

EL USO DE LAS TIC A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE MICROPROYECTOS CON ALUMNOS DE EDUCACIÓN ESPECIAL

ICT USE THROUGH THE DEVELOPMENT OF MICRO PROJECTS WITH SPECIAL EDUCATION STUDENTS

González Pérez, Alicia

Departamento de Didáctica y Organización Educativa

Universidad de Sevilla

aliciagp@us.es

RESUMEN

La introducción de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en el mundo educativo se ha percibido como una necesidad evidente en todas las áreas de estudio, que ha generado grandes expectativas, debido a que las TIC han sido vistas como potentes herramientas para innovar en educación y como la llave de acceso a una profunda modificación de los procesos de enseñanza-aprendizaje. A través de la presentación de esta experiencia se trata de dar una nueva visión sobre cómo abordar la innovación educativa con TIC en un aula universitaria de magisterio de educación especial. Para ello, se propone el modelo *M-free* que señala el camino para que el alumnado de educación especial se beneficie de una programación didáctica, diseñada por el profesorado de educación especial, donde se integren las TIC. Finalmente se exponen algunos factores claves que pueden condicionar al profesorado de educación especial en el desarrollo de prácticas inclusivas en un aula de educación especial.

Palabras clave: inclusión digital, metodología innovadora y discapacidad.

The introduction of ICT (Information and Communication Technologies) in the educational world has been perceived as a real need in all areas of study that has been entailed with great expectations. ICT's have been seen as powerful tools to innovate in education and also they are considered as the key to a deep change in the teaching and learning process. Through this experience we introduce a new vision on how to address educational innovation with ICT in an university classroom of special education by teachers. To do this, we propose the *M-free* model as the way to integrate the use of ICT in educational program with disable students. Finally, we highlight some key factors that may influence teachers in developing inclusive practices in a special education classroom.

Keywords: digital inclusion, innovative methodology and disability.

1. INTRODUCCIÓN

La reconceptualización de la educación especial implica asimilar y aplicar en la práctica docente estrategias que faciliten la inclusión de todos en los sistemas de enseñanza. Sin duda, las TIC son herramientas adecuadas para la creación de ambientes de aprendizaje flexibles donde se puede hacer frente a las necesidades culturales y personales de cada uno. Por ello, es fundamental aprovechar el potencial que tienen las TIC para que los aprendizajes sean más accesibles a grupos de estudiantes (Heemskerk, 2011), ya que, permiten formas de trabajo diferentes para estudiantes con distintos niveles socio-culturales y de desarrollo cognitivo.

Ya en el marco de las Cumbres Mundiales sobre la Sociedad de la Información (CMSI) realizadas en Ginebra (2003) y Túnez (2005), se acordó un plan de acción enfocado hacia las necesidades particulares de los grupos más vulnerables y excluidos de la sociedad. Estos encuentros han tenido como objetivo la construcción de sociedades que se caractericen por la inclusión, equidad, accesibilidad, participación y pluralismo. Más recientemente, en mayo de 2010, se reunieron en Ginebra expertos internacionales en el marco del Foro CMSI, durante el cual se discutió, entre otros temas, el estado actual de la accesibilidad de Internet para personas con discapacidad.

Aunque queda un largo camino por recorrer para lograr el libre acceso a las TIC existen iniciativas muy prometedoras. El uso de las TIC en la atención a los alumnos con necesidades educativas especiales ha demostrado a lo largo de estos últimos años que facilita su comunicación, el acceso a la información, el desarrollo de aprendizajes, la modificación del entorno, su autonomía, su desarrollo social y cognitivo y su acceso al ocio y empleo. Por tanto, las TIC pueden servir a los alumnos con discapacidad como herramientas claves para un desarrollo integral. De ahí que el uso de las TIC abre nuevos horizontes en este colectivo a través de la estimulación de su inteligencia y creatividad, así como, facilitando su integración social.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Es cierto que actualmente las TIC, en general, e Internet, en particular, representan uno de los recursos más creativos y estimulantes que tiene el profesorado para innovar en su práctica pedagógica. Por ello, esto junto con la diversidad de enfoques psicopedagógicos proporciona multitud de actuaciones que se pueden desarrollar en el ámbito educativo gracias a la multidimensionalidad en la que están sustentadas las prácticas inclusivas con TIC.

Esto nos lleva a pensar que las TIC pueden ser un recurso fantástico que apoye la inclusividad, revolucione las metodologías de enseñanza y aprendizaje, y transforme las organizaciones apostando por una escuela para todos.

En la actualidad la formación inicial del profesorado se considera como una pieza clave para universalizar el acceso a la información, disminuir la brecha digital y democratizar el conocimiento. De ahí que se considera la formación inicial del profesorado como la pieza clave para impulsar y liderar la innovación en el aula.

Por ello, la formación inicial del profesorado de educación especial ha de atender tres cuestiones fundamentales para favorecer la integración de alumnos con discapacidad en el aula y lograr, así, sociedades más inclusivas. Estas son:

- El desarrollo de competencias digitales en alumnos con NEAE (Necesidades Específicas de Apoyo Educativo) para reducir el riesgo de exclusión digital y favorecer su inclusión en la sociedad.

- Innovar en la práctica docente a través de las TIC para lograr que los alumnos con NEAE realicen de forma efectiva el aprendizaje en las distintas áreas de conocimiento.
- Aprovechar la potencialidad educativa de las TIC para realizar actividades adaptadas al desarrollo cognitivo, emocional, y madurativo del alumnado con NEAE.

Esta experiencia de innovación se desarrolla con un grupo de universitarios de la Universidad de Sevilla que estudian la asignatura de *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* en Magisterio de Educación Especial, donde el objetivo fundamental es mejorar la adquisición de competencias educativas TIC con alumnos con NEAE.

3. METODOLOGÍA

Se ha optado por trabajar a través de una metodología de microproyectos donde la idea fundamental es que se utilicen las TIC de forma transversal para se enfoque el aprendizaje *acerca de algo* de forma global. El desarrollo y aplicación de microproyectos ofrece un paraguas bajo el cual se puede desarrollar con éxito experiencias didácticas creativas que aportan una mejora cualitativa a los sistemas tradicionales de enseñanza.

Para ello, se aplica el modelo *M-free* que destaca el camino para que el alumnado con algún tipo de discapacidad, deficiencia o trastorno se beneficie de una programación didáctica, diseñada por un profesor especialista, donde se integran las TIC de forma eficiente. En este sentido el profesorado ha de iniciar la primera fase que consiste en la realización de una evaluación diagnóstica que tenga por objeto la detección de las capacidades iniciales del alumno, es decir, qué es capaz de hacer. En una segunda fase se determina la mejor forma de superarlas o mejorarlas. En una tercera fase se buscará correlacionar los objetivos de la propuesta curricular del alumnado con los recursos informáticos disponibles. Seguidamente, en la fase cuatro observaremos si el alumno necesita alguna adaptación o tecnología de ayuda con el fin de compensar las restricciones a las que el alumno está sometido como consecuencias de sus necesidades especiales. Y finalmente, en la última fase se va a desarrollar una evaluación y una propuesta de mejora con el fin de saber si las acciones realizadas en las fases anteriores han sido las adecuadas para elaborar propuestas que den continuidad al proceso.

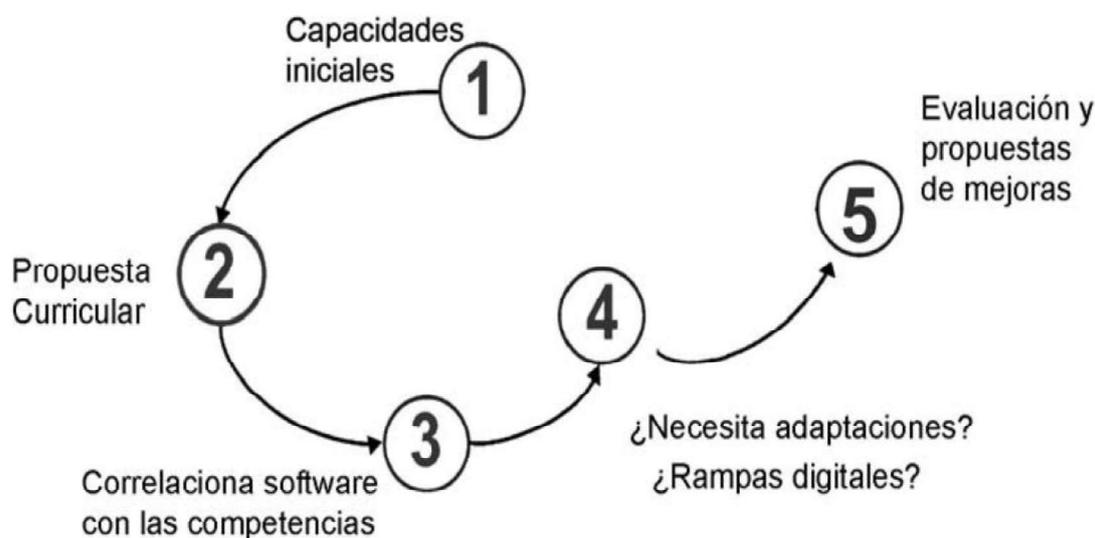


Figura 1. Fases de modelo M-free.

La dinámica que generan los microproyectos (Castellano, 2011) lleva, de una forma natural, a que los docentes y los alumnos trabajen juntos, y ayuda a que puedan aplicar con éxito los diferentes elementos que guían la intervención (valoración del alumno por competencias, aplicaciones y software educativo, ayudas técnicas, grupos de trabajo, etc.) Algunas de las ventajas de la aplicación de este tipo de metodologías son:

- Se trata de un contexto auténtico que refleja la forma en la que será utilizado el conocimiento.
- Se evalúa el aprendizaje dentro de las tareas.
- Se centra en el alumno y se promueve su motivación intrínseca.
- Estimula el aprendizaje colaborativo y cooperativo.
- Permite que los alumnos realicen mejoras continuas en sus productos, presentaciones o actuaciones.
- Permite integrar las TIC en la práctica.

Este modelo ha de contemplar el trabajo en las siguientes áreas:

- Autonomía, sensomotricidad y habilidades sociales.
- Comunicación y lenguaje.
- Matemáticas:
- Conocimiento del medio natural y social.
- Conocimiento artístico.

Por tanto, es importante que el profesor realice ajustes entre las necesidades específicas de sus alumnos y con respecto a los recursos personales y tecnológicos de los que dispone.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En base a las experiencias iniciadas en el aula se han de destacar algunos de los factores claves que favorecen el desarrollo de prácticas inclusivas TIC en alumnos con algún tipo de NEAE. Para ello se han tenido en cuenta dos condicionantes. Por un lado, el profesor como la persona que lidera el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por otro lado, la disponibilidad de recursos técnicos, humanos, de carácter formativo y de acceso a espacios específicos.

En la siguiente gráfica se puede ver con más detalle la especificación de factores que se han considerado claves en el diseño de prácticas inclusivas con TIC a través del desarrollo de microproyectos.

FACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE PRÁCTICAS INCLUSIVAS TIC A TRAVÉS DE MICROPROYECTOS		
Prácticas inclusivas	Orquestar el proceso de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> -Impulsar el uso de las TIC en todas las materias. -Desarrollo de una pedagogía constructivista. -Promover el trabajo en grupo. -Crear comunidades de aprendizaje. -Implicación de toda la comunidad educativa en los procesos de aprendizaje. -Uso regular de las TIC en clase. -Fomento de la tutoría digital. -Seguimiento de la asistencia del alumnado a clase. -Flexibilidad organizativa: desdobles, tutorías compartidas, apoyos curriculares. -Distintos niveles de profundización en las tareas. -Planificar la acción educativa teniendo en cuenta los alumnos NEAE.
	Movilizar recursos	<ul style="list-style-type: none"> -Fomentar la formación del profesorado en TIC. -Creación de materiales co-educativos (libros electrónicos). -Rincón informático en educación infantil. (Juegos interactivos). -Uso de blog, plataformas digitales, web específicas,... -Dotar de contenido al aula virtual. -Elaboración de material específico para el alumnado con NEAE. -Mejora de la e-accesibilidad para el alumnado con NEAE. -Facilitar recursos y materiales a los docentes. -Uso de revistas digitales. -Dotación de ordenadores a las aulas de educación especial, compensatoria y aula específica. -Facilitar la organización y desarrollo de la doble docencia en el aula. -Adaptación de los recursos tecnológicos a los alumnos con NEAE.

Tabla 1. Factores claves del profesorado para el desarrollo de prácticas inclusivas en el aula.

Así pues, se puede concluir que el desarrollo de prácticas inclusivas con TIC del profesorado viene determinado por las experiencias que el alumno realiza en el aula, las actitudes que transmite el profesorado acerca de las TIC y los enfoques de enseñanza que se ponen en práctica.

De ahí la importancia de experimentar nuevas formas de hacer que brinden oportunidades a la sociedad en su conjunto y que promueva las mejores prácticas educativas en este ámbito de alta prioridad.

Es importante que la innovación pedagógica traiga consigo pequeños cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y que estos cambios vengan desarrollados por nuevas ideas que sirvan para resolver problemas y mejorar situaciones educativas, haciendo converger la tecnología y el conocimiento.

Por ello, más allá de lo pedagógico, la educación inclusiva es una actitud, un sistema de valores y de creencias, en suma una forma mejor de vivir juntos (Armstrong, 1999; Pearpoint y Forest, 1999).

5. BIBLIOGRAFÍA

- Ainscow, M. (2010). Developing inclusive education system: the role of organizational cultures and leadership. *International Journal of Inclusive Education*. 14 (4), 401-416.
- Armstrong, F. (1999). Inclusion, currículo and the struggle for space in school. *International Journal of Inclusive Education*, 3 (1), 76.
- Casanova, J. y González-Pérez, A. (2010). Educación inclusiva y otros conceptos afines para el desarrollo de una escuela para todos en la sociedad de la información. *Revista Educação, Artes e Inclusão*, Vol. 1 (3), 197-203
- Castellano, R. E. y Sánchez, R. (2011). Laptop, andamiaje para la educación especial. Guía práctica computadoras móviles en el currículo. Uruguay: UNESCO.
- Heemskerk, I., Volman, M., Geert ten Dam & Wilfried Admiraal (2011). Social scripts in educational technology and inclusiveness in classroom practice, *Teachers and Teaching*, 17:1, 35-50.
- Pearpoint, J. & Forest, M. (1999). Prólogo a Stainbank S. y Stainbank, W.: *Aulas inclusivas*. Madrid: Narcea.
- UNESCO (2003). La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). Ginebra.
- UNESCO (2005). La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). Túnez.