

El Proyecto Software Senior

José Carlos Millán Calenti y María José López Rey

Grupo de Investigación en Gerontología

Universidad de A Coruña

Ed. Universitario de Oza. Oza s/n. 15006 - A Coruña

<http://gerontologia.udc.es>

jcmillan@udc.es

María José Rodríguez Malmierca y Manuel Gromaz Campos

Centro de Supercomputación de Galicia

Departamento de e-learning

Avda de Vigo S/N – 15.705. Santiago de Compostela.

<http://www.cesga.es>

teleensino@cesga.es

Resumen. El proyecto Software Senior está dirigido a facilitar el acceso a los recursos más adecuados para la accesibilidad informática de las personas mayores con algún tipo de discapacidad física y sensorial (dificultades visuales, motoras y auditivas). Para eso se desarrolló una base de datos online de consulta sencilla para acceder a información validada de recursos software destinados a facilitar el acceso al ordenador a las personas mayores.

Abstract.

Project Software Senior is aimed to facilitate access to adequate accessibility resources for elderly people with some kind of disability (visual, physical, hearing). An online database was developed to allow easy retrieval of validated information on software resources for computer accessibility purposes.

1. El Proyecto Software Senior

1.1. Contextualización del proyecto

En la actualidad, a través de Internet, se puede acceder a múltiples aplicaciones software desarrolladas por empresas privadas, grupos de investigación, instituciones públicas, etc. orientadas a simplificar o en muchos casos hacer posible la aproximación de las personas mayores con "minusvalías" a la hora de enfrentarse mediante el ordenador convencional a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Sin embargo, el problema mayor reside en que estos programas se encuentran dispersos por la red -siendo difícil su localización y descarga-, carecen de un análisis objetivo de su aplicabilidad a los mayores y a sus necesidades específicas, no siendo conocidos ni por éstos ni por los profesionales de la gerontología, con lo que el posible beneficio que podrían generar no se alcanza.

Ante esta situación, los investigadores que trabajan en el entorno de las personas mayores tienen grandes dificultades en poder encontrar recursos software de utilidad por la Red para la adaptación del entorno del PC a la persona mayor, Y en cualquier caso, es una tarea que implica mucho tiempo para ser efectiva. Internet proporciona una gran cantidad de datos, pero la libertad de publicación que proporciona la Red se convierte también una dificultad añadida para los profesionales y las personas del entorno que trabajan con este colectivo de mayores, puesto que no tienen la seguridad de que los recursos encontrados responden a las expectativas de uso que quieren darles, o incluso de la fiabilidad técnica de

los mismos. También es difícil tener una garantía de la procedencia y del grado de fiabilidad de la información y materiales obtenidos por este canal. Por eso creemos necesaria una validación del software desde ambos puntos de vista.

El proyecto de investigación "Software Senior" se centró por tanto en la elaboración de una base de datos "online" que contuviese los principales recursos de software de accesibilidad disponibles en la actualidad en Internet para personas mayores con o sin discapacidad.

Este proyecto se desarrolló entre los años 2.003 y 2.004, y en él participaron dos instituciones: El Grupo de Investigación en Gerontología de la Universidad de A Coruña y el área de e-Learning (educación y tecnología) del Centro de Supercomputación de Galicia.

El Proyecto fue financiado por la Dirección General de Investigación y Desarrollo de la Xunta de Galicia en el año 2003.

1.2. Objetivos del proyecto

Objetivo General

Este proyecto tuvo como objetivo fundamental contribuir al incremento de la calidad de vida de las personas mayores mediante la facilitación del acceso a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Objetivos Específicos

Los objetivos específicos están desarrollados en función de las fases establecidas para cada tarea a desarrollar en el proyecto. Así, algunos objetivos concretos establecidos fueron:

- Identificar el software disponible en Internet para personas con discapacidades físicas y sensoriales.
- Evaluar dicho software atendiendo a criterios de accesibilidad y a requisitos funcionales.
- Categorizar dichas aplicaciones atendiendo al tipo de discapacidad y al tipo de programa.
- Valorar las posibilidades de adaptación del software libre para personas mayores con discapacidad.
- Detectar las carencias de software disponible para personas con discapacidades físicas y sensoriales.
- Desarrollar una base de datos online de recursos software destinada a personas mayores con discapacidades físicas y sensoriales, así como para profesionales de la Gerontología y de la Educación Especial.

1.3. Fases del Proyecto

De acuerdo con los objetivos específicos mencionados, se establecieron las fases en las que se iba a desarrollar el proyecto:

- **Determinación y análisis de necesidades de las personas mayores:** La identificación de las necesidades del colectivo objeto de estudio permitió la obtención de un marco teórico de actuación para las fases posteriores. Así, se destacaron los tipos de discapacidades más frecuentes en este colectivo.
- **Criterios de Evaluación del software:** En función de las necesidades detectadas en las personas mayores que sufren diversas discapacidades, se estableció qué tipo de software y qué características y requisitos o funcionalidades debe cumplir para que responda a las necesidades de los usuarios. Nos referimos a software que favorezca el acceso a plataformas informáticas de personas mayores con dificultades o patologías de tipo físico (anomalías posturales, trastornos de movimiento, déficit auditivo y visual).
- **Identificación del software:** Una vez establecidos los criterios de evaluación que debe cumplir el software, la siguiente fase consistió en la localización de software disponible en Internet que cumpliera los requisitos establecidos, teniendo en cuenta criterios como el idioma, la gratuidad del software, la sencillez y funcionalidad, etc.
- **Selección y análisis de software desde el punto de vista técnico y de la aplicabilidad práctica:** Una vez localizado el software se realizó un análisis exhaustivo de sus características, desde el punto de vista técnico y práctico, que tuviera en cuenta el proceso de instalación y configuración, funcionalidades disponibles, niveles de conformidad con los criterios establecidos anteriormente, etc.
- **Estudio de campo con una muestra de población:** Para llevar a cabo este trabajo se determinó un colectivo de personas mayores que presentasen alguna discapacidad a la hora de acceder a un ordenador que pueda ser aliviada por el uso de este tipo de software. Estas personas pertenecían a dos grupos diferentes: grupo del Centro de Investigación Gerontológico "A Milagrosa", y un grupo seleccionado de la Universidad Senior, de la Universidad de A Coruña.
- **Análisis de los resultados obtenidos:** Este estudio dio lugar a unos resultados con la consiguiente conclusión y recomendaciones a seguir para iniciativas futuras o investigaciones que se lleven a cabo siguiendo líneas similares.
- **Diseño e implementación de la plataforma web:** En esta fase se analizaron las opciones tecnológicas disponibles para la mejor implementación de los resultados del proyecto en una página web, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sencillez de uso y navegabilidad.

1.4. El resultado final: <http://softsenior.cesga.es>

Como resultado final del proyecto, se elaboró una aplicación web online bajo el dominio CESGA que se puede consultar en la siguiente URL <<http://softsenior.cesga.es>>.

Esta aplicación cumple los siguientes requisitos de accesibilidad:

Inicio

Bienvenido a la página del Proyecto "Software Senior". Aquí podrás buscar programas que faciliten el acceso al ordenador a las personas mayores. Si quieres más información sobre el proyecto, [pulsa aquí](#). Si quieres saber como se utiliza esta página, [pulsa en Ayuda](#).



Búsqueda Sencilla



Búsqueda Avanzada

[\[Inicio\]](#) [\[Información del Proyecto\]](#) [\[Ayuda\]](#) [\[Búsqueda Sencilla\]](#) [\[Búsqueda Avanzada\]](#)

- Reúne los criterios de accesibilidad de la *Web Accessibility Initiative*¹ (WAI) del *World Wide Web Consortium* (W3C), así como los criterios de los validadores web de accesibilidad de mayor relevancia, es decir, el validador de la WAI, el Bobby² y el Test de Accesibilidad Web³ (TAW). De este modo, la aplicación resultante es accesible a personas con cualquier tipo de discapacidad física y sensorial que utilicen aplicaciones para facilitar la accesibilidad en sus ordenadores: navegadores web de texto, sintetizadores de voz, etc.
- La aplicación facilita la navegación sencilla por sus contenidos: Los usuarios pueden ver en todo momento el lugar de la web en el que se encuentran, y del mismo modo, desde cualquier lugar de la aplicación pueden regresar a la página principal de la aplicación así como al resto de las secciones.
- Proporcionar dos interfaces de acceso a la información, dependiendo del perfil del usuario.
- La aplicación es intuitiva: Es decir, cualquier usuario, experto o inexperto, puede realizar búsquedas de software para personas con discapacidades específicas, sin que para ello tenga que invertir mucho tiempo.
- Permite la navegación mediante el uso exclusivo del teclado.
- La aplicación es multiplataforma: es decir, se puede acceder a ella desde cualquier sistema operativo y con cualquier navegador.

1 <http://www.w3.org/WAI/>

2 <http://bobby.watchfire.com/bobby/>

3 <http://www.tawdis.net/>

1.4.1. Estructura de la aplicación

La estructura de la plataforma web se puede dividir en dos grandes apartados:

a) un primer apartado, que hace referencia al proyecto en sí, que incluye dos secciones:

- Sección Información del Proyecto: donde se refleja información detallada sobre el propio proyecto así como información de contacto de los integrantes del proyecto e información adicional para profesionales interesados en desarrollar líneas futuras de actuación en este campo.
- Sección Ayuda: donde se proporciona información detallada al usuario tanto del modo de utilización de la aplicación como de la información que puede encontrar en la misma.

b) un segundo apartado, que hace referencia a la utilidad de la aplicación, y que cuenta con dos interfaces diferenciados, según el tipo de perfil de usuario:

- Búsqueda sencilla: se dirige a personas con conocimientos básicos de informática y/o navegación web sin discapacidad, que necesiten, bien para ellos o para un familiar, alguna aplicación que les facilite el acceso al ordenador; o bien a personas con discapacidades físicas y/o sensoriales que sin aplicaciones de este tipo les sería muy difícil o imposible utilizar el ordenador.
- Búsqueda avanzada: está dirigida a Profesionales del campo de la gerontología que utilicen estas herramientas con sus pacientes, a Investigadores del campo de la gerontología y de la informática interesados en la experiencia y resultados de la investigación, a Profesionales de la Educación Especial que necesiten estas herramientas para trabajar con sus alumnos y a otros usuarios sin determinar.

1.5. Conclusión

La tecnología en la Sociedad de la Información no debe de ser excluyente, sino que debe de ser para todos, donde todas las personas podamos trabajar y disfrutar con ellas.

Las personas mayores o las personas con discapacidades deben ver en las Tecnologías de la Información y de la Comunicación un recurso al que pueden acceder en igualdad de condiciones a la hora de realizar cualquier tipo de actividad en la vida cotidiana.

Este proyecto contribuye a facilitar la utilización de las Tecnologías de la Información a personas con discapacidades y también aporta a los profesionales de la Gerontología y de la Educación Especial un recurso esencial en su trabajo.

Referencias:

CEAPAT. Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas. <http://www.ceapat.org>. [Consulta 16 de marzo de 2004].

DISTEC: Lista de Distribución sobre Discapacidad y Tecnología de la Rehabilitación. <http://www.sidar.org/distec/>. [Consulta 16 de marzo de 2004].

IBM: <http://www.ibm.com>. [Consulta 16 de marzo de 2004].

IMSERSO (2002). Libro Verde: La Accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras. Madrid. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Instituto Nacional de Estadística (2.000). Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999. Madrid.

<http://www.cermi.es/documentos/descargar/Encuesta_Discapacidades_1999.pdf>. [Consulta 16 de marzo de 2004].

Microsoft: <<http://www.microsoft.com>>. [Consulta 16 de marzo de 2004].

Millán Calenti, José C. (2002). Los mayores e Internet. A Coruña. Instituto Gallego de Iniciativas Sociales y Sanitarias.

ONCE. Organización Nacional de Ciegos: <<http://www.once.es>>. [Consulta 16 de marzo de 2004].

Proyecto Software Senior: <<http://softsenior.cesga.es>>. [Consulta 16 de marzo de 2004].

Web Accessibility Initiative: Iniciativa de Accesibilidad Web del World Wide Web Consortium. <<http://www.w3.org/WAI/>>. [Consulta 2 de Febrero de 2004].