

Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa
Libro de Actas XXVII Edición
Santander 26, 27 y 28 de junio de 2019



ACTIVISMO Y TECNOLOGÍA:

hacia una universidad comprometida
con la educación crítica y emancipadora

Editores:

Elia M. Fernández-Díaz
Carlos Rodríguez-Hoyos
Adelina Calvo Salvador

Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa (27ª edición, 2019. Santander)

Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa [Recurso electrónico]: Activismo y Tecnología: hacia una universidad comprometida con la educación crítica y emancipadora. Libro de actas, XXVII edición, Santander 26, 27 y 28 de junio de 2019

Edición: Elia M. Fernández-Díaz, Carlos Rodríguez-Hoyos, Adelina Calvo Salvador.
Corrección, diseño y maquetación: Carlota San Miguel Guerrero

Santander, Universidad de Cantabria

Recurso en línea: PDF (pp.549)

Modo de acceso: World Wide Web

ISBN: 978-84-09-13494-6



Valorando la implementación de *flipped classroom* en la formación inicial del profesorado

Voces desde las aulas. Investigaciones y experiencias en instituciones educativas

Modalidad virtual

Diana Marín Suelves¹, José Peirats Chacón², Isabel Vidal Esteve³, María López Marí⁴

(1) Universitat de Valencia, diana.marin@uv.es

(2) Universitat de Valencia, jose.peirats@uv.es

(3) Universitat de Valencia, isabel.vidal@uv.es

(4) Universitat de Valencia, marloma5@alumni.uv.es

Resumen. En estos tiempos en los que la tecnología está presente en todos los ámbitos de la vida cotidiana, las instituciones educativas han de responder a nuevas demandas y ajustarse a las características e intereses del alumnado que acoge en sus aulas. En estas líneas, se presenta la valoración que, un grupo de estudiantes de los Grados de Maestro de Educación Infantil y Primaria, realizan del aula invertida como estrategia didáctica digital empleada para la consecución de los objetivos y desarrollo de las competencias propias de la asignatura de formación básica Necesidades Educativas Especiales. Los participantes fueron los 18 alumnos del grupo 21 R que asistían con regularidad a las clases. De la valoración realizada, utilizando un cuestionario creado con google forms, se desprende la percepción de más ventajas que inconvenientes y recomendaciones para la mejora de la práctica docente

Palabras clave. *Flipped classroom, formación inicial, docentes, tecnología educativa*

1. Introducción

La sociedad actual caracterizada por el peso de la tecnología en todos sus ámbitos demanda de nuevas formas de enseñar en las instituciones de educación superior. Nuevos métodos, nuevos enfoques, nuevas metodologías y nuevas prácticas para responder a las características del alumnado que se encuentra hoy en las aulas. Nativos digitales (Prensky, 2001) en una sociedad digital en la que ya se han desarrollado sucesivas políticas educativas (Area, 2006; Area et al., 2014; Peirats, Sales y San Martín, 2009; San Martín, Sales, Peirats, 2007).

Las tecnologías han entrado con fuerza en la escuela para mediar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, entre las estrategias docentes digitales que han emergido en este nuevo siglo destaca el aula invertida (Bergmann y Sams, 2012), denominada también clase invertida, *flip teaching* (Fidalgo, Sein-Echaluce y García-Peñalvo, 2018) o *flipped classroom*. Se define como una metodología de enseñanza basada en invertir la lógica tradicional de la enseñanza y su puesta en práctica supone un cambio de roles (Britos, Cervera, Pérez, Miralpeix y Simón, 2017; Marín, 2016), en la que el protagonista es el propio alumnado, asumiendo el docente el papel de guía, el aprendizaje es activo y la selección de materiales es la clave en este proceso.

Esta estrategia ha sido aplicada con éxito en diferentes etapas educativas, como primaria (Britos, Cervera, Pérez y Perdigués, 2017), o en la formación inicial de profesorado (Ávila, Martínez, Miralpeix, Ojando y Simón, 2017) y en diferentes áreas de conocimiento como son la física (Espinoso, Solano y Veit, 2018), las ciencias de la salud (Chen, Ritzhaupt y Antonenko, 2018) o el



inglés como segunda lengua (Aguayo, Bravo, Nocetti, Concha y Aburto, 2019). Experiencias previas sobre este tema se centran en la formación inicial del profesorado y en las percepciones del alumnado con el que se lleva a cabo (Arráez, Lorenzo, Gómez y Lorenzo, 2018; Sánchez, Sánchez y Ruiz, 2019), en las que los resultados encontrados muestran beneficios en cuanto al desarrollo de hábitos de estudio, la capacidad de reflexión o las habilidades relacionadas con el trabajo colaborativo.

El interés por esta estrategia se observa en ciertos estudios recientes dedicados a su descripción y análisis y destaca la existencia de artículos basados en meta-análisis (Galindo, 2018; Sola, Aznar, Romero y Rodríguez, 2019) en los que se describe la eficacia de este método en el ámbito universitario.

2. Objetivos y preguntas

El objetivo general de este estudio fue conocer la valoración de la implementación de aula invertida que realiza el alumnado de un grupo en la asignatura de Necesidades Educativas Especiales (NEE) durante un cuatrimestre.

Los objetivos específicos fueron: a) identificar las palabras que se asocian a la puesta en práctica de aula invertida y que suponen un cambio de concepción de la educación, y b) analizar los resultados académicos del grupo 21 R.

Algunas preguntas que pueden centrar el debate son las siguientes: ¿cómo se está trabajando en las aulas universitarias?, ¿qué estrategias se están aplicando en la formación inicial de maestros?, ¿qué beneficios aporta el aula invertida al alumnado? o ¿mejoran los resultados académicos al aplicar aula invertida?

3. Desarrollo del trabajo

Este estudio de campo se basa en informaciones obtenidas directamente de la realidad y nos permite conocer las condiciones reales en que se han conseguido los resultados (Sabino, 1989). La metodología es descriptiva, y el instrumento de recogida de información un cuestionario elaborado *ad hoc* con *google forms*.

Los participantes fueron los estudiantes del grupo 21R de la asignatura NEE en el que hay matriculado alumnado de los Grados de Educación Infantil y Primaria. El grupo estaba compuesto por 29 alumnos y alumnas, siendo el reparto por sexos equitativo, pero los participantes en la valoración fueron los 18 alumnos que cumplieron con el requisito de la asistencia a clase.

La asignatura se diseñó teniendo en cuenta que el programa está compuesto por 10 temas y que se contaba con 25 sesiones de clase más una actividad en la Semana de Actividades Complementarias, un período lectivo sin docencia directa, pero con actividades diversas. Ellos mismos fueron los encargados de elaborar parte del material que se empleó en las exposiciones realizadas en las aulas para profundizar en cada uno de los temas desde una corriente práctica.

4. Resultados

El objetivo general de este estudio fue conocer la valoración de la implementación de aula invertida que realizó el alumnado de un grupo en la asignatura de NEE tras un cuatrimestre. Destaca que el

100% del alumnado que respondió el cuestionario afirma preferir esta estrategia docente y también el 100% considera que se debería generalizar su uso en los Grados de Maestro en Educación Infantil

y Grados de Maestro en Educación Primaria. Como aspectos positivos señalan la atención recibida por parte de la docente, siendo considerada por el 89% como muy buena y para el 11% como buena; los recursos empleados son definidos como interesantes por un 89% y, por último, identifican los beneficios del uso de esta estrategia (véase Figura 1), destacando aprendizajes relacionados con la búsqueda y selección de información de forma crítica y autónoma, la implicación en el proceso de aprendizaje y la capacidad para trabajar en grupo. Como aspectos negativos destacan el tiempo de permanencia frente a la pantalla y el percibir que la carga de trabajo ha sido superior.

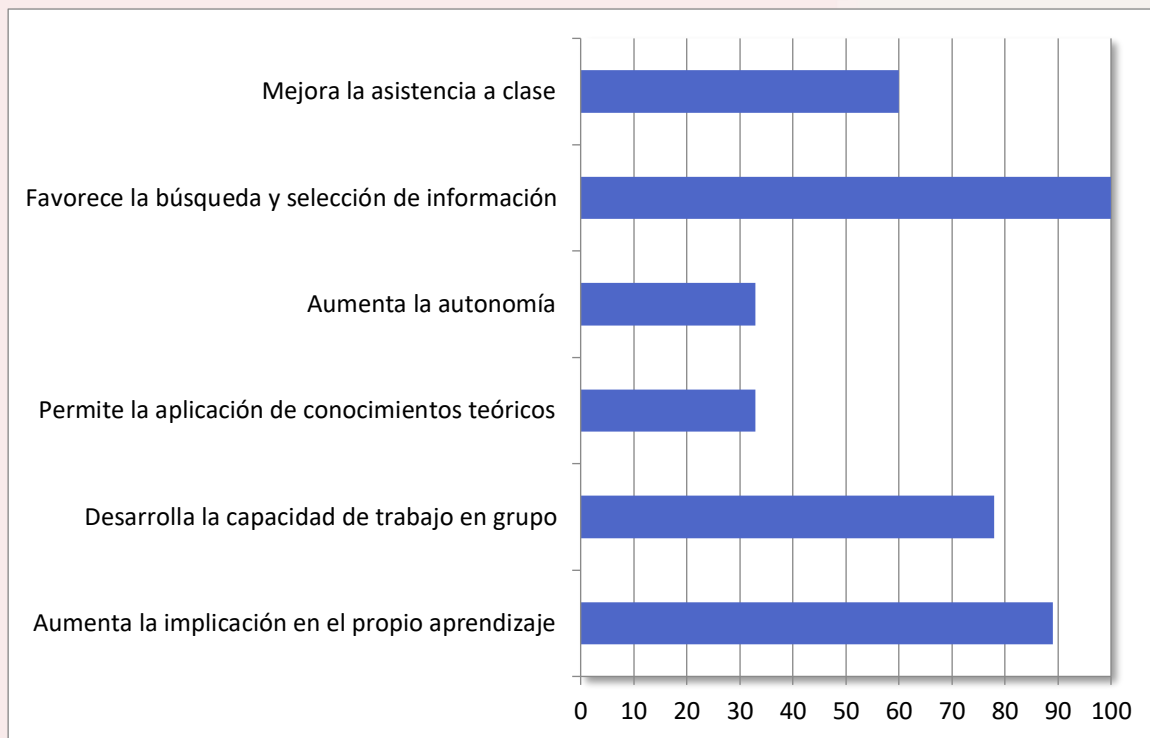


Figura 1. Beneficios de la puesta en práctica del aula invertida (%)

En cuanto al primero de los objetivos específicos, centrado en identificar las palabras que se asocian a la puesta en práctica del aula invertida y que suponen un cambio de concepción de la educación, tras el análisis del contenido, especialmente del título, resumen y palabras clave de diez artículos científicos publicados en 2018 sobre la implementación del aula invertida en diferentes etapas educativas. Como resumen se generó mediante la herramienta WordArt una imagen con las palabras más frecuentes (véase Figura 2).

El 75% del alumnado mostró su satisfacción con la calificación obtenida en la evaluación final de la asignatura.

5. Conclusión

Sampedro y McMullin (2015), afirman que las sociedades están sometidas a cambios continuos y exigen aprendizajes funcionales, activos y eficientes. La puesta en práctica del método de aula invertida, como estrategia de enseñanza y aprendizaje, puede ser una herramienta eficaz para conseguir tal fin.

Para conseguirlo, compartimos con Espinosa, Solano y Veit (2018) la importancia de que los futuros docentes conozcan otras maneras de diversificar sus prácticas y estén motivados para hacerlo.

Como en experiencias previas, la satisfacción del alumnado expresada en los cuestionarios en este caso también fue máxima (Giménez, Rodríguez, Pérez y Barbero, 2018), y declaran mayoritariamente su preferencia por la clase invertida (Mok, 2014).

Además, en este trabajo se pretende superar una de las limitaciones señaladas por Arráez, Lorenzo, Gómez y Lorenzo (2018) en un estudio similar, ya que se ha tenido en cuenta el rendimiento académico obtenido por los participantes. Porque asumimos, sin ningún género de dudas, que la evaluación forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, y permite conocer el grado de adquisición de los aprendizajes por el alumnado, pero también obtener información de la propia práctica docente para introducir los cambios necesarios y mejorar la enseñanza (Sánchez y Prendes, 2011).

Para finalizar, como limitaciones destacamos la imposibilidad de generalización de los resultados por el carácter exploratorio del estudio y el número de participantes.

6. Referencias bibliográficas

- Aguayo, M., Bravo, M., Nocetti, A., Concha, L. y Aburto, R. (2019). Perspectiva estudiantil del modelo pedagógico flipped classroom o aula invertida en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Revista Educación*, 43(1), 90-120.
- Area, M. (2006). Veinte años de políticas institucionales para incorporar las tecnologías de la información y comunicacional sistema escolar. En J.M^a Sancho (coord.), *Tecnologías para transformar la educación*. Madrid: AKAL/UIA.
- Area M., Alonso, C., Correa, J.M., del Moral, E., de Pablos, J., Paredes, J., Peirats, J., Sanabria, A., San Martín, A. y Valverde, J. (2014). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 11-33
- Arráez, G., Lorenzo, A., Gómez, M. y Lorenzo, G. (2018). La clase invertida en la educación superior: percepciones del alumnado. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología*, 2(1), 155-162.
- Ávila, X., Martínez, E., Miralpeix, A., Ojando, E.S. y Simón, J. (2017). Experiencias con flipped classroom en la formación inicial. En Prats, M.À., Simón, J., & Ojando, E.S. (Coords.). *Diseño y aplicación de la flipped classroom: Experiencias y orientaciones en educación primaria y en la formación inicial de maestros* (pp. 43-57). Barcelona: Grao.
- Britos, C., Cervera, N., Pérez, A., Miralpeix, A. y Simón, J. (2017). Nuevos roles de los agentes educativos en el nuevo modelo. En Prats, M.À., Simón, J., & Ojando, E.S. (Coords.). *Diseño y aplicación de la flipped classroom: Experiencias y orientaciones en educación primaria y en la formación inicial de maestros* (pp. 43-57). Barcelona: Grao.



- Britos, C., Cervera, N., Pérez, A. y Perdigués, B. (2017). Experiencias con flipped classroom en la educación primaria. En Prats, M.À., Simón, J., & Ojando, E.S. (Coords.). *Diseño y aplicación de la flipped classroom: Experiencias y orientaciones en educación primaria y en la formación inicial de maestros* (pp. 59-93). Barcelona: Grao.
- Chen, L., Ritzhaupt, A.D. y Antonenko, P. (2018). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 1-32.
- Espinosa, T., Solano, I. y Veit, E.A. (2018). Aula invertida (flipped classroom): innovando las clases de física. *Revista de Enseñanza de la Física*, 30(2), 59-73.
- Fidalgo, Á., Sein-Echaluce, M. y García-Peñalvo, F.J. (2018). Del método de aula invertida al aprendizaje invertido. *Jornadas Tendencias en Innovación Educativa y su implantación en UPM*.
- Galindo, H. (2018). Un meta-análisis de la metodología flipped classroom en el aula de educación primaria. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (63), 73-85.
- Giménez, M.C., Rodríguez, M.R., Pérez, M.P. y Barbero, M. (2018). El aula invertida vertical. Una experiencia en la ETSAM-UPM.
- Marín, D. (2016). La clase invertida, o sobre el cambio de concepción y de roles en educación. En Suárez, C., Marín, D. y Palomares, D. (coords.), *Retos de la educación en tiempos de cambio*. Valencia: Tirant lo Blanch (pp. 277-312).
- Mok, H.N. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. *Journal of Information Systems Education*, 25(1), 7.
- Peirats, J., Sales, C. y San Martín, A. (2009). Un "portátil por estudiante" como argumento de disputa política en la sociedad digital. *Educatio Siglo XXI*, 27(2), 53-70.
- Prats, M.À., Simón, J., & Ojando, E.S. (2017). Diseño y aplicación de la flipped classroom: Experiencias y orientaciones en educación primaria y en la formación inicial de maestros (Vol. 326). Barcelona: Grao.
- Prensky, M. (2001). Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales. Parte II: ¿Realmente piensan diferente? *On the Horizon*, 9(6), 120-132.
- Sampedro, B.E. y McMullin, K.J (2015). Videojuegos para la educación. *Digital Education*, 27, 122-137.
- San Martín, A., Sales, C. y Peirats, J. (2007). Los programas electorales del 14-M y la migración tecnológica hacia el sistema escolar. *Revista de Educación*, 342, 529-552.
- Sánchez, E., Sánchez, J. y Ruiz, J. (2019). Percepción del alumnado universitario respecto al modelo pedagógico de clase invertida. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 11(23), 151-168.

Reconocimientos

El trabajo que aquí se presenta se basa en los resultados obtenidos en la Fase II del proyecto emergente titulado: Análisis de las estrategias docentes del profesorado ante la digitalización de los contenidos del curriculum de educación infantil y primaria (GV/2018/074), convocado por la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, para la promoción de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Comunitat Valenciana.