



INICIANDO UN ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO SOBRE LAS POTENCIALIDADES DE LAS TIC EN EL APRENDER A APRENDER EN EDUCACIÓN INFANTIL

Lucía Buceta Vicente

Universidad de Vigo

lucia_buceta_vicente@hotmail.com

M^a Esther Martínez-Figueira

Universidad de Vigo

esthermf@uvigo.es

M^o Beatriz Páramo-Iglesias

Universidad de Vigo

mariabeatriz.paramo@uvigo.es

Palabras clave:

Aprender a aprender, TIC, Metacognición, Educación Infantil, Nuevas Tecnologías, Estrategias metacognitivas, investigación bibliométrica.

Resumen:

El presente trabajo se corresponde con un estudio bibliométrico con el que pretendemos dar respuesta a la pregunta de si existe una literatura que relacione la competencia aprender a aprender con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la etapa de Educación Infantil. Para ello, realizamos una búsqueda en las bases de datos de Dialnet y Google Académico con los criterios siguientes de búsqueda: los descriptores competencia aprender a aprender, Tecnologías de la Información y la Comunicación y Educación Infantil (todos ellos con sus variantes

terminológicas), texto completo en línea, lengua castellana y de los últimos 10 años. Los documentos finales a analizar han sido 13 estudios de los que se analizan datos bibliométricos y de contenido. Los resultados de dicho estudio revierten que estamos ante estudios de marcado carácter teórico, que nos llevan a entender que existe una falta de experiencias prácticas, en cuanto a la temática objeto de estudio. Pero por otro lado, documentos que, nos muestran como sí es posible un aprendizaje autónomo en el que se aprenda a aprender, en Educación Infantil gracias a las TIC.

1. EJES TEÓRICOS

En pleno siglo XXI, pertenecemos a la sociedad de la información y de la comunicación. Las nuevas tecnologías forman parte de nuestra vida y querámoslo o no, no podemos vivir sin ellas. Por ello debemos reflexionar y ser conscientes de la necesidad de educar a los niños y niñas en y con ellas, (Romero, 2006). De esta idea surge la necesidad de reflexionar e investigar acerca de cómo nuestro alumnado de Educación Infantil aprende a aprender en las aulas, y en que forma y grado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) contribuyen a ello. Los ejes teóricos que fundamentan dicha investigación, nacen tras una búsqueda exhaustiva en Google Académico y Dialnet, a partir de la cual concretamos la base de todo este trabajo; la competencia aprender a aprender, Educación Infantil, las TIC y la relación existente entre ambos de tal forma que las últimas sean motor de un aprendizaje autónomo e individualizado. Éstas aplicadas al ámbito de la Educación Infantil “nos presentarán grandes logros si su puesta en práctica tiene un carácter preciso y claro” (Martínez, 2010: 1).

Haciendo referencia a la etapa educativa en la que enmarcamos este estudio parece necesario explicar cómo se encuentran plasmadas tanto las TIC, como la competencia aprender a aprender en ella.

1.1. APRENDER A APRENDER EN EDUCACIÓN INFANTIL

La competencia de aprender a aprender está encuadrada dentro de los ocho competencias básicas de Educación Infantil; que surgen tras el proyecto Deseco (OCDE, 2005). Ésta ha sido objeto de estudio por parte de muchos autores/as, que incluso la sitúan como eje principal de otras futuras, denominándola incluso la competencia básica entre las básicas (Martín, 2007). Aprender a aprender significa que los/las estudiantes se comprometan a construir su conocimiento a partir de sus aprendizajes y experiencias vitales anteriores con el fin reutilizar y aplicar el conocimiento y las habilidades en una variedad de contextos. La competencia de aprender a aprender está altamente relacionada con la metacognición, que es la capacidad que poseemos para repensar sobre cómo aprendemos, la capacidad de desmenuzar la información recibida o esquematizarla, para así poder comprenderla mejor; la capacidad de darnos cuenta de la dificultad que nos supone una tarea, en lugar de otra que nos resulta más fácil, y poner en práctica diferentes estrategias para su comprensión.

Por ello, metacognición y aprender a aprender están altamente relacionados, porque a lo largo de toda nuestra escolaridad, y para nuestra vida futura, deberemos conocernos a nosotros y nosotras mismas, para utilizar y poner en práctica las estrategias y conocimientos adecuados a cada situación. Debemos conseguir que los alumnos/as aprendan de forma autónoma y autorregulada, cada uno con sus características individuales (Rondel, 20014). Así,

paulatinamente irán conociendo sus propias estrategias y capacidades, las que le permitan aprender de acuerdo a sus características individuales. Por ello, conociéndose a sí mismos aprenderán a aprender, y esto puede y debe empezar en Educación Infantil. Y es aquí donde el/la docente enseñará y facilitará un ambiente que propicie el aprender a aprender, en el que las TIC son un recurso al orden del día para ello.

1.2. LAS TIC EN EDUCACIÓN INFANTIL

Vivimos en una era en la que es muy probable que los niños/as accedan al visionado de los primeros textos escritos a través de diferentes medios de información y comunicación, como puede ser por ejemplo una tablet o un ordenador. Las TIC están incluidas en la vida de cada uno de nuestros alumnos/as y es por ello que no podemos dejarlas de lado en su educación, tanto como instrumentos de apoyo educativo o como nuevos medios que facilitarán sus vidas y aprendizajes futuros. La escuela debe facilitarles estrategias y medios necesarios, para la inclusión de éstas en su vida. De la misma forma que el uso de las TIC en el aula facilita la formación de futuros miembros activos y preparados para la incorporación a las sociedades actuales con las capacidades que ello conlleva, éstas también nos ayudan a fomentar la autonomía, creatividad y hacer que el alumno/a sea el propio agente del proceso enseñanza aprendizaje.

La importancia de trabajar con las TIC en el aula se encuentra justificada en los siguientes textos legislativos. Por un lado, en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), con las modificaciones de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) en su artículo 5 sobre contenidos educativos y currículo y en el artículo 14 que las presenta como un principio pedagógico. Señala que, las TIC se convierten en un refuerzo y apoyo en los casos de bajo rendimiento y por otro lado en una herramienta para la gestión de las tareas docentes y de centro. Y por otro lado, en el Real Decreto 16303/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de la Educación infantil, en el anexo en el área III de lenguajes, en el bloque dedicado a los audiovisuales.

Tras un rápido análisis de dichos textos, extrapolamos que éstas son tratadas como recursos con los que complementar nuestra práctica docente, o con las que conseguir llevar a cabo ciertas rutinas escolares diarias ubicadas dentro de la competencia digital, como recursos inmersos en el aula, para facilitar al alumnado su proceso de enseñanza-aprendizaje. Aparecen también como acompañantes de nuestras actividades y rutinas, pero no como protagonistas de una metodología emergente, moderna y actualizada, con la cual el aprendizaje sea individualizado y adaptado a las necesidades de cada alumno/a. Así mismo, el hecho de aparecer mencionadas simplemente, nos deja entrever un cierto vacío en cuanto a las posibilidades que tenemos para

poder llevar a cabo una educación a través de las TIC en el aula (Pascual, 2005): no se habla de cómo llevar al aula estos recursos, ni de los tiempos aconsejables para su uso...

Si el pilar fundamental de la competencia de aprender a aprender son las estrategias metacognitivas que cada uno toma y emplea en su proceso de aprendizaje; y si la competencia digital trata de hacernos competentes, autónomos y críticos en el uso de las TIC como herramientas de nuestro aprendizaje, parece preciso decir que ambas competencias forman un tándem óptimo (Romero y Vergara, 2014) en el proceso de aprender a aprender con la ayuda de las TIC (Martínez, 2009). Veamos si el entramado teórico existente ampara dicha relación.

2. MÉTODO

2.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

La pregunta inicial es si existe una literatura que aúne los tres conceptos objeto de estudio, la cual nos lleva a establecer dos más:

La primera de ella es: ¿es posible aprender a aprender en Educación Infantil? Martín (2008) señala que enseñar a aprender a aprender puede y debe hacerse desde la Educación Infantil, por ser ésta la etapa donde se asientan las bases de conocimientos futuros. Se trata de ayudar al niño/a a conocerse y ser capaz de identificar las estrategias que puede usar, las que ya posee, las que necesita y las que mejor le convengan.

La segunda es: ¿podemos aprender a aprender mediante las TIC? Las TIC están incluidas en la vida de cada uno de nuestros alumnos/as y es por ello que la escuela debe facilitarles estrategias y medios necesarios para la inclusión de éstas en su vida. Nos ayudan a fomentar la autonomía, creatividad y hacer que el alumno/a sea el propio agente del proceso enseñanza aprendizaje.

2.2. OBJETIVOS

Como respuesta a las anteriores preguntas definimos como objetivo de investigación el determinar si contamos con una literatura que relacione la competencia aprender a aprender con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la etapa de Educación Infantil. Para ello, son objetivos específicos:

1. Indagar si la literatura existente aúna TIC, Educación Infantil y aprender a aprender.
2. Analizar parámetros bibliométricos de esos estudios (soporte, año, palabras clave, temática, filiación de autores, área de especialización).
3. Analizar parámetros de contenido de esos trabajos (temática y tipología).
4. Determinar la presencia de términos asociados a la temática del estudio a través de una lista de cotejo.

2.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo se centra en un estudio bibliométrico, mediante el cual aproximarnos objetivamente a las diferentes dimensiones que componen la realidad científica de un campo de estudio concreto (Romera, 1992), en este caso, las TIC relacionadas con la competencia aprender a aprender en la etapa de Educación Infantil. De este modo, podemos evaluar las distintas producciones publicadas sobre el tema propuesto, conociendo una gran

cantidad de datos, trazando relaciones entre ellos, su importancia, indagando sobre los aspectos más relevantes acerca del mismo, y determinando así la situación actual en esta materia (Romera, 1992).

Para realizar la revisión de literatura se parte de un diseño de corte cuantitativo utilizando una metodología descriptiva (Gough y Elbourne, 2002; Oaklye, 2003) a partir de la técnica de análisis de datos. Los criterios de la búsqueda de documentación atiende a los siguientes criterios de búsqueda:

- Trabajos que resultasen de las combinaciones posibles entre los siguientes conceptos: TIC, Educación Infantil, Aprender a aprender y Metacognición.
- Ubicados en las bases de datos científicas de Google Académico y Dialnet.
- Literatura existente en los últimos diez años.
- En lengua española.
- Publicación con texto completo en línea.

2.4. MUESTRA

Las búsquedas realizadas con los descriptores competencia aprender a aprender, Tecnologías de la Información y la Comunicación y Educación Infantil (todos ellos con sus variantes terminológicas como competencia educativa aprender a aprender, recursos tecnológicos, TIC, etc.) proporcionan altos resultados de documentos encontrados en los que aparece de una forma u otra, alguna de las palabras anteriores tratadas. Pero la realidad es que pocos son los documentos que tratan de forma conjunta las TIC y aprender a aprender en Educación Infantil. Tras una lectura exhaustiva y selectiva, se procede a la selección de la muestra final, concretamente 13 documentos (Pérez y Jiménez, 2003; Onrubia, 2005; Ortiz, Salmerón y Rodríguez, 2007; Martínez, 2009; Vázquez, 2009; Perera y Suárez, 2009; Manzanares, Lucas y Román, 2010; Martínez, 2011; Gómez y Traina, 2012; Portilho, 2012; Portilho 2012b; García y Cortés, 2013; Sierra, 2013).

2.5. INSTRUMENTOS

Para el análisis de éstos se elabora una tabla con los siguientes apartados:

- Datos bibliométricos: soporte, año, palabras clave, temática, filiación de autores y área de especialización.
- Datos sobre el contenido: área de conocimiento y tipo de estudio (teórico, investigación...).

–Lista de cotejo: en los artículos seleccionados buscamos las siguientes palabras; TIC, metacognición, aprender a aprender, Educación Infantil y estrategias metacognitivas.

3. PRIMEROS DATOS Y CONCLUSIONES

Para responder a la pregunta inicial de si existe una literatura que aúne los términos educación infantil, TIC y aprender a aprender, recurrimos, a las palabras de Martín (2008), que dice que puede y debe enseñarse en Educación Infantil a aprender a aprender y que las TIC constituyen un elemento favorecedor de ello propiciando un aprendizaje autónomo; a las de Zorraquino (2009), que debe sentar sus cimientos en Educación Infantil; y a las de Martín (2008) que se pregunta si esto una realidad o un ensayo de una educación futura.

De la documentación analizada y de acuerdo al análisis tanto de parámetros bibliométricos como de contenido, se presentan a continuación unos primeros datos que sitúen el estado de la cuestión. Se constata que un porcentaje muy reducido de la documentación (36%) hace un estudio aunando los tres términos objeto de estudio. Pero por otro lado, es llamativo el resultado del análisis por palabras clave, del cual obtenemos que la metacognición y todo lo concerniente a su trabajo en el aula, toma un papel protagonista. Un 77% de los trabajos analizados tratan diversas metodologías y recursos para desarrollar estructuras metacognitivas en el alumnado de Educación Infantil; entre los cuales no se citan los recursos TIC como elementos favorecedores de las estructuras metacognitivas y por lo tanto del aprender a aprender. Si bien es cierto que el término TIC aparece en un 54% de la documentación, este no lo hace como parte de un proyecto conjunto entre Educación Infantil, aprender a aprender y TIC. Éstas últimas aparecen en un segundo plano como meras acompañantes del proceso de enseñanza aprendizaje y quedan reducidos a una tipología muy básica. Si bien es cierto que en la sociedad de hoy en día nuestros alumnos/as conviven con multitud de ellos, en el aula según lo expuesto en los trabajos encontrados, queda ceñido al uso de ordenadores o pizarras digitales (63%).

La educación ha evolucionado hacia un mundo de competencias básicas y por otro lado, como señalan Vellejo, Bustos y Ramírez (2014) a una educación virtual. Pero, ¿los y las docentes hemos seguido el mismo ritmo evolutivo? De acuerdo a esta pregunta, sociedad y educación no evolucionan en tandem, ya que de los estudios realizados obtenemos que son los/las docentes y estudiantes de universidades los que, investigan y estudian en favor de la evolución y desarrollo en las aulas; frente a un número casi inexistente de maestros/as en activo con investigaciones prácticas o teóricas sobre el tema. Un 90% de los estudios que nos encontramos es fruto de estos agentes, más concretamente se corresponden con trabajos de marcado carácter teórico. Lo cual lleva a preguntarse, ¿nos encontramos ante una realidad teórica, que no se traslada de manera práctica a las aulas? ¿Son estas publicaciones una muestra de lo que se vive en las aulas? Verificamos la posibilidad de aunar estos conceptos y la certeza de que éstas se viven como una realidad en las

aulas, aunque con una presencia menor al ritmo evolutivo y de desarrollo que tanto las TIC y nuestro alumnado requieren, por un lado. Y por otro la falta de publicación y distribución de lo que se hace en las aulas.

La prospectiva de investigación, conscientes de que lo que se presenta aquí es el diseño del estudio bibliométrico y unos primeros datos punto de partida, pasaría por la consulta en otras bases de datos, ampliando la muestra, el rango de años, otras lenguas, por un análisis más exhaustivo y posibles relaciones con los datos obtenidos y que pueden ser de interés, como qué tipo de habilidades se trabajan con las TIC, tipos de contenidos, relación entre autores y estas temáticas, etc. Este tipo de estudios nos sitúa ante las bases justificativas de:

- La necesidad de estudios bibliométricos que justifiquen el marco legislativo en el que nos encontramos, pautando necesidades y fortalezas.
- La necesidad de estudios que pongan de relieve las experiencias prácticas, objeto de este congreso, pero más específicamente, que aúnen las TIC y la competencia de aprender a aprender en esta etapa, mostrando las múltiples ventajas de las TIC (Escribano, 2007) al ser contextualizadas y adaptadas para ese fin educativo.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Escribano, C. L. (2007). La utilización del ordenador durante la infancia desde una perspectiva psicológica. En S. Romero, E. González, y J. Adell, *Introducción temprana a las TIC: estrategias para educar en un uso responsable en Educación Infantil y Primaria* (pp. 97-119). Madrid: Secretaría General Técnica, Subdirección General de Información y Publicaciones.

García, M. L. S., y Cortés, R. R. (2013). Integración de tecnologías de la información y comunicación en educación infantil en Navarra. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 42, 75-87.

Gómez, M. C. A., y Traina, I. (2012). Nuevos enfoques de aprendizaje en el uso de herramientas TICs en los diferentes contextos de la Unión Europea (UE). *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 22, 1-9.

Gough, D. y Elbourne, D. (2002). Systematic research synthesis to inform policy, practice and democratic debate. *Social Policy and Society*, 1(3), 225-236.

Manzanares, M. C. S., Lucas, V. F., y Román, J. M. (2010). Metacognición y competencia de aprender a aprender en Educación Infantil: Una propuesta para facilitar la inclusión. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 13(4), 123-132.

Martínez, M. (2010). Las nuevas tecnologías en Educación Infantil. Una

- propuesta didáctica. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 17, 1-10.
- Martínez, B. P. (2009). Experiencia coas novas tecnoloxías en educación infantil... Xogando a aprender con TIC e TAC. *Revista galega de educación*, 43, 148-153.
- Martínez, J. (2011). ¿ Cómo integrar las nuevas tecnologías en educación inicial?. *Educación*, 20 (39), 7-22.
- Martín, E. (2008). *Aprender a aprender: una competencia básica entre las básicas*. Conclusiones de las jornadas del consejo escolar de Valencia "Competencias Educativas Básicas". Valencia. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/educacion/vscripts/w_cea/encetro-ccee.htm
Fecha de consulta: 29/11/13.
- Oakley, A. (2003). Research evidence, knowledge management and educational practice: early lessons from a systematic approach. *London Review of Education*, 1(1), 21-33.
- OCDE (2005). *The definition and selection of key competences: Executiva Summary*. Paris.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 16 (2), 1-16.
- Ortiz, L., Salmerón, H. y Rodríguez, S. (2007). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en Educación Infantil. *Profesorado*, 11 (2), 1-22.
- Pascual, E. G. (2005). Las tic en el debate educativo de la ley orgánica de educación. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4(1), 49-62.
- Perera, M. V. A., y Suárez, H. C. (2009). Importancia de trabajar las TIC en educación infantil a través de métodos como la webquest. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 34, 81-94.
- Pérez, H. S., y Jiménez, L. O. (2003). Desarrollo de estrategias de aprendizaje en educación infantil. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 16, 121-143.
- Portilho, E. M. L. (2012). Estilos de aprendizaje y metacognición en educación infantil. *Comunicación presentanda al V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*. Santander, 27, 28 y 29 de junio de 2012.
- Portilho, E. M. L. (2012b). Educación infantil: Una mirada para los estilos de aprendizaje y la metacognición. *Journal of Learning Styles*, 5 (10), 21-29.
- Romera, M. J. (1992). Potencialidad de la Bibliometría para el estudio de la Ciencia. Aplicación a la educación especial. *Revista de Educación*, 297, 459-478.

Romero, R. (2006). *Nuevas Tecnologías en Educación Infantil. El rincón del ordenador*. Sevilla: MAS – Eduforma.

Romero, M., y Vergara, A. (2014). Ambientes virtuales de aprendizaje y metacognición: un estudio bibliométrico en el contexto latinoamericano. *PAPELES*, (11), 72-86.

Rondel, L. S. (2004). *Metacognición en niños: una posibilidad a partir de la Teoría Vygotskiana*. *Acción Pedagógica*, 13 (2), 128-135

Sierra C. A. (2013). La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. *Panorama*, 5 (9), 75-87.

Vazquez, A. (2009). La integración de las TIC en las aulas de Educación Infantil. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 13, 1-9.

Vellejo, N. G. V., Bustos, A. H., y Ramírez, P. B. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista colombiana de educación*, 66, 73-102.

Zorraquino, E. A., y Alejandre, J. G. (2009). El placer de usar las TIC en el aula de Infantil. *Participación educativa*, 12, 110-119.