no usan ni conocen la lengua de señas y que por lo tanto no son capaces de enseñársela. Por esta razón, el niño sordo no tiene otra opción que recurrir a apoyos externos para el aprendizaje de su lengua, y es en este punto donde se revela la importancia de los centros educativos para sordos y de la figura del instructor sordo, quien lo instruye sobre la lengua y la cultura de la comunidad sorda.

Los programas comentados en este artículo están orientados a promover y apoyar esta labor, constituyendo otro apoyo externo al alcance de todos los sordos del país. Sin embargo, y

[2] Un manual detallado sobre la primera versión del Léxico TRELSU puede encontrarse el artículo *Manual del Léxico TRELSU* (Peluso y Val, 2012).

[3] Sobre la relevancia de la textualidad diferida en el desarrollo de una comunidad y, en particular, sobre la comunidad sorda, pueden consultarse los trabajos de Leonardo Peluso (Peluso, 2007).

tratándose de niños de escuela, se incluyó también a la lengua española dentro del manual, sobre la base de que su aprendizaje también es importante, por tratarse de la lengua hegemónica y mayoritaria de la sociedad donde viven y donde se encontrarán constamente con textos escritos en ella.

Aprendiendo LSU (2012)

Consideraciones generales

Para el diseño general del programa se tomaron en cuenta las características de la población a la que apuntaba: niños sordos o hipoacúsicos en edad escolar.

Una de las primeras cuestiones a considerar fue que esta población probablemente no contaría con un dominio amplio de ninguna de las dos lenguas involucradas (lengua de señas uruguaya y español uruguayo), por lo que sería importante no tomar como centro a ninguna de ellas. Esto llevó a la incorporación de imágenes, dibujos y tablas explicativas de los términos que se ilustraban, fomentando el aprendizaje por ostensión. Además de facilitar el aprendizaje, esto resulta importante para la reivindicación de la lengua de señas como lengua natural de los sordos al mismo nivel que las demás lenguas. Si se tomara al español como lengua base para, a partir de ella, mostrar videos en lengua de señas, se estaría ubicando a la lengua de los sordos en un segundo lugar respecto de la de los oyentes, situándola implícitamente en un lugar inferior respecto de la lengua dominante. El trabajo que se realiza desde la TUILSU va en la línea opuesta, defendiendo y reivindicando a la lengua de señas, por lo que mostrar términos en ambas lenguas a la vez, a partir de dibujos, en lugar de partir de los términos de una lengua y luego llegar a los de la otra, era más coherente y funcional a esta reivindicación.

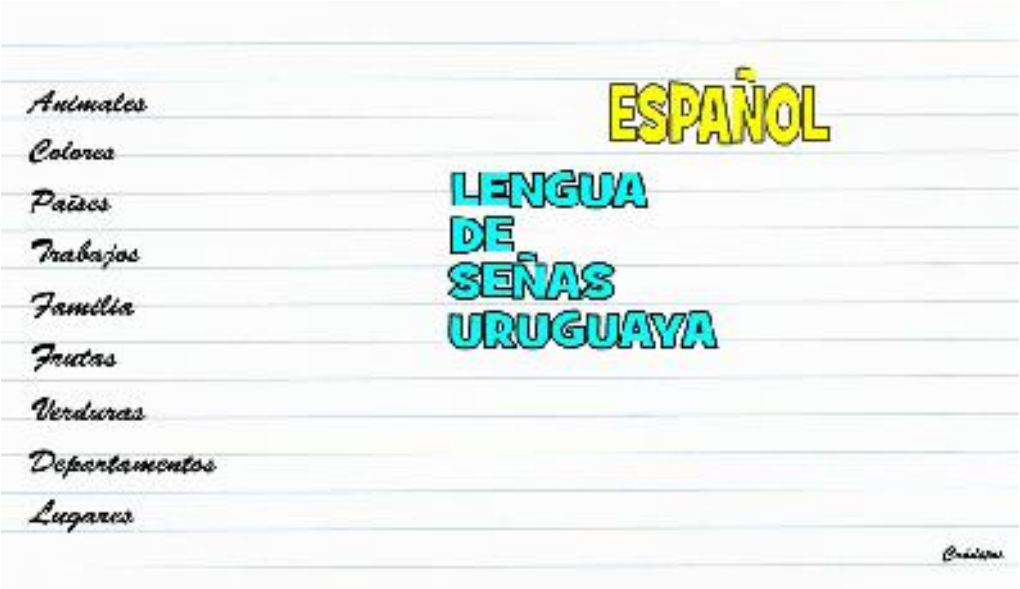
En segundo lugar, se buscó garantizar la mayor accesibilidad posible, de manera de que el programa pudiera ser usado por niños o personas de cualquier parte del país y al menor costo posible. Por esta razón, se programó pensando en hacerlo disponible a través de internet, por ser un medio que garantiza una accesibilidad relativamente amplia (cada vez más personas tienen conexión a internet y aquellas que no la tuviesen por lo general pueden acceder a un *cyber-café* a muy bajo costo) y que al mismo tiempo permite que los usuarios usen siempre la versión más actualizada, cosa que no ocurriría si se distribuyera en CDs o algún otro soporte físico.

La búsqueda de la optimización de la accesibilidad también influyó en el lenguaje de programación utilizado, que en la versión de prueba fue *Actionscript 3.0*, ejecutable con dispositivos *Flash* en casi cualquier plataforma (*Windows*, *Mac* o *Ubuntu*). Más adelante se observó, sin embargo que el *Flash* presenta el problema de que está comenzando a hacerse

caduco en algunos de los nuevos dispositivos que salen a la venta con acceso a internet (tablets y teléfonos celulares), por lo que en futuras versiones se migró hacia *HTML5* y *Javascript*, lenguajes que permiten el acceso desde cualquier dispositivo (computadora, tablet, celular) y con cualquier plataforma (*Windows*, *Mac*, *Ubuntu*, *Android*).

Funcionamiento del programa

Al ejecutar el programa, el usuario se encuentra con un cartel de bienvenida y un listado de palabras que indican diferentes categorías semánticas básicas. Tanto en el cartel de bienvenida, como para la tipografía de las categorías y la elección del fondo (como una hoja con renglones) se buscó jugar con un diseño «escolar», teniendo en cuenta la población a la que va dirigido. Siguiendo esta misma línea, se eligió animar los carteles de texto con gráficos relacionados con los grupos de palabras pertenecientes a cada categoría (al mover el cursor sobre la palabra «animales» aparecen patitas de animales caminando, al hacerlo sobre «trabajos» aparecen dos engranajes, etc.); nuevamente, la idea era facilitar la comprensión de esa palabra por parte de niños con bajo conocimiento de español, al tiempo que hacer el programa más amigable para los usuarios.



Al seleccionar cualquier categoría, el programa se dirige a otra pantalla donde despliega un listado de palabras en español, una pantalla para los videos en LSU y algún tipo de ayuda visual, dependiendo de la categoría.

En el caso de los animales, aparecen varias páginas con fotos acompañadas de leyendas en español que al ser seleccionadas reproducen un video con el nombre de ese animal en LSU; para la familia, un dibujo dinámico ilustra las relaciones de parentesco implicadas por el término, mientras los videos se reproducen en la pantalla.

Además de servir como ayuda visual para representar lo referido en las dos lenguas, se aprovechó para apoyar los demás contenidos curriculares de la escuela, en la medida de lo posible. Por esta razón, por ejemplo, al mapa de América del Sur se le agregó la bandera de cada país, aportando información relacionada con los contenidos de geografía impartidos en clase; el niño aprende español y lengua de señas, pero además conoce la ubicación en el mapa y la bandera de cada uno de los países ilustrados.

Elaboración y evaluación de la versión beta de «Aprendiendo LSU»

La versión beta de Aprendiendo LSU fue publicada a fines de 2012 en un servicio de hosting gratuito con el objetivo de poner a prueba el programa y evaluar la recepción por parte de los usuarios.

El tiempo de desarrollo de esta primera versión fue de aproximadamente cuatro meses, desde julio hasta noviembre y participamos en él Adriana De León y Santiago Val, docentes de la Tecnicatura Universitaria de Interpretación de Lengua de Señas Uruguaya (TUILSU, FHCE, Udelar). El trabajo se ordenó de la siguiente manera: primero se definieron las categorías de palabras que interesaba incorporar, basadas en los contenidos del curso de LSU para los niños (animales, colores, familia, países, etc.); luego se filmó y se editó a las señas, de a un grupo por vez; concluido esto, se pasó a programar el software, a ingresar las señas e incorporar los dibujos explicativos, dependiendo de las necesidades de cada categoría. No todas las categorías fueron ilustradas en esta versión, en parte por falta de tiempo y en parte porque, tratándose de una versión de prueba, se consideró que no era necesario en su momento.

En marzo de 2013, se retomó el trabajo de registro de señas y se organizaron reuniones de evaluación pensando en una nueva versión con un listado de señas mayor, que además solucionase los problemas de la versión anterior. Además de los cambios señalados en relación al lenguaje de programación usado, se hicieron algunos cambios de diseño que, se espera, mejoren la asimilación por parte de los usuarios y hagan que el uso del programa resulte más fluido.

El mayor problema observado en la versión de prueba tuvo que ver con la intención original de no dar prioridad a ninguna de las lenguas involucradas. Si bien tanto el español como la LSU están relacionadas y vinculadas con dibujos, la verdad es que en el programa final el español continuó siendo la primera lengua de acceso, quedando la LSU en un segundo plano. Al ejecutar «Aprendiendo LSU», el niño veía, antes que nada, un listado de palabras en español, que luego lo direccionaban a dibujos y videos en lengua de señas. Esto contradecía los objetivos originales, por lo que este aspecto fue corregido en la versión siguiente, dando prioridad exclusivamente a los dibujos e imágenes ilustrativas, para que luego el español y la lengua de señas aparecieran en igualdad de condiciones. Otro asunto a corregir tenía que ver con el lenguaje de programación usado, ya que no se trataba de software libre, sino del lenguaje desarrollado por *Adobe* para utilizar en plataformas de internet. Esto no se ajusta a las políticas de uso de software libre promovidas desde el Estado y desde la Udelar, con las que además estamos de acuerdo, por lo que este aspecto también fue corregido en la siguiente versión.

Manual Español-LSU para la enseñanza de lengua (MELSU, 2013)

En 2013 se evaluó la experiencia de «Aprendiendo LSU» de cara al desarrollo de una versión definitiva que corrigiera sus errores y se ajustase mejor a los objetivos originales. La nueva versión también cambió su nombre por el de MELSU, volviendo más explícito su carácter de manual bilingüe, que en el nombre anterior no resultaba del todo claro.

En primer lugar, se cambió el lenguaje de programación utilizado, pasando de *Flash* (*Actionscript 3.0*) a *HTML5* y *Javascript*, lo que significa que la nueva versión está desarrollada íntegramente con software libre y que puede funcionar directamente en cualquiera de los navegadores de internet más utilizados (Chrome, Mozilla, IExplorer, Safari). Si bien los programas desarrollados en *Flash* funcionan en la mayoría de los dispositivos, requieren antes de la instalación del *Adobe Flash Player*, lo que puede llegar a dificultar su uso por parte de algún usuario poco familiarizado con este tipo de operaciones. *HTML5* no presenta este inconveniente, ya que funciona directamente en los navegadores mencionados, sin necesidad de instalaciones adicionales. Además, *Flash* está empezando a dejar de utilizarse, y ya no funciona en algunos de los últimos dispositivos (celulares y iPads), por lo que si no se cambiaba de lenguaje se corría el riesgo de que el programa quedase obsoleto en el corto plazo.

También se profundizó en la nivelación de las dos lenguas involucradas (español y lengua de señas), solucionando el problema expuesto en páginas anteriores. En MELSU, el usuario interactúa directamente con dibujos, que luego abren en simultáneo las palabras en español y lengua de señas que refieren a esos dibujos.

Al iniciar MELSU el usuario se encuentra con nada más que círculos de colores, sin presencia de ninguna lengua, como se ve en la figura:

Cada círculo se encuentra programado para interactuar con el usuario, de manera que al posicionar el cursor del mouse sobre cada uno, se despliega una palabra en español y en lengua de señas que indica que se trata de un botón que dirige a un listado de palabras de determinada categoría

Los videos y los textos aparecen «entre» los círculos y se procuró que fuesen alternando sus posiciones relativas, de manera de evitar cualquier tipo de jerarquización espacial que pudiese poner a alguna lengua por encima o por delante (a la izquierda, en la cultura escrita hispanohablante) de la otra.

Dentro de la página de cada categoría se mantiene el mismo concepto: el usuario se encuentra con dibujos y, luego, cada dibujo le permite conocer las palabras de una y otra lengua que refieren a la cosa representada, al mismo tiempo. Ya no existe un listado de

palabras en español ni una viñeta fija donde los videos de lengua de señas se muestren *a posteriori*. Todo aparece y desaparece en relación a las imágenes y no existen posiciones fijas predeterminadas, ya sea para los términos en español como para los términos en LSU.

Se cree que de esta manera se fomenta que el niño aprenda la lengua que domine menos (o ambas, en caso de no dominar completamente ninguna, como puede esperarse de un niño de muy baja edad) y además aprenderá a considerar a ambas lenguas al mismo nivel, porque ninguna prevalece sobre la otra, ni temporal ni espacialmente, lo que es muy importante reconocimiento de la lengua de señas como lengua natural de la comunidad sorda y de sí mismo como individuo integrante de esa comunidad.

Próximos desafíos en torno a MELSU

A fines de 2013 se publicará una primera versión de MELSU, que será accesible a través de internet y contará con el mismo listado de palabras que se habían introducido en el antecedente «Aprendiendo LSU».

Luego de esta publicación se retomará la grabación de señas y se ampliarán las categorías incluidas en el programa, actualizándolo siempre en internet, de manera de que el manual siga enriqueciéndose con el tiempo. En una próxima etapa, además, se incluirán también ejercicios interactivos que trasciendan el nivel léxico e involucren aspectos textuales o morfosintácticos de ambas lenguas.

Referencias

Auroux, S. (1992) *A revolução tecnológica da gramatização*, Campinas: Editora da Unicamp.

Peluso, L. & VAL, S. (2012) *Manual del Léxico TRELSU*, publicado en *Lengua de Señas e Interpretación*, n° 3, Montevideo.

Peluso, L. (2007) «Estudios interculturales y cultura escrita: algunas problematizaciones en torno al concepto de escritura y de sujeto letrado». En: Edición de la Sociedad de Dislexia del Uruguay (Org.). *Entre el sueño y la realidad: nuestra América Latina Alfabetizada*. Montevideo, p. 313-320