



## **FLIPPED CLASSROOM: INNOVANDO EN EDUCACIÓN INFANTIL CON ALUMNADO DE ALTAS CAPACIDADES**

Ana Belén Fernández-del Río

Universidad de Vigo

afdel.rio@uvigo.es

Alberto José Barreira Arias

Universidad de Vigo

abarreira@uvigo.es

### **Palabras clave:**

Altas Capacidades, Educación Infantil, Innovación, Creatividad, Tecnología educativa

### **Resumen:**

La influencia de los cambios sociales en el sistema educativo ha puesto de manifiesto la necesidad de modelos pedagógicos innovadores a través de las TIC. Este estudio presenta los resultados de una experiencia llevada a cabo con alumnado de Altas Capacidades en Educación Infantil haciendo uso de una metodología invertida como estrategia innovadora basada en el uso de habilidades de aprendizaje activo para la mejora de sus potencialidades utilizando el mural digital. Se pretende implicar a este alumnado en la construcción de su conocimiento. Para el análisis cualitativo de los datos se utilizó el software NVivo 10 para Windows. Tras la intervención se constata una mejora relevante en la comprensión y retención de la información, en el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, tales como la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Asimismo, el enfoque integral incrementa el compromiso y la implicación del estudiante en la enseñanza haciendo que forme parte de su creación.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Las TIC demandan profesionales de la educación versátiles que permitan la selección e implementación de metodologías innovadoras y flexibles para facilitar aprendizajes activos y significativos. Estas pueden ser herramientas útiles y eficaces siempre que sean bien utilizadas. Asimismo, no deben ser un sustitutivo del docente o del alumnado. Como señala Barrera (2013) ambos deben seguir teniendo un rol fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A), el primero en su papel de acompañante cognitivo, y el segundo como centro activo y esencial de dicho proceso.

La LOMCE (2013) propone una educación equitativa, justa y de calidad. Una escuela para todos, incluido el alumnado con Altas Capacidades intelectuales, con profesionales formados, organizaciones flexibles y recursos suficientes para dar cabida a toda la diversidad. Asimismo, establece la competencia digital como una de las competencias clave. Por ello, el empleo de las TIC va a ser un instrumento para la mejora de la creatividad en este alumnado.

La Educación Infantil (0-6 años) tiene como objetivo aprovechar al máximo las potencialidades de desarrollo del alumnado para dar una respuesta inclusiva ajustada a sus necesidades. Los programas escolares estandarizados resultan muy poco motivadores para el alumnado de Altas Capacidades. Así pues, es fundamental presentar a estos los contenidos de forma que le puedan atribuir significados.

El Flipped Classroom (aula inversa) es un modelo pedagógico que fomenta la curiosidad y el trabajo colaborativo por parte de los estudiantes (Brooks y Brooks, 1999) en el que el tiempo se dedica a la realización de actividades prácticas, resolución de problemas, debates, trabajos en equipo, el aprendizaje por descubrimiento, etc. El conocimiento no puede ser transferido sin más, sino que debe ser el alumnado quien construya el significado de dicho conocimiento (Weimer, 2013)

## **2. EL FLIPPED CLASSROOM COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA**

El alumnado de Altas Capacidades no precisa de alguien que tenga respuesta a sus preguntas, sino de alguien que pueda acompañarlos en la búsqueda de respuestas. Por tanto, los docentes deberían centrar su rol en aprender a aprender y en métodos de búsqueda de información (Martínez, 2006)

El Flipped Classroom no incluye únicamente recursos, lo esencial es modificar la metodología, fomentando el aprendizaje por tareas, para poder realizar una actividad innovadora; permitiendo personalizar la educación con apoyo de las TIC (Hamdan, McKinight, McKinight y Arfstrom, 2013)

Las herramientas colaborativas y flexibles hacen posible una educación

personalizada, convivencial, integradora, abierta, reflexiva y crítica (Bernardo, 2011)

Como señala Clark, (2008) la creatividad en las personas con Altas Capacidades debe abordarse de manera global, desde una perspectiva cognitiva, emocional, física-sensorial e intuitiva.

Frecuentemente, en la etapa de Educación Infantil se activan los recursos cognitivos antes de lo esperado para su edad cronológica, especialmente si encuentran un entorno favorecedor. El método de trabajo está basado en las experiencias, las actividades y el juego aplicado en un ambiente de afecto y confianza, para potenciar su autoestima e integración social. Según Muñoz (2004) es el momento en que se empieza a observar en los niños una capacidad planificadora y atencional.

Pujolàs y Lago (2009) destacan que para que puedan aprender juntos estudiantes diferentes es necesario buscar, desarrollar y adaptar recursos didácticos que nos permitan avanzar en esta dirección, de manera que cada vez sea más factible atender a alumnado diverso en una misma aula.

Para Bergmann, Overmyer y Willie (2011) el modelo Flipped Classroom posibilita incrementar la interacción entre los participantes; responsabilizar a los estudiantes de su aprendizaje; revisar el material generado en cualquier momento y una educación personalizada.

Una de las ventajas de este modelo es que el alumnado, al entrar en el aula parte de unos conocimientos previos que ha adquirido fuera de ella con la ayuda de las TIC. Esto implica una superación del modelo de escucha pasiva del estudiante en el aula convirtiéndose en el protagonista de su propio aprendizaje.

Las tecnologías Web 2.0 pueden modificar intensamente nuestra manera de trabajar e interactuar. Consideramos que la herramienta web 2.0 Glogster EDU proporciona a los estudiantes una manera divertida de aprender jugando pues es sencilla de manipular y permite insertar datos multimedia y presentar la información en un mural interactivo con un aspecto atractivo sin tener unos amplios conocimientos informáticos.

El póster digital es un recurso multimedia en red que ofrece la posibilidad de recoger en una sola pantalla un gran número de elementos, textuales, icónicos, audiovisuales e interactivos (Sánchez, Solano y Recio, 2011) Actualmente una escuela tecnológica, debe originar un aprendizaje significativo para el alumnado y cercano a su realidad, reforzando el aprendizaje en comunidad.

Asimismo McLaughlin et al (2014) respaldan que fomentar el aprendizaje significativo es una responsabilidad compartida entre los estudiantes y los instructores y que la implementación de soluciones creativas puede facilitar la excelencia académica y preparar mejor a nuestros futuros líderes.

Puede considerarse al centro como unidad básica de cambio, motivadora del trabajo colectivo, en el que se conciben y plantean las innovaciones como procesos dinámicos y flexibles en los que hay que activar diferentes fases y

momentos (Gairín, 2011) Para Barreira y Fernández-del Río (2014) la innovación solo se ve favorecida en la medida que presenta un componente colaborativo entre los diferentes agentes educativos identificándose con la institución escolar y las tareas compartidas entre sus miembros.

## **2.1. OBJETIVOS**

Pretendemos dar a conocer las posibilidades de una herramienta didáctico-pedagógica útil para el docente y motivadora para el alumnado, que promueva la mejora de las potencialidades de los estudiantes de Altas Capacidades mediante la adquisición de habilidades de aprendizaje activo.

### **2.1.1. Objetivo general**

Implicar al alumnado en la construcción de su conocimiento.

### **2.1.2. Objetivos específicos**

Utilizar documentos video-gráficos y sonoros como medio de obtener, seleccionar y relacionar, con paulatina autonomía, informaciones relevantes para ampliar los aprendizajes utilizando técnicas de Flipped Classroom. Participar activa y cooperativamente para aumentar la eficacia de los grupos de aprendizaje. Utilizar procedimientos de búsqueda, recogida y procesamiento de la información para elaborar e interiorizar conceptos de forma creativa. Valorar las TIC como instrumento para aprender y acceder a las informaciones y experiencias.

## **2.2. MÉTODO**

Se llevó a cabo un estudio cualitativo de tipo descriptivo, que se incluye dentro del estudio de casos. Según Flick (2009), este tipo de diseño es idóneo para estudiar los cambios que tienen lugar en los procesos de carácter social y organizativo. En este estudio también se considera el método de investigación-acción, ya que el diseño de esta se orienta al cambio y está dirigido a la mejora de las condiciones actuales.

### **2.2.1. Participantes**

Este estudio ha sido desarrollado durante el curso académico 2015-2016, en una institución educativa de titularidad pública, centro de referencia para el alumnado de Altas Capacidades en la Comunidad Autónoma de Galicia.

La muestra seleccionada de carácter intencional consta de 10 alumnos/as, (n=10) de cuarto, quinto y sexto de Educación Infantil, de edad comprendida entre 3 y 6 años. El grupo está formado por 8 niños y 2 niñas, diagnosticados

de Altas Capacidades y con varios niveles dentro del aula. Los estudiantes pertenecen a familias de un contexto socioeconómico y cultural medio. Hemos utilizado una estrategia de triangulación de datos para reconocer los elementos que intervienen obteniendo de esta manera un estudio más contextualizado.

La entrevista consta de tres Bloques: Metodología, Relación con las Familias y Percepción del alumnado de Altas Capacidades.

Tener esquematizada la información permite controlar los informantes clave y las técnicas de recogida de información.

<b>INFORMANTE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TÉCNICA DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN</b>
Alumnado	10	Entrevista/Observación
Docentes	2	Entrevista
Equipo directivo	1	Entrevista
Familias	10	Entrevista

**Tabla 1: Informantes clave**

Fuente: Elaboración propia

El plan tuvo su origen después de detectar la necesidad de establecer pautas de mejora para la excelencia en el grupo de Altas Capacidades objeto de estudio. Los centros educativos, para lograr la equidad y la excelencia educativa, deben desarrollar las capacidades de todo el alumnado de acuerdo a sus posibilidades y circunstancias y, para ello, deben organizarse de manera diferenciada, planificando los recursos y las actuaciones necesarias para el logro de los objetivos. Igualmente han de adaptar las líneas de trabajo a las novedades introducidas por la LOMCE (2013) para la mejora de la calidad educativa, potenciando el desarrollo de las competencias clave y una educación de calidad.

Dentro de los proyectos trimestrales que venimos desarrollando desde la tutoría en el centro escolar, centrado en el desarrollo de las Competencias Clave, el trabajo cooperativo y la integración de las TIC, se vio la posibilidad de trabajar la metodología de aula invertida desde las nuevas tecnologías. Para ello realizamos una serie de tareas interdisciplinares que dieron como resultado la comprensión de los contenidos curriculares.

El Programa de Intervención Cooperativo consta de 30 sesiones, que se han llevado a la práctica a lo largo de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2015. El horario estipulado para su implementación ha sido temporalizado en tres sesiones semanales con una duración de 60 minutos.

Para el desarrollo de la experiencia, se organizó el aula con criterios de agrupamiento heterogéneo, contando con el trabajo conjunto de dos docentes en la misma. Se transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula utilizando el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro de la misma.

### 2.2.2. Instrumentos de recogida de información

Las técnicas para recolección de datos que se utilizaron son:

- La observación estructurada.
- La observación participante.
- Las interacciones colaborativas.
- Registro del trabajo individual en casa (visionado de vídeos, lecturas...)

En el desarrollo de este proyecto se han combinado métodos y técnicas de investigación cualitativas, como revisión documental y entrevistas, realizadas a diferentes informantes clave de la comunidad educativa. El proceso de evaluación parte de la observación, el registro y la valoración de las actividades realizadas por el niño/a. Por ello, consideramos el Portfolio idóneo para el establecimiento de rutinas de registro del proceso de aprendizaje, además de generador de procesos de aprendizaje metacognitivos, de interacción y de comunicación. Como señalan Agra et al. (2003), su valor radica en la capacidad de estimular la experimentación, la reflexión y la investigación.

### 2.2.3. Procedimiento

Se realizó una reunión previa con las familias en la que se informó de la naturaleza de esta investigación, de lo que pretendíamos y de cómo serían tratados los datos, preservando en todo momento el anonimato del alumnado y del centro educativo. El proceso de estudio comienza con un diagnóstico inicial, de la situación del alumnado de Altas Capacidades, valorado utilizando un análisis DAFO.

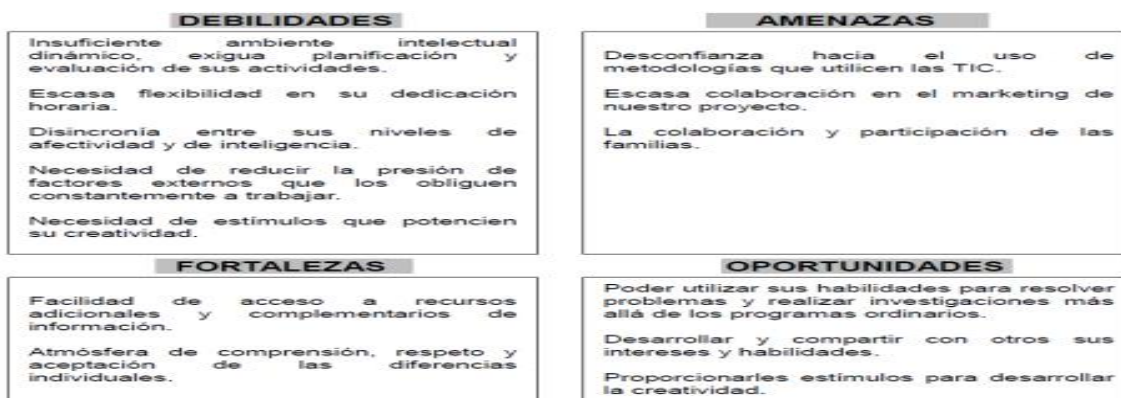


Gráfico 1. Análisis DAFO  
Fuente: Elaboración Propia.

A continuación, elaboramos un plan de acción preliminar donde se establecen las prioridades iniciales y se toman las primeras decisiones para el cambio.

El programa se lleva a la práctica a partir de las actividades de las diferentes sesiones que tratan de transformar la situación actual del alumnado de Altas Capacidades del grupo-clase. Se ha organizado, categorizado y sistematizado la información obtenida a través del software para análisis cualitativo NVivo 10 para Windows.

Posteriormente en la fase de resultados se analizan y sintetizan las informaciones del centro educativo valorando y retroalimentando la propuesta para tener un nuevo análisis de la situación en el centro.

### **2.2.3.1. *Diseño e Implementación del Flipped Classroom***

En la fase inicial de aprendizaje de la herramienta y familiarización con el procedimiento y después de haber recibido una información básica sobre el lenguaje audiovisual, el plan de trabajo comienza con el alumnado a partir de una lluvia de ideas tras la narración de un cuento, lo que permite generar estas e inspirar la creatividad. Esta estrategia sirve para fijar la temática del proyecto.

El hilo conductor del proyecto globalizado son los viajes del aventurero *Marco Polo*. Partiendo de sus intereses, creamos la producción audiovisual cinematográfica "*El explorador*", de corta duración y simple producción. Utilizando la herramienta Web 2.0 Glogster Edu elaboramos un mural digital interactivo que nos permitió compartir contenidos multimedia promoviendo el trabajo colaborativo y una metodología de Aula Invertida. Primeramente, creamos una cuenta para uso educativo que nos ha permitido agregar a nuestro alumnado y gestionar sus cuentas.

Como actividad en familia se invita al visionado de ejemplos de proyectos realizados con la metodología Flipped Classroom. El docente asigna al alumnado vídeos de corta duración que deben visionar durante la semana. Estos deben estimular en el alumnado interés, suscitar el debate y reflexión, originar preguntas, posibilitar el compartir experiencias, solventar problemas, fomentar un espíritu emprendedor, etc.

Aplicar este modelo en el grupo-clase modifica lo que el estudiante realiza tradicionalmente en casa, siendo por ello necesaria la flexibilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El tiempo se dedica fundamentalmente a crear el proyecto, mientras que la docente orienta a los distintos grupos o de forma individual. De ahí que se facilite un encadenamiento de actividades creativas y lúdicas que promueven la creatividad y el pensamiento crítico.

Hemos evaluado mediante el uso de rúbricas porque nos permite determinar la conveniencia, la eficiencia y la eficacia de las acciones realizadas dentro de los objetivos del proyecto.

#### **2.2.4. Resultados**

En relación a la *Metodología (Bloque 1)*, se constata una mejora relevante en la comprensión y retención de la información, en el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, tales como la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Asimismo, el enfoque integral incrementa el compromiso y la implicación del estudiante en la enseñanza haciendo que forme parte de su creación.

En cuanto a la *Relación con las Familias (Bloque 2)*, los distintos informantes manifiestan que es un proyecto en el que el pensamiento intuitivo deja paso a la acción y la toma de decisiones permitiendo la planificación y el pensamiento reflexivo para aprender de la experiencia y valorarla. Igualmente consideran que la escuela debe ser capaz de alcanzar relaciones de participación, cooperación y formación con respecto al alumnado y las familias. En los distintos acercamientos es importante situarse en una distancia profesional que nos permita una interacción agradable y eficaz.

Finalmente en la *Percepción del alumnado de Altas Capacidades (Bloque 3)*, se destaca que los conocimientos previos incrementan las habilidades del alumnado para comprender, relacionar y diferenciar los conceptos principales de los secundarios. Asimismo, poner en marcha el proyecto demanda esfuerzo, formación especializada e incremento horario del profesorado respecto a la jornada laboral.

### **3. CONCLUSIONES**

Las conclusiones que se derivan del trabajo de investigación que se presenta son las que se exponen a continuación.

La identificación e intervención temprana es imprescindible para la mejora de las potencialidades de los estudiantes de Altas Capacidades demandando entornos estimulantes que fomenten sus intereses y conocimientos.

La tecnología facilita el aprendizaje en la sociedad del conocimiento, siendo el alumnado y los docentes los que lo hacen realidad. Para la implantación de la Web 2.0 es preciso fomentar un cambio en la filosofía de la enseñanza formándonos en los principios de la misma (intercambio rápido de información entre los usuarios, colaboración en la creación de contenidos,...) no siendo suficiente dotar de recursos tecnológicos ni formación en su uso al profesorado. La utilización de herramientas 2.0 nos ha permitido comprobar que el implemento de metodologías activas que dan protagonismo a los alumnos/as posibilita que nos adaptemos a las necesidades reales del proceso de aprendizaje del alumnado, transformando la práctica educativa.

El empleo de metodologías de formación innovadoras como el aprendizaje cooperativo y el modelo Flipped Classroom contribuyen a la optimización de las competencias clave del alumnado de Altas Capacidades, superando la



mecanización y repetición de tareas.

La creación de un póster digital brinda al alumnado la posibilidad de expresarse, fomentando el análisis, la capacidad de síntesis y la organización de información aprendiendo de forma lúdica. Asimismo, favorece la creatividad, la interiorización y transferencia de conocimientos, la interactividad y el trabajo colaborativo y en equipo.

Las tareas ejecutadas poseen mayor significación en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que, facilitan la participación activa de los miembros de la comunidad educativa al permitir adaptar la respuesta educativa a las necesidades individuales del alumnado.

#### **4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Agra, M.; Gwerc, A y Montero, L. (2003). *El portfolio como herramienta de análisis en experiencias de formación online y presenciales*. Santiago de Compostela: USC.

Barreira, A. y Fernández-del Río, A.B. (2014). *Autosuficiencia energética como modelo de Gestión Económica*. Barcelona: UB-IL3.

Barrera, A. (2013). El aula inversa: cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances en Supervisión Educativa*, 19, 1-8.

Bergmann, J., Overmyer, J. y Willie, B. (2011). The flipped Class: What it is and What is not. *The daily Riff*. Recuperado 13 de noviembre de 2015 [<http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>]

Bernardo, J. (coord.) (2011). *Educación personalizada: principios, técnicas y recursos*. Madrid: Síntesis.

Brooks, J.G. y Brooks, M.G. (1999). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)

Clark, B. (2008). *Growing up Gifted*. Pearson Merrill/Prentice Hall. Ohio.

España. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). *Boletín Oficial del Estado* núm. 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97858 -97921.

Flick, U. (2009). *An Introduction to Qualitative Research*. Cuarta edición. SAGE Publications. Londres.

- Gairín, J. (2011). *La Innovación en las organizaciones educativas*. Barcelona: Fundació IL3-UB.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K. & Arfstrom, K. (2013). *A white paper based on the literature review titled A Review of flipped learning*. Pearson. Flipped Learning Network. Recuperado 7 de noviembre de 2015[[http://researchnetwork.pearson.com/wpcontent/uploads/WhitePaper\\_FlippedLearning.pdf](http://researchnetwork.pearson.com/wpcontent/uploads/WhitePaper_FlippedLearning.pdf).]
- Martínez, M. (2006). Pautas de orientación para profesores con alumnos superdotados y talentosos en el aula. En D. Valadez, J. Betancour y M<sup>a</sup> A. Zabala (Ed.). *Alumnos superdotados y talentosos: Identificación, Evaluación e Intervención. Una perspectiva para docentes*. (375-397). México: El Manual Moderno.
- McLaughlin, J. E., Roth, M. T., Glatt, D. M., Gharkholonarehe, N., Davidson, C. A., Griffin, L. M. & Mumper, R. J. (2014). The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*, 89(2), 236-243.
- Muñoz, J. (2004). *Enseñanza-aprendizaje en estrategias metacognitivas en niños de Educación Infantil*. Burgos: Universidad de Burgos.
- Pujolàs, P. y Lago, J. R. (2009). *Programa cooperar para aprender, aprender a cooperar. Algunas actuaciones para implementar el trabajo cooperativo*. Universitat de Vic. Facultat d'Educació.
- Sánchez, V., Solano, I. y Recio, S. (2011). *De cómo el póster digital llegó a un aula de infantil*. Méjico: Edutec.
- Weimer, M. (2013). *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*. San Francisco: Jossey-Bass.