

**Título.** Mejora de la competencia digital en personas con discapacidad intelectual.

**Autor.** María Cortés Valladares, Universidad Autónoma de Madrid.

### **Índice.**

1. Tema objeto de estudio
2. Fundamentación teórica
3. Diseño y metodología.
4. Primeras conclusiones
5. Referencias

**Síntesis.** La sociedad evoluciona, y con ella la educación. Dentro de ésta se encuentra la enseñanza a alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo que va mejorando considerablemente con el paso de los años mediante distintos apoyos. Uno de ellos son las Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante, TIC). El objetivo de esta investigación es conocer cómo mejora la adquisición de la competencia digital en las personas con discapacidad intelectual. Se parte de un grupo de alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid que cursan el título "*Formación para la Inclusión Laboral de Jóvenes con Discapacidad Intelectual*" del programa Promotor impartido por la Fundación Prodis. Para llevar a cabo esta investigación, se ha utilizado como medio la creación de un entorno personal de aprendizaje por cada uno de ellos. Comenzaran creándose cuentas de correo, usuarios en redes sociales, y se iniciarán en la utilización de herramientas en la nube y en el uso de dispositivos móviles. En este artículo se exponen las primeras experiencias que se han vivido, las ventajas y los inconvenientes con los que se han encontrado y los buenos resultados que se han obtenido para finalizar con las previsiones que se tendrán para el próximo curso.

### **Abstract.**

Society evolves, and with her education. Inside it is teaching students with specific educational needs that will improve considerably over the years through various supports. One of them is Information Technology and Communication (hereafter ICT). The objective of this research is to know how to improve digital competence acquisition in people with intellectual disabilities. It is part of a group of students from the Autonomia University of Madrid who attend the title "*Labor Inclusion Training for Youth with Intellectual Disabilities*" program offered by the Foundation Promotor Prodis. To carry out this research, has been used, as a means of creating a personal learning environment for each of them. They start creating email accounts, social networking users, and will begin in the use of tools in the cloud and in the use of mobile devices. This article presents the

first experiments that have lived; the advantages and disadvantages with which they have encountered and the good results that have been obtained to finish with the provisions to be taken for next year.

### **Descriptorios y áreas de conocimiento con las que se relaciona el tema.**

Educación, Tecnologías de la Información y Comunicación, Discapacidad intelectual, Competencia digital, Experiencias, Inclusión laboral.

### **Keywords**

Education, Information Technology and Communication, intellectual disabilities, digital competence, experiences, Inclusion training.

## **1. TEMA OBJETO DE ESTUDIO**

Mediante esta investigación se pretende conocer cómo mejora la competencia digital del alumnado con discapacidad intelectual utilizando un entorno personal de aprendizaje. Este artículo expone las primeras experiencias que se han obtenido en la asignatura del título *“Formación para la Inclusión Laboral de Jóvenes con Discapacidad Intelectual”* formado por alumnado con esta discapacidad y mayores de 18 años. Se tiene en cuenta que para la mayoría de ellos es su primer contacto con las TIC con fines profesionales por lo que se inicia una mayor dificultad para ellos.

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Según la Asociación Americana de Discapacidad Intelectual y Desarrollo en su página web <http://www.aaid.org/> define la discapacidad intelectual como *“discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa tal y como se ha manifestado en las habilidades adaptativas conceptuales, prácticas y sociales y conceptuales. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años”*. Los avances más importantes que se realizan en 2002 según Verdugo (2003: 5-13) son:

- El planteamiento de un nuevo modelo teórico
- La incorporación de una dimensión más llamada *“Participación, interacciones y roles sociales”* quedando definidas como:
  - o Dimensión I: habilidades intelectuales
  - o Dimensión II: conducta adaptativa (conceptual, social y práctica)
  - o Dimensión III: Participación, interacciones y roles sociales.
  - o Dimensión IV: Salud (salud física, salud mental, etiología)
  - o Dimensión V: Contexto (ambientes y cultura)

- Una evaluación dividida en tres funciones: diagnóstico, clasificación y planificación de apoyos. La primera queda determinada por el cumplimiento de tres criterios:
  - o Si existen limitaciones significativas del funcionamiento intelectual
  - o Si existen limitaciones significativas de la conducta adaptativa
  - o Si la edad de aparición es antes de los 18 años

La segunda función, la clasificación y descripción, se centra en la identificación de las capacidades y debilidades de la persona teniendo en cuenta las dimensiones anteriormente citadas. Para ello existen test especializados como, entre otros, los *Programas Conductuales Alternativos –PCA-* (Verdugo, 1989/1997, 1996, 2000), el *Currículum de Destrezas Adaptativas –ALSC-* (Gilman, Morreau, Bruininks, Anderson, Montero y Unamunzaga, 2002), el *Inventario para la Planificación de Servicios y el Inventario de Destrezas Adaptativas –CALS-* (Morreau, Bruininks y Montero, 2002) que expone Verdugo en el II Congreso Internacional de Discapacidad Intelectual: Enfoques y Realidad: Un Desafío.

La última función, la planificación de apoyos, corresponde con la identificación de las necesidades de la persona en nueve áreas:

1. Desarrollo humano
2. Enseñanza y educación
3. Vida en el hogar
4. Vida en la comunidad
5. Empleo
6. Salud y seguridad
7. Conductual
8. Social
9. Protección y defensa

Uno de los apoyos que cada vez va teniendo más importancia en la vida de las personas con discapacidad son las tecnologías de la información y comunicación (en adelante TIC). Pero se tiene que tener en cuenta que actualmente con esta nueva incorporación se ha creado un fenómeno conocido como la brecha digital que cada vez afecta a más gente. Según Serrano y Martínez (2003: 8), se define como “*la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que*

*no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas”.*

Para ello es necesario fomentar desde el ámbito educativo una de las ocho competencias clave conocida como la competencia digital y definida por el Parlamento Europeo como *“una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”*. De momento no existe ninguna administración que haya definido de forma unánime las dimensiones que caracteriza esta competencia. La Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE) presenta las siguientes en su página web [www.iste.org](http://www.iste.org) :

- Creatividad e innovación
- Comunicación y colaboración
- Investigación y manejo de información
- Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones
- Ciudadanía digital
- Conceptos y operaciones tecnológicas

Para que la competencia digital sea adquirida, crearemos cada uno un entorno personal de aprendizaje - más conocido como PLE, Personal Learning Environment - creando nuestra propia red de aprendizaje. David Álvarez, experto en este tema, en su página web e-aprendizaje.es, explica que no existe una definición unánime de momento sobre ello, pero que se utiliza desde la JISC/CETIS Conference de 2004 el término para *“referirse al conjunto de **herramientas, servicios y conexiones** que empleamos para alcanzar diversas metas vinculadas a la adquisición de nuevas competencias”*, aunque él mismo lo define en el II encuentro para la Innovación Social InnoExplora 2012 como *“la combinación híbrida de dispositivos, aplicaciones, servicios y redes personales que empleamos para adquirir de forma autónoma nuevas competencias para la resolución de problemas”*.

El concepto de Red Personal de Aprendizaje (PLN, Personal Learning Network) es otro término que carece de una definición estable y que tiene múltiples debates, pues unos lo consideran una parte del entorno personal de aprendizaje al contrario que otros que piensan que es independiente, como afirma Sue Waters. Esta red personal de aprendizaje tiene unas fases o unos momentos evolutivos por lo que va pasando y que David Álvarez las desarrolla del siguiente modo:

- Estado 1: Inmersión en las redes sociales.
- Estado 2: Evaluación de las redes sociales a las que se pertenece

- Estado 3: Mayor involucración en las mismas para no dejar de estar conectado.
- Estado 4: Relativización de la importancia de la vida en red.
- Estado 5. Equilibrio entre las dimensiones virtual y analógica, pues no es necesario estar continuamente conociendo todo lo que ocurre a nuestro alrededor.

Como se ha dicho anteriormente, las experiencias que se van a exponer son gracias a los alumnos del programa Promotor de la Fundación Prodis. La Cátedra UAM – Fundación Prodis tiene como fin prioritario la formación de los jóvenes con discapacidad intelectual en el ámbito universitario y el fomento del empleo con apoyo en los entornos laborales ordinarios como expone en su página web [www.fundacionprodis.org](http://www.fundacionprodis.org). Dentro de este marco, se desarrolla el programa Promotor, ofreciendo el título propio “*Formación para la Inclusión laboral*” que desde 2009 obtiene resultados muy enriquecedores y que ha sido fruto de la gran mejora que experimenta año tras año.

### **3. DISEÑO Y METODOLOGÍA.**

Durante este primer año, hemos empezado con la creación del entorno personal de aprendizaje teniendo en cuenta la formación para facilitar su inserción laboral. Se creó una página web para la asignatura que se imparte en la UAM para conectar todos los elementos de esta red así como para facilitar una plataforma en donde ellos pudieran seguir todos sus progresos. La página web es [prodisnntt.tk](http://prodisnntt.tk). Las características de la misma son las siguientes:

- URL corta para facilitar la memorización de la misma, pudiendo ser utilizada en cualquier momento.
- Fácil navegabilidad. Los destinatarios pueden disfrutar de todos los elementos accediendo sencillamente mediante los distintos iconos que se encuentran en la misma.
- Gran tamaño de los iconos que lleva a los apartados de la página. Uno de los fines de esta página web es que también pueda ser utilizada con los distintos dispositivos móviles que la Fundación Prodis nos ha facilitado. Asemejándose su diseño a un escritorio de aplicaciones.
- Conectividad rápida a las redes sociales. El Twitter oficial de nuestra asignatura está conectado a la página web de tal forma que si quieren acceder a él solo deben ir al icono destinado a ello. A parte, como más tarde comentaré, tienen un espacio destinado al visionado de su propia cuenta Twitter y de sus compañeros de aula.

A continuación se muestra una captura de pantalla de la misma:



Los elementos que se incluyen en esta página web son los siguientes:

- Presentación asignatura. Dado que se trata de una página web para la asignatura de su formación, está incluida la guía docente actualizada cada cuatrimestre así como la cronología de las actividades que se van a llevar a cabo durante todo el año.
- Actividades. Divididas en meses y semanas, se puede acceder a cada una de ellas pinchando en el día que escojamos.
- Blog. Utilizando la cuenta de correo que tenemos para la página web de Gmail, se ha creado un blog comunitario en el que cada uno podrá escribir cada día lo que hemos estado haciendo en clase, noticias curiosas etc. Dado que no se ha tenido tiempo durante el cuatrimestre, no se ha podido utilizar este recurso aunque cuando se comentó en clase tuvo mucho éxito entre los alumnos, pues no sabían de lo que se trataba.
- Escritorio laboral. Dentro de este icono se encuentran diversas aplicaciones y herramientas que se han utilizado en este curso:
  - o *Google Drive*. Han empezado a crear documentos insertando imágenes y compartiéndolos con sus compañeros y con su profesor.
  - o *Códigos QR*. Se realizó una sesión con las tabletas que se nos facilitaron. Mediante una serie de códigos QR que llevaban a vídeos y páginas propias del programa, los alumnos leían todos y cada uno de ellos individualmente.

- iMovie. Después del día del examen, comenzaremos a utilizar las tabletas para grabarnos y crear nuestro propio videocurrículum. Será editado con este programa.
- Alumnos. En este apartado, se encuentran las fotos de los distintos alumnos con el fin de, una vez creados los videocurrículum, acceder a ellos con un simple clic.
- Twitter. Al igual que en el apartado anterior, se encuentran las distintas fotos de los alumnos con acceso a su cuenta de Twitter, de esta forma pueden ver tanto su propio perfil como el de sus compañeros.

Durante el primer cuatrimestre, las actividades que se llevaron a cabo fueron:

- Creación de cuenta de correo en cualquier servicio. Algunos contaban con una, sin embargo para otros era algo nuevo.
- Utilización del paquete Office. Empezaron a utilizar Microsoft Word con funciones como escribir, edición de texto, copiar y pegar texto e imágenes...
- Creación de cuenta de Twitter. Algunos alumnos ya conocían alguna red social, pero esta supuso un cambio radical para todos ellos, pues era totalmente distinta a las que conocían. Se iniciaron en el microblogging.

En este segundo cuatrimestre hemos profundizado más en ellas, llegando a hacer lo siguiente:

- Creación de una cuenta de GMail. Para utilizar todos los beneficios del Google, se crearon cada uno de ellos una. Para facilitar el aprendizaje de su nombre de usuario, utilizaron su nombre, punto y a continuación la palabra prodis.
- Utilización de Google Drive. Dado que ya habían empezado a utilizar el editor de texto en el cuatrimestre pasado, no tuvieron tanta problemática con este.
- Interacción en Twitter. El siguiente paso con esta red social fue la comunicación con sus compañeros, la creación de grupos a través de la almohadilla y el envío de mensajes privados a cualquiera de sus compañeros y profesores.
- Uso de Tablet. Al final del cuatrimestre se comenzó a explorar las tabletas que la Fundación Prodis nos ha facilitado. Contamos con 14 tabletas de dos fabricantes distintos para que cada uno pueda utilizar individualmente una. También se utiliza por parejas para fomentar la comunicación y el compañerismo entre ellos.

#### 4. PRIMERAS CONCLUSIONES

Las primeras conclusiones que se han obtenido de esta experiencia se muestran en el siguiente cuadro en forma de ventajas y desventajas:

	Ventajas	Inconvenientes
Correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contacto con sus profesores y compañeros.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Problemas para memorizar la contraseña.</li><li>- Equivocación de nombre de usuario con otras cuentas.</li></ul>
Google Drive	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comparten documentos con sus compañeros sin necesidad de mandar correo.</li><li>- No es necesario que lleven siempre un pen drive para guardar sus archivos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Problemas para entender el concepto de la nube.</li></ul>
Twitter	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comunicación con sus compañeros y amigos.</li><li>- Integración en la sociedad virtual.</li><li>- Acercamiento a nuevos contenidos digitales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Problemas con la privacidad y la identidad digital.</li></ul>
Tabletas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Movilidad.</li><li>- Novedad tecnológica que les motiva en clase.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La diferencia de fabricantes y sistema operativo hace que tengan problemas al cambiar de una a otra.</li><li>- Dificultades con la pantalla táctil.</li></ul>

#### 5. REFERENCIAS

- Álvarez, D. Nuevas tecnologías para nuevos aprendizajes <http://e-aprendizaje.es/> Consultado: 13 mayo 2013. Blog personal de David Álvarez que ofrece contenido digital sobre temas como Entornos Personales de Aprendizaje, Red Personal de Aprendizaje y Comunidades de Aprendizaje. Incluye enlaces a podcast creados por él así como entrevistas que ha ofrecido.
- Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo - AAIDD <http://www.aaid.org/> Consultado: 13 mayo 2013. Página web oficial que ofrece informes, publicaciones, recursos, eventos y congresos sobre la discapacidad intelectual.
- Fundación Prodis <http://www.fundacionprodis.org/v2/> Consultado 13 mayo 2013. Página web oficial de la fundación que ofrece programas que llevan a cabo, imágenes, publicaciones, noticias, eventos y productos solidarios.



- Gilman, C.J., Morreau, L.E., Bruininks, R.H., Anderson, J.L., Montero, D. y Unamunzaga, E. (2002). *Currículum de destrezas adaptativas (ALSC)*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Gómez, M. (2009). La Formación a través de Internet. Evaluación de la calidad. *Revista Pulso*, 32, 319-320.
- Morreau, L.E., Bruininks y Montero, D. (2002). *Inventario de destrezas adaptativas (CALC)*. Manual. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Ruiz-Palmero, J., Sánchez, J. y Gómez, M. (2013). Entornos personales de aprendizaje: estado de la situación en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 42, 171-181
- Serrano, A. y Martínez, E. (2003) *"La Brecha Digital: Mitos y Realidades"*, México: Editorial UABC.
- Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE) [www.iste.org](http://www.iste.org) Consultado: 13 mayo 2013. Página web oficial que ofrece una red de aprendizaje de profesores así como información referida al Congreso Anual que celebran.
- Verdugo, M.A. (1989/1997). *Programa de Habilidades Sociales (PHS)*. *Programas Conductuales Alternativos*. Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M.A. (1996). *Programa de Habilidades de Orientación al Trabajo (POT)*. *Programas Conductuales Alternativos*. Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M.A. (2000). *Programa de habilidades de la vida diaria (PVD)*. *Programas conductuales alternativos*. Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M.A. (2003) *Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002*. Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad intelectual, nº 205. Páginas 5 – 19.
- Verdugo, M.A (2004). *II Congreso Internacional de Discapacidad Intelectual: Enfoques y Realidad: Un Desafío*. Colombia; 23-25 de septiembre de 2004.