



GUZMÁN TIRADO, RAFAEL
(UNIVERSIDAD DE GRANADA, ESPAÑA)

ADOLL: PROYECTO DE LA UNIÓN EUROPEA PARA LA ENSEÑANZA DE ESPAÑOL, RUSO E INGLÉS A PERSONAS CIEGAS Y CON DISCAPACIDAD VISUAL

ADOLL es un proyecto europeo que aborda las lagunas existentes en los recursos de enseñanza de lenguas extranjeras a personas ciegas y con deficiencias visuales. El proyecto pretende crear en la Red una aplicación multilingüe para el aprendizaje de lenguas extranjeras, que sea accesible a usuarios invidentes y con deficiencia visual severa. El propósito de esta aplicación es permitir a los alumnos con problemas de visión adquirir las competencias lingüísticas básicas en tres lenguas de amplia presencia mundial: el español, el ruso y el inglés. Está dirigido a usuarios adultos (adultos y jóvenes mayores de 16 años). En el proyecto, un factor esencial es su adecuación a las normas internacionales de accesibilidad en el campo de las técnicas de aprendizaje electrónico innovadoras. Por lo tanto, se presta especial atención a la cuestión de la compatibilidad de la plataforma de aprendizaje del proyecto con las herramientas de ayuda ampliamente utilizadas por las personas ciegas y con deficiencias visuales.

Palabras clave: *español, enseñanza/ aprendizaje de lenguas extranjeras, personas con deficiencias visuales.*

Proporcionar un mejor acceso al aprendizaje de idiomas a personas ciegas y con discapacidad visual es un desafío que últimamente empieza a atraer cada vez más la atención de los profesionales de la enseñanza de lenguas extranjeras, lo que no es sorprendente, dado que su dominio se encuentra entre las competencias básicas que abren a este sector de la población nuevas experiencias, favorecen su empleabilidad y le ofrecen mejores oportunidades en su vida personal. El conocimiento de lenguas extranjeras facilita, además, la movilidad de este colectivo en el extranjero.

Pese a que el número de personas ciegas y con discapacidad visual severa en la Unión Europea asciende a cerca de 30 millones, por desgracia, las herramientas y materiales para el aprendizaje de lenguas, adaptados a estos estudiantes, son aún muy limitados. Las nuevas tecnologías de la información, aplicadas al aprendizaje de idiomas, en combinación con una amplia gama de dispositivos de ayuda a ciegos, permiten la creación de métodos de autoaprendizaje innovadores para este colectivo, lo que abre nuevas perspectivas a este sector de la población, orientándolo hacia el aprendizaje autónomo de la lengua. Con la ayuda de las nuevas tecnologías, el aprendizaje de idiomas se convierte así en un proceso cómodo, controlado de manera más individualizada y eficaz, y que favorece el desarrollo personal y nuevas dimensiones de la interacción social.

La presente comunicación está dedicada al proyecto ADOLL [1] (<http://adoll.eu/es>), cuyo principal objetivo es crear una aplicación multilingüe en la Red para el aprendizaje autónomo de idiomas, que permitirá a las personas ciegas y con deficiencia visual severa adquirir competencias lingüísticas básicas en tres de los idiomas más hablados del mundo: el español, el ruso y el inglés. Este proyecto de la Unión Europea pretende demostrar que, dotadas de un acceso adecuado, las personas con discapacidad visual, al igual que sus compañeros que carecen de ella, pueden estudiar lenguas extranjeras no solo en el entorno educativo tradicional, sino también fuera del aula.

En la realización de esta investigación se ha tenido en cuenta la dificultad de acceso de los ciegos y deficientes visuales al aprendizaje de lenguas extranjeras, la falta de recursos educativos para la enseñanza de idiomas y de materiales de referencia en formatos alternativos, la ausencia de herramientas para apoyar el aprendizaje de la lengua de forma autónoma, así como la inexistencia de cursos y materiales en la Red para el estudio de lenguas extranjeras, usando un ordenador adaptado para personas con discapacidad visual severa.

En general, los especialistas en este campo se enfrentan a una paradoja cuando se trata de enseñar a los estudiantes de lenguas extranjeras con necesidades especiales: Por un lado, sigue dominando la idea de que este colectivo requiere decisiones de educación especial, y, por otro, existe el convencimiento de que en lo que respecta a la enseñanza de idiomas de calidad debe actuar el mismo enfoque tanto para los estudiantes con necesidades educativas especiales, como para todos los demás. En el caso de los estudiantes con discapacidad visual severa, el énfasis en las preferencias individuales y el acceso a los recursos educativos adecuados es más importante que la búsqueda de enfoques específicos para la enseñanza del idioma.

Como ya se ha señalado, el objetivo principal del proyecto ADOLL es crear en la Red un recurso para el aprendizaje de idiomas, disponible para los usuarios con problemas severos de visión y que tenga en cuenta sus necesidades específicas. Esto es particularmente importante para asegurar la accesibilidad de su contenido. Los estudiantes ciegos y deficientes visuales utilizan toda una gama de dispositivos de adaptación en función de la forma y el grado de deterioro de su capacidad visual (por ejemplo, un lector de pantalla, una pantalla Braille, amplificadores de pantalla, etc. En este sentido, en el proceso de desarrollo de la aplicación, ADOLL ha seguido las recomendaciones de los Principios y directrices de WCAG 2.0, que se basan en cuatro principios relativos a los componentes de la interfaz:

1. Principio 1: Perceptible: la información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser mostrados a los usuarios en formas que ellos puedan entender.
 - Directriz 1.1: Texto alternativo: Proporciona texto alternativo para el contenido que no sea textual, así podrá ser transformado en otros formatos que la gente necesite, como caracteres grandes, lenguaje braille, lenguaje oral, símbolos o lenguaje más simple.
 - Directriz 1.2: Contenido multimedia dependiente del tiempo: Proporcione alternativas sincronizadas para contenidos multimedia sincronizados dependientes del tiempo.
 - Directriz 1.3: Adaptable: Crear contenido que pueda ser presentado de diferentes formas sin perder ni información ni estructura.
 - Directriz 1.4: Distinguible: Facilitar a los usuarios ver y escuchar el contenido incluyendo la distinción entre lo más y menos importante.
2. Principio 2: Operable: Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser manejables.
 - Directriz 2.1: Teclado accesible: Poder controlar todas las funciones desde el teclado.
 - Directriz 2.2 Tiempo suficiente: Proporciona tiempo suficiente a los usuarios para leer y utilizar el contenido.
 - Directriz 2.3: Ataques epilépticos: No diseñar contenido que pueda causar ataques epilépticos.
 - Directriz 2.4: Navegación: Proporciona formas para ayudar a los usuarios a navegar, a buscar contenido y a determinar donde están estos.
3. Principio 3: Comprensible. La información y las operaciones de usuarios deben ser comprensibles.
 - Directriz 3.1: Legible. Hacer contenido de texto legible y comprensible.
 - Directriz 3.2 Previsible: Hacer la apariencia y la forma de utilizar las páginas web previsible.
 - Directriz 3.3 Asistencia a la entrada de datos: los usuarios de ayuda evitarán y corregirán errores.
4. Principio 4: Robustez: el contenido debe ser suficientemente robusto para que pueda ser bien interpretado por una gran variedad de agentes de usuario, incluyendo tecnologías de asistencia.
 - Directriz 4.1 Compatible: Maximiza la compatibilidad con los agentes de usuario actuales y futuros, incluyendo tecnologías de asistencia [2].

Para lograr los objetivos planteados en el proyecto, los socios planificaron las siguientes actividades:

- Elaboración de las necesidades formativas necesarias;
- Desarrollo de un curriculum que aborde las necesidades de los alumnos ciegos y con deficiencia visual (adultos y jóvenes mayores de 16 años), basado en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas;
- Diseño de un curso de idiomas en tres lenguas (español, ruso e inglés) con el objeto de ayudar a los discapacitados visuales a lograr la competencia lingüística básica (A1)
- Exploración de las últimas oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías de aprendizaje de lenguas, teniendo en cuenta el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad y compatibilidad de la plataforma de e-learning con dispositivos de asistencia, utilizadas por las personas ciegas y deficientes visuales;
- Realización de las pruebas de la herramienta e-learning desarrollada para asegurar una alta calidad del producto final.

En el proceso de desarrollo de la aplicación del proyecto ADOLL están participando activamente usuarios invidentes y expertos en el campo de la enseñanza de lenguas a personas con discapacidad visual para asegurar su constante retroalimentación con respecto a la accesibilidad de la aplicación y la adecuación de su contenido.

Para lograr los objetivos de la metodología del proyecto se han establecido varias etapas sucesivas e interconectadas.

1. Análisis de las necesidades de formación, lo que ha permitido a los investigadores del proyecto: identificar los objetivos de aprendizaje de los estudiantes en cuanto a conocimientos de idiomas y competencias se refiere y llevar a cabo la descripción de los perfiles de usuario, la identificación de los obstáculos y las dificultades que puedan surgir en la aplicación del producto desarrollado. Para crear un entorno accesible durante el aprendizaje de idiomas en la Red, los socios del proyecto llevaron a cabo conjuntamente un análisis de necesidades formativas, que se basó en una encuesta a usuarios a los que iba dirigido el proyecto en España, Rusia, Bulgaria, Irlanda y Malta. En la encuesta participaron usuarios ciegos y con deficiencia visual severa como representantes de diversas organizaciones de ciegos y expertos de instituciones de investigación y educativas, entre ellas la ONCE.
2. Determinación del nivel de habilidades y competencias lingüísticas sobre la base del “Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas” y de las características y necesidades de los usuarios ciegos y con deficiencia visual severa.
3. Desarrollo de programas de capacitación y planificación de los contenidos del curso.
4. Creación de un documento de diseño, en el que se describe en detalle la forma de realización de la interfaz del programa en la aplicación web.
5. Integración de contenidos educativos en la plataforma electrónica y comprobación de la funcionalidad de la misma.
6. Elaboración de un Curso piloto en la Red con la participación de personas con discapacidad visual de los países socios y posterior puesta a punto de aplicaciones educativas para satisfacer las necesidades de los estudiantes. El contenido docente se ha elaborado a partir de los dos principios siguientes: 1) funcional-semántico, que consiste en la capacidad de reconocer las funciones comunicativas y expresar conceptos e ideas asociados con estas funciones (es decir, la capacidad de utilizar el lenguaje para expresar intenciones comunicativas), por ejemplo, la expresión de consentimiento, de peticiones, de disculpas, de ofrecimientos de ayuda, etc. 2) situacional-temática, que refleja los temas y las necesidades de los usuarios en las situaciones cotidianas de comunicación más comunes: presentación, paseo por la ciudad, visita al médico, ir de compras, hablar del tiempo, etc.

La enseñanza de lenguas extranjeras a estudiantes con discapacidad visual es un desafío complejo pero fascinante para los profesores, que no solo amplía sino que también transforma el concepto tradicional de las competencias y habilidades de aprendizaje. Por ejemplo, la habilidad de la lectura con la utilización de las TIC puede convertirse en un tipo especial de audición (percepción del texto leído por un lector de pantalla)

7. Los resultados del análisis de las necesidades del aprendizaje han permitido descubrir la conveniencia de usar un enfoque léxico para este colectivo de estudiantes. Además, se han identificado una serie de aspectos importantes que deben tenerse en cuenta con el fin de crear un contenido

educativo realmente asequible y eficaz. A lo algo del proyecto se ha establecido que el proceso de aprendizaje debe incluir:

- el uso de la lengua hablada en vivo;
- la audición intensiva y extensiva en la lengua estudiada;
- la comparación de textos en la lengua estudiada y su traducción a la lengua materna;
- los ejercicios que aseguren la repetición de frases completas y locuciones para desarrollar la automaticidad y la memorización, para que los usuarios de la aplicación del proyectos sean capaces de familiarizarse con los modelos de discurso más frecuentes y ejercitar su uso, y puedan poseer los conocimientos necesarios para llevar a cabo una breve conversación en situaciones comunicativas sencillas de la vida diaria.

El *curso* consta de 20 lecciones, unidas por una línea temática en la que participan unos mismos personajes. Los temas de las lecciones corresponden a las habilidades y competencias lingüísticas del nivel A1 (A1 +): saludos y presentación, personas y profesiones, familia y parientes, descripción física, los objetos que nos rodean, nuestra casa, el tiempo libre y las aficiones, qué hizo ayer, planes para el futuro, visita al médico, de tiendas, alimentos, el tiempo, etc.

Para poder empezar a utilizar el curso, los estudiantes deben instalar el teclado adecuado y recordar la ubicación de las letras en él y el nombre de las mismas, por lo que se aconseja a los usuarios que se familiaricen con el teclado el idioma de destino antes de iniciar el curso. Para ello se proporcionaban enlaces a recursos relevantes en la Red para el estudio independiente del teclado en la lengua de destino.

Se utiliza una gran variedad de *ejercicios* interactivos en el que se combinan diferentes medios multimedia. Estos ejercicios han sido especialmente seleccionados y están adaptados para usuarios ciegos o con deficiencias visuales. Se trata de ejercicios:

- 1) de elección múltiple con una única respuesta correcta;
- 2) de elección múltiple con varias respuestas correctas;
- 3) de concordancia de cuatro u ocho distractores;
- 4) de colocación de palabras / frases / oraciones en el orden correcto;
- 5) de audición y repetición tras escuchar una grabación;
- 6) de audición y escritura de palabras letra a letra;
- 7) de grabación y audición de su propia voz en un diálogo.

En lo que se refiere a la lengua de los ejercicios, el usuario escucha el texto de las instrucciones en su lengua materna con la ayuda del lector de pantalla. Los diálogos, los textos, las preguntas y los distractores suenan en la lengua que se estudia y están grabadas por hablantes nativos. De este modo, el usuario escucha la voz “humana” y la imita, realizando ejercicios para una correcta pronunciación, entonación y automatismo del habla (repetición tras el locutor, participación en el diálogo, grabación y audición de su propia voz en el diálogo).

En lo que respecta a los *textos* para leer, se escuchan en la lengua estudiada y en la lengua materna, lo que permite a los usuarios “leer” con ayuda de un lector de pantalla.

Estructura de la lección: Cada lección consta de cinco partes

Parte 1: Práctica léxica y ortografía

Parte 2: Presentación del tema: audición y producción hablada

Parte 3: Ejercicios sobre la formación de hábitos lingüísticos

Parte 4: Presentación del texto (lectura)

Parte 5: Ejercicios para comprensión de lo leído

Control del proceso de autoaprendizaje: a los alumnos se les ofrece cuatro test. Cada uno de ellos incluye el material cinco lecciones y consta de dos diálogos o textos y cinco tareas. El propósito de estas tareas es comprobar el dominio del léxico y de las construcciones lingüísticas y gramaticales. Por su forma, las tareas son parecidas a los ejercicios de las lecciones. Los test incluyen solo aquellas tareas cuya realización puede ser evaluada por medio de indicadores cuantitativos.

El curso se compone también de un breve *compendio gramatical*, que contiene los principales temas gramaticales, necesarios para los que empiezan a estudiar una lengua. Las explicaciones gramaticales sencillas se dan en la lengua materna del alumno, en forma de textos que pueden ser leídos por un lector de pantalla. Los ejemplos están grabados por hablantes nativos. Hay, además, un *glosario* que contiene todas las palabras que se aparecen en las lecciones del curso. La traducción de las palabras a la lengua materna del alumno también puede ser leída por un lector de pantalla.

En este proyecto participan las siguientes organizaciones:

- Universidad de Granada (España): fundada en 1531, es la entidad coordinadora de ADOLL. Es una institución especialmente comprometida con las actividades dirigidas a la transferencia de conocimiento científico, técnico y artístico, la mejora de la sociedad y un medio ambiente sostenible. La UGR tiene gran experiencia en proyectos y actividades financiados por la UE. Coordina o participa en un gran número de proyectos internacionales que se financian principalmente a través de los diferentes programas de la UE tales como Tempus, Alfa, LLP, Interreg, etc
- Studio Profectus (Bulgaria) Es un centro de investigación y formación, centrado en una variedad de áreas, como la educación formal y no formal, la formación profesional y las necesidades de educación especial. Trabajan en la intersección de campos como la educación y la discapacidad, la interculturalidad y la comunicación, la investigación y la innovación. Uno de sus principales objetivos es la investigación en el campo de las necesidades educativas especiales de personas con discapacidad visual y la elaboración de herramientas para la enseñanza y el aprendizaje, en particular, en el ámbito de la enseñanza de idiomas. El equipo de Studio Profectus, formado por expertos en diversos campos de la educación y la investigación, está involucrado en una serie de proyectos financiados por la UE en calidad de consultores, coordinadores, desarrolladores y evaluadores.
- Acrosslimits Limited (Malta) es una empresa en la esfera de los servicios de consultoría y proyectos innovadores, con sede en Malta. Provee diferentes servicios relacionados con la tecnología de la información, dirigidas principalmente a dar soluciones a problemas de las pequeñas y medianas empresas. Participa activamente en la investigación y creación de soluciones innovadoras para el aprendizaje electrónico y la salud, además de ser expertos en la configuración y programación de sistemas multiplataforma. AcrossLimits, organización muy activa en el ámbito de los programas europeos, participa en diferentes investigaciones relacionadas con proyectos financiados por la UE relacionados con diversas áreas de interés, incluidas las tecnologías TIC para el aprendizaje permanente, el cuidado del medio ambiente, los servicios bancarios B2B, la teleasistencia, la administración electrónica, la divulgación de la ciencia y la cultura digital.
- The Marathon Group (Irlanda): Es una entidad proveedora de tecnología e-learning integrada, así como de soluciones de contenido y de aplicación, principalmente para dispositivos de aprendizaje móvil. Tienen una amplia experiencia en el desarrollo de proyectos internacionales multilingües, para una amplia gama de categorías de estudiantes y con el uso de una amplia gama de metodologías de aprendizaje. La diversidad de nacionalidades de los miembros de sus equipos, así como la amplia base de clientes les permite tener una profunda comprensión de numerosas culturas. Sus clientes están formados por empresas de todo el mundo, incluidos los proyectos de la UE, Berlitz, Disney, Macmillan, Positivo (Brasil) y Deagostini (Italia), Kaplan y Laureate (USA).
- Universal Learning Systems (Irlanda). Es una empresa de consultoría internacional, especializada en investigación, educación, formación y gestión de proyectos. Lleva a cabo proyectos en los sectores de la educación, el desarrollo y la gestión. Cuenta con experiencia específica en el aprendizaje en torno a la educación transformadora, enseñanza electrónica, la diversidad, la interculturalidad, la inmigración, la resolución de conflictos y la gestión estratégica. Cuenta con especial experiencia en la investigación, gestión de proyectos e iniciativas innovadoras en materia de migración, formación intercultural y resolución de conflictos. ULS participa activamente en el desarrollo educativo innovador, en la introducción de sistemas de formación escolar que tiene como fin una mayor utilización de las TIC en las escuelas; es Coordinador Nacional del programa europeo Open Discovery Space en Irlanda.
- Фондация за социална промяна и включване (Fundación para la Inclusión Social) Sofia (Bulgaria). Es una organización no gubernamental, sin ánimo de lucro. Sus objetivos son: apoyar los esfuerzos de todos los ciudadanos con discapacidad visual y otras discapacidades en el proceso de su integración social en Bulgaria, llevar a cabo una orientación profesional eficaz así como la formación de personas con discapacidad visual y otras personas con discapacidades, recopilar y estimular nuevas ideas para aumentar la sensibilidad del mercado de trabajo a las necesidades especiales de personas con discapacidad visual y otras discapacidades, en especial a las necesidades de los jóvenes con discapacidad. Para lograr sus objetivos, la Fundación para la Inclusión Social lleva a cabo la organización de continuas consultas con diferentes organismos y organizaciones

nacionales de personas con discapacidad, la implementación de cursos de formación para personas con discapacidad, destinados a la adquisición de habilidades y competencias profesionales adicionales, la organización de seminarios y conferencias para sensibilizar al público y familiarizar a potenciales empleadores con las capacidades de las personas con deficiencia visual, así como con personas con otras discapacidades, el desarrollo de nuevos programas y productos adecuados para apoyar la inclusión social de las personas con discapacidad, en colaboración con las organizaciones nacionales e internacionales.

Los socios del proyecto ADOLL se están esforzando en lograr la máxima flexibilidad de diseño de esta aplicación, aplicando metodologías de diseño universal, con el objeto de que pueda ser utilizada por el mayor número posible de personas, independientemente de su capacidad visual.

La enseñanza de lenguas extranjeras a personas con discapacidad visual, y, especialmente a ciegos, es un área en la que existen pocas investigaciones sistemáticas, por lo que queda aún mucho por hacer. El proyecto ADOLL es solo una contribución más, un pequeño capítulo de una historia que no ha de conocer fin.

Tras la conclusión del proyecto, en junio de 2016, los socios del proyecto tomarán las medidas necesarias para difundir sus resultados entre las organizaciones de usuarios a los que se dirige, las autoridades educativas, así como organizaciones europeas e internacionales que representan los intereses de las personas invidentes y con deficiencia visual.

Para garantizar la calidad de este producto de aprendizaje electrónico, el proyecto prevé la permanente comprobación de la aplicación ADOLL tanto por alumnos invidentes como por especialistas en la enseñanza a personas invidentes y con discapacidad visual, con lo que se pretende asegurar su constante retroalimentación con respecto a la accesibilidad de la aplicación y la adecuación de su contenido.

Por otra parte, el consorcio promoverá el uso de esta herramienta de aprendizaje en diversos sectores de la educación y la formación con el fin de desarrollar las habilidades y mejorar la inclusión social y las oportunidades de empleabilidad de las personas ciegas y deficientes visuales asimismo ya está trabajando en la futura ampliación de la aplicación a nuevas lenguas extranjeras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ADOLL es el acrónimo en inglés de Diseño Accesible para el Aprendizaje de Lenguas en la Red. Es un proyecto Lifelong Learning de la Unión Europea con número de Referencia: 543077-LLP-1-2013-1-ES-KA2-KA2MP
2. <http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=principios-2.0> (fecha de última consulta 21.01.2016)

GUZMÁN TIRADO, RAFAEL

ADOLL: A EUROPEAN UNION PROJECT FOR TEACHING SPANISH, RUSSIAN AND ENGLISH THE BLIND AND VISUALLY IMPAIRED

ADOLL is a European project which addresses gaps in the language learning resources for the blind and visually impaired. In particular, the project deals with the creation of a multilingual online application for language learning accessible to unsighted and partially sighted computer users. The purpose of this application is to enable learners with sight problems to acquire basic language competences in three world languages: Spanish, Russian and English. It is intended to be used by adult users (aged 16 years or older). The critical issue of the development is to ensure compliance of the innovative e-learning application with the international accessibility standards. Therefore special attention is paid to the issue of compatibility of the e-learning platform with the assistive devices widely used by the blind and visually impaired.

Keywords: Spanish language, teaching / learning foreign languages, people with visual impairments

Rafael Guzmán Tirado, PhD, es Catedrático de Filología Eslava (Universidad de Granada), Vicepresidente de MAPRYAL.