

Prácticas innovadoras inclusivas

retos y oportunidades



Alejandro Rodríguez-Martín
(*Compilador*)



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Centro
UNESCO
Principado
de Asturias

Prácticas innovadoras inclusivas retos y oportunidades

Alejandro Rodríguez-Martín

(Comp.)



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Centro
UNESCO
Principado
de Asturias

© 2017 Universidad de Oviedo

© Los/as autores/as

Edita:

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)

Tel. 985 10 95 03 Fax 985 10 95 07

Http: www.uniovi.es/publicaciones

servipub@uniovi.es

I.S.B.N.: 978-84-16664-50-4

D. Legal: AS 682-2017

Imprime: Servicio de Publicaciones. Universidad de Oviedo

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo y soporte, sin la preceptiva autorización.

¿Cómo citar esta obra?

Rodríguez-Martín, A. (Comp.) (2017). *Prácticas Innovadoras inclusivas: retos y oportunidades*. Oviedo: Universidad de Oviedo.



ÍNDICE

Presentación	9
<i>Eje Temático 1.</i>	
<hr/>	
Políticas socioeducativas inclusivas y formación del profesorado	13
<i>Eje Temático 2.</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en Educación Infantil y Primaria	503
<i>Eje Temático 3.</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en E.S.O., Bachillerato, Formación Profesional y otras enseñanzas	1399
<i>Eje Temático 4.</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en la universidad	1807
<i>Eje Temático 5</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en el ámbito social	2325
<i>Eje Temático 6.</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en el ámbito laboral	2611

KOLUMBA: CORREO ELECTRÓNICO INCLUSIVO PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

**Rodríguez Alejandre, Olga¹, Ruiz Ambit, Sandra²,
Bonilla Sánchez, María³.**

¹ Fundación Prodis

e-mail: olgarodriguez@fundacionprodis.org, España

² Fundación Prodis

e-mail: sandraruiz@fundacionprodis.org, España

³ IES Francisco Ayala de Madrid

e-mail: maria.bonillasanchez@gmail.com, España

Resumen. La tecnología es hoy en día una herramienta habitual en nuestro entorno y es una forma cada vez más habitual de relacionarnos con los demás. El uso de esta tecnología ofrece posibilidades de comunicación, ocio y formación para muchas personas. En la actualidad el acceso para personas con discapacidad intelectual (DI) se ve limitado y necesitado de apoyos. A través del Proyecto Europeo Able to include, se busca el desarrollo de apoyos tecnológicos que favorezcan el uso de las tecnologías en todos los ámbitos de la vida de las personas con DI. Una de las herramientas de apoyo desarrolladas en el proyecto es el correo electrónico “Kolumba”. Esta es una herramienta que simplifica la interfaz de una cuenta de correo electrónico de Gmail, y por lo tanto favorece y simplifica el uso del correo electrónico a las personas con DI. Además incluye las tres tecnologías específicas desarrolladas por el proyecto, la posibilidad de que el texto de los correos recibidos sea traducido a fácil lectura, a pictogramas o expresado en voz alta. El desarrollo de esta herramienta se ha llevado a cabo dentro de este proyecto europeo, a través del trabajo conjunto de entidades que trabajan con personas con DI y empresas tecnológicas. Actualmente, la herramienta está en un proceso de evaluación y mejora con el fin de desarrollar una herramienta inclusiva y accesible para todos.

Palabras clave: Discapacidad intelectual, inclusión, correo electrónico, herramientas tecnológicas.



INTRODUCCIÓN

Indudablemente, las nuevas tecnologías han facilitado de forma decisiva el intercambio de información entre individuos diversos, contribuyendo a eliminar barreras y distancias físicas

Todos sabemos que las nuevas generaciones presentan una facilidad considerable para adaptarse a los cambios tecnológicos, tal vez porque desde su infancia están acostumbradas a usar tecnología, mientras que las personas de mayor edad presentan un número más elevado de dificultades y de reticencias que obstaculizan su incorporación a las posibilidades de la era digital. De la misma manera, el acceso a las nuevas tecnologías para algunos individuos o grupos sociales puede hallarse condicionado por barreras que no resultan sencillas y sobre las que poco se ha investigado. En este sentido, creemos que es necesario prestar atención desde el punto de vista de la investigación a aquellos grupos de individuos que, por sus propias características intrínsecas, pueden presentar un acceso diferencial a las tecnologías de información y comunicación. Y esta necesidad se hace aún más imperativa cuando estamos hablando de individuos que tradicionalmente no han sido contemplados en los estudios realizados sobre uso de nuevas tecnologías. Uno de estos grupos de individuos que habitualmente resultan «invisibles» en las investigaciones sobre comunicación y nuevas tecnologías es, sin lugar a dudas, el de las personas con discapacidad intelectual.

Los soportes digitales y las TIC son de uso cada vez más generalizado en la educación, replantean el modelo de enseñanza-aprendizaje, tanto en el aula como mediante las diferentes modalidades de tele-formación, basadas en la plataforma Web. Las posibilidades abiertas por las tecnologías son ya un hecho constatable para el alumnado con discapacidad, aunque para que se garantice la participación en los nuevos soportes es necesario que respondan a criterios de accesibilidad, se conozcan y se pueda facilitar/acceder a ellos por parte de la comunidad educativa.

En el 2013 el CERMI creó una guía, Tecnologías educativas accesibles, guía de recursos que plantean pautas para favorecer la accesibilidad a las diferentes herramientas web, con el fin de que la comunidad educativa tome conciencia de las mismas y se extienda su empleo y uso progresivo, mejorando la calidad de la enseñanza y la atención a la diversidad. Se trata de una contribución eminentemente práctica, que pretende destacar las propuestas innovadoras. El documento se estructura en tres apartados principales:

1. Una breve reflexión sobre los conceptos de Educación Inclusiva, Diseño Universal de Aprendizaje y Accesibilidad TIC.
2. Una recopilación de recursos tecnológicos para el aprendizaje donde la accesibilidad es la protagonista. Por ello, se recogen las pautas para la creación de recursos educativos digitales accesibles y las herramientas necesarias para su creación.

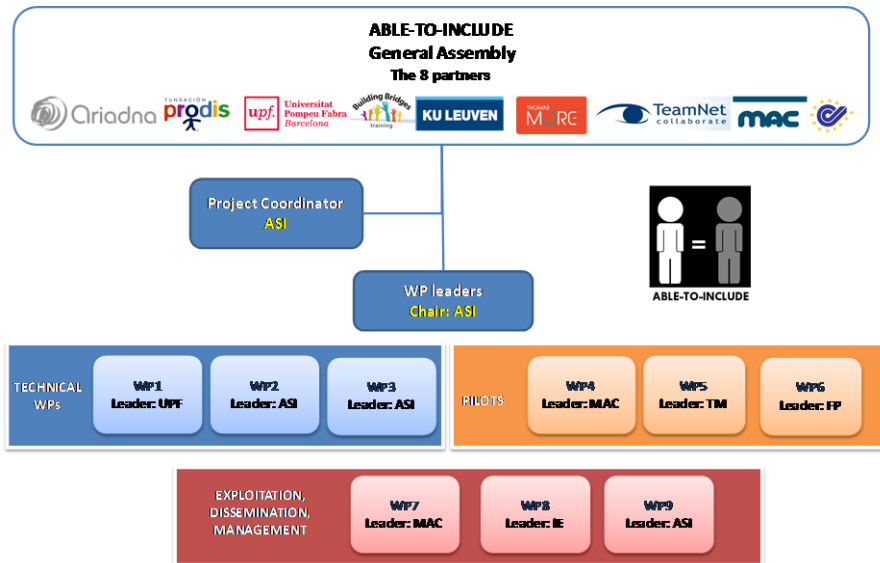
- Una selección recursos de apoyo específicos para las personas con discapacidad basados en las TIC para el entorno educativo, clasificados por perfil.

Esta guía puede servir de apoyo y de punto de partida para la creación de nuevas herramientas tecnológicas adaptadas para personas con discapacidad intelectual.

PROYECTO EUROPEO ABLE TO INCLUDE

La Cátedra de Patrocinio UAM-PRODIS, junto con la empresa tecnológica Ariadna Servicios Informáticos, realizan las actividades de innovación para el bienestar de las personas con discapacidad intelectual que se desarrollan en su ESDI.

En 2014 inicia su participación en un nuevo proyecto de innovación tecnológica, ABLE-TO-INCLUDE, proyecto financiado y supervisado por la Unión Europea ICT Policy Support Programme as part of the Competitiveness and Innovation Framework Programme, que busca mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad intelectual, en el cual participan 9 socios de diferentes países europeos y diferentes perfiles, tanto tecnológicos como relacionados con la formación y apoyo a las personas con DI.



Cuadro1: representación gráfica de la estructura del proyecto, los socios implicados en el proyecto y los diferentes paquetes de trabajo (WP)



ABLE - TO INCLUDE busca mejorar la vida de las personas con discapacidad intelectual (DI) a través de la tecnología. Para ello, el proyecto creará un kit de Desarrollo Software basado en una "capa de accesibilidad", cuyos componentes al integrarse con las herramientas TIC existentes y futuras (especialmente con aplicaciones móviles tipo whatsapp, Facebook, etc.) puedan mejorar la tareas diarias de las personas con DI y ayudarles a interactuar con la sociedad.

Para valorar las herramientas se realizarán varios pilotos que serán implementados en 3 países diferentes de la UE (España, Bélgica y Reino Unido)

Hay muchas herramientas tecnológicas centradas en la inclusión de personas con discapacidad, pero la mayoría de éstas no son accesibles para personas con discapacidad intelectual, dando lugar a la exclusión de este colectivo de la sociedad de las nuevas tecnologías y de la información.

El objetivo principal de ABLE TO INCLUDE es mejorar la vida de las personas con discapacidad Intelectual o de Desarrollo (IDD), ayudándolos a interactuar con la sociedad de la información. Acceder al mercado laboral es una prioridad para muchas personas con discapacidad, por lo que este proyecto busca desarrollar un piloto emplea soluciones de TIC para facilitar a nuestros usuarios la transición al mercado laboral.

Dentro del proyecto se van a desarrollar tres líneas de trabajo en tres ámbitos diferentes:

- OCIO dentro de la sociedad de la información (Lider: Reino Unido). Este proyecto piloto servirá para utilizar ciertas aplicaciones o páginas web de una forma accesible. Las apps / páginas web específicas, son Facebook, Twitter y Whatsapp. Dado que la comunicación se basa en pictogramas el objetivo será que personas con DI, de diferentes países, sean capaces de interconectar y chatear.
- MOVILIDAD AUTÓNOMA (Lider: Bélgica). Este piloto servirá para proporcionar ayudas de orientación para el sistema de transporte urbano.
- INTEGRACIÓN LABORAL (Lider: : España). Este piloto se centrará en la creación de un conjunto de herramientas TIC para la simplificación de las tareas relacionadas con el manejo y comprensión del documento y así facilitar las tareas en el ámbito laboral.

Los tres pilotos se realizarán continuos en el tiempo iniciando con Ocio y finalizando con la integración laboral.

Able to Include incluye tres tecnologías específicas desarrolladas por el proyecto. Una de ellas establece la posibilidad de que cualquier texto recibido se traduzca en una fácil lectura (SIMPLEXT). Otra de las tecnologías desarrollada por el proyecto se trata de poder traducir un texto en pictogramas (TEXT2PICTO), tecnología que ayudaría mucho a las personas con menores capacidades para la

lectoescritura o la comprensión lectora. La tercera tecnología desarrollada consiste en pasar un texto a voz (TEXT2SPEECH).

Able to include se centra en tres áreas en concreto de la vida, entendiendo estas tres áreas como fundamentales para conseguir una mejora sustancial en la calidad de vida de las personas con D.I: movilidad, ocio y entorno laboral.

La Fundación Prodis proporciona el apoyo necesario a las personas con DI para mejorar su calidad de vida y la de sus familias. La Fundación Prodis participa en el proyecto en el área del entorno laboral con una herramienta muy específica como es el “Kolumba” desarrollada por Ariadna Computer Services, una empresa que desarrolla soluciones tecnológicas, uno de los partners, junto con la Fundación de Proyecto Able to Include.

Para desarrollar esta herramienta se llevó a cabo la evaluación de las posibilidades tecnológicas y las necesidades de las personas con D.I. La participación fundamental de la Fundación Prodis en este proyecto consiste en testar con los usuarios que participan en los distintos programas que ofrece la Fundación la herramienta desarrollada por Ariadna Computer Services.

Ser capaz de enviar mensajes de correo electrónico también es una tarea esencial en el día a día la actividad de las personas con discapacidad intelectual, aunque esto plantea bastantes problemas para algunos de ellos. En el marco del presente proyecto Ariadna SI y la Fundación Prodis han desarrollado un correo electrónico más sencillo de código abierto, adaptado a las necesidades de las personas con discapacidad intelectual. El correo electrónico ofrecerá a los usuarios la posibilidad de convertir el texto de los mensajes en pictogramas, simplificación de texto o lectura del texto en voz alta.

KOLUMBA

Kolumba consiste en la creación de una interfaz simplificada para el uso del correo electrónico. Los usuarios pueden hacer uso de esta interfaz a través de una cuenta gratuita de Google. Kolumba es una herramienta que simplifica la interfaz de una cuenta de correo electrónico personal y, por tanto simplifica el uso del correo electrónico a las personas. Se ha creado para personas que puedan tener dificultades en la comprensión y gestión del correo electrónico y los potenciales usuarios son las personas con DI.

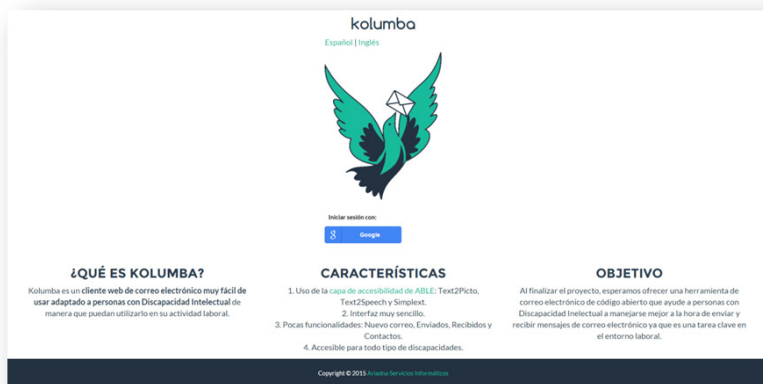
La interfaz ofrece una visualización más grande y sencilla, con pictogramas que facilitan la comprensión de las diferentes funcionalidades. Además facilita la comprensión del cuerpo de los diferentes correos electrónicos a través de las tres herramientas del proyecto, transformación del texto en voz alta, transformación del texto a pictogramas y transformación del texto en fácil lectura.

El desarrollo tecnológico de esta herramienta se ha desarrollado por Ariadna Servicios Informáticos y la Fundación Prodis realiza diferentes evaluaciones de la



herramienta para poder mejorarla y adaptarla a las necesidades de las personas con D.I. Con este trabajo conjunto, Ariadna puede mejorar una herramienta más inclusiva para todos y los jóvenes con DI pueden participar de forma directa en la creación de una herramienta que se adapte a sus necesidades.

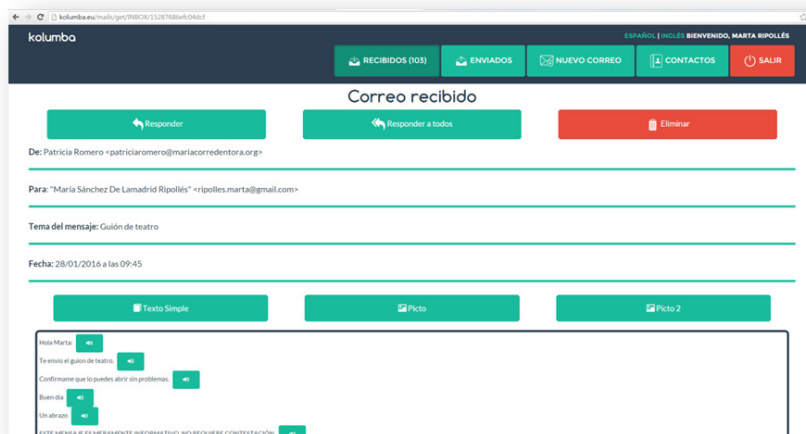
A continuación se muestra la visualización de las diferentes funcionalidades de esta interfaz.



Cuadro 2: Para poder acceder a Kolumba, hay que meterse en la página <http://kolumba.taln.upf.edu>. Aparecerá esta pantalla que, como se puede observar, ya está directamente vinculada a Google.



Cuadro 3: Visualización de la bandeja de entrada del correo de Kolumba.



Cuadro 4: Visualización de la interfaz en el momento de lectura y respuesta de un correo

CONCLUSIONES

Las personas con D.I a menudo encuentran barreras para acceder a los productos y servicios que ofrecen las tecnologías de la información. En particular, una gran mayoría de estos productos no están diseñados para garantizar su acceso a personas con D.I.

Gracias a las pruebas realizadas con la herramienta Kolumba, la Fundación Prodis se ha percatado del potencial que ofrece dicha herramienta, no sólo en el entorno laboral, sino en el entorno familiar y social.

La herramienta puede ayudar a las personas con D.I con mayores problemas de comunicación y de comprensión lectora.

Esta herramienta tiene la posibilidad de que el usuario pueda utilizar una cuenta gratuita de Google y que pueda ser usada a través de la interfaz común de Google o a través de la interfaz de Kolumba que ofrece mayores facilidades en la comprensión y uso de los correos electrónicos. El usuario puede conseguir esto solamente con iniciar la sesión de correo a través de la web de inicio de Kolumba.

La interfaz se ha podido adaptar a través de las propuestas de los usuarios con DI y sus profesionales de apoyo.

Kolumba abre muchas posibilidades que, a medida que se va haciendo mayor uso de la herramienta, se van descubriendo.

Un ejemplo muy claro de cómo podría ayudar a los jóvenes con discapacidad intelectual es a la hora de que los padres o tutores reciban información relevante sobre las actividades que afecten a la vida del joven o persona con D.I. Esta información recibida por los padres podría transformarse para la persona con D.I utilizando las



herramientas del proyecto Abel to Include para que dicha persona sea capaz de leer y entender una información que le afecta a ella directamente. Esto ayudaría a su autonomía personal y a su autoestima ya que la información le llegaría directamente a esta persona.

Una de las limitaciones de la herramienta es que la cuenta de correo a través de la que se puede hacer uso de esta interfaz es solamente Gmail, pero en su favor tenemos que tener en cuenta que es una de las cuentas de correo gratuitas más utilizadas a nivel global y que al no tener coste, siempre es posible crear una nueva cuenta.

Es cierto que algunas herramientas puestas en marcha por Able To Include están, todavía, en proceso de mejora y que, por lo tanto, no funcionan al 100%, pero la realidad es que a medida que se vayan adaptando y mejorando surgirán más posibilidades de uso que ayudarán a la comunicación de las personas con D.I.

La Fundación Prodis está realizando todo tipo de pruebas con la herramienta “Kolumba” tanto con los usuarios de la Fundación así como con los profesionales que trabajan codo con codo con los usuarios finales.

Ha habido una versión anterior de Kolumba que, gracias a las pruebas realizadas por los profesionales y jóvenes con DI que participan en el proyecto, ha sido mejorada.

Respecto a las 3 herramientas creadas por Able to Include, como son el text2picto, Simplext y text2speech están todavía en proceso de desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Doñamayor, E. B. Lectura fácil: métodos de redacción y evaluación. Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales, (16), 231-232.

García, O. (2011). Lectura fácil: métodos de redacción y evaluación. Madrid: Real Patronato sobre discapacidad.

Orden, B. R. (2011). Usabilidad y arquitectura de la información. Universitat Oberta de Catalunya.

Salvador-Carulla, L., & Bertelli, M. (2007). ‘Mental retardation’or ‘intellectual disability’: time for a conceptual change. *Psychopathology*, 41(1), 10-16

Sullivan, T., Matson, R. (2000). Barriers to Use: Usability and Content Accessibility on the Web’s Most Popular Sites. Proceedings of the Conference of Universal Usability 2000. Disponible en:
<http://www.pantos.org/ts/papers/BarriersToUse.pdf>

Vived, E., & Molina, S. (2012). Lectura fácil y comprensión lectora en personas con discapacidad intelectual (Vol. 217). Universidad de Zaragoza.

Wehmeyer, M. L., Buntinx, W. H., Lachapelle, Y., Luckasson, R. A., Schalock, R. L., Verdugo, M. A., ... & Gomez, S. C. (2008). The intellectual disability construct and its relation to human functioning. *Intellectual and developmental Disabilities*, 46(4), 311-318.