

**TD3** Doctorando: Jin Su Jeong

Título: *Estudio de la influencia de metodologías Flipped-classroom en los resultados de aprendizaje y dimensión afectiva-actitudinal hacia la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en maestros en formación.*

Directores. David González Gómez y Florentina Cañada Cañada

Fecha de lectura: 11 de julio de 2018.

Tribunal: Doctores. Alejandrina Gallego Picó, Diego Airado Rodríguez y Ana Belén Borrachero Cortés

Calificación: Sobresaliente *Cum Laude* por unanimidad.

## **Resumen**

Existe un consenso unánime sobre la importancia de la educación científica de nuestros niños y jóvenes. La competencia científica es necesaria para asegurar el progreso socioeconómico y empleabilidad de los ciudadanos, así como para la realización personal, inclusión social y participación activa de la ciudadanía. A pesar de ello, diferentes estudios están poniendo de manifiesto un alarmante deterioro de las competencias científicas, la motivación y actitud hacia la ciencia por parte de los estudiantes. Las consecuencias socio-económicas de esta situación no han pasado desapercibida a escala europea, desde donde se están impulsando diferentes acciones encaminadas a mejorar esta situación. Sin duda, una de las principales acciones que han de llevarse a cabo es el ámbito educativo, propiciando métodos de instrucción que faciliten el desarrollo de las competencias científicas, así como cree una actitud favorable hacia las ciencias.

En este sentido, la metodología de instrucción invertida, también conocida como “flipped-classroom”, constituye un modo de “*blended learning*” en el cual se invierte el formato tradicional de una clase. En esta metodología, las clases magistrales se imparten “fuera del aula”, mientras que el tiempo que el estudiante permanece en el aula se emplea para llevar a cabo actividades de aprendizajes más centradas en el alumno, tales como resolución de problemas/casos prácticos, discusiones y trabajo colaborativos entre profesor-alumno y alumno-alumno. Esta metodología, se atribuye que la inversión de las clases propicia un aprendizaje más eficaz ya que consigue

involucrar de forma más efectiva a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, consiguiendo así mejores resultados.

Por lo tanto, los resultados obtenidos en este estudio permiten dibujar una tendencia prometedora acerca de las percepciones y emociones de los estudiantes hacia la metodología del aula invertida, y contribuirán a enmarcar completamente esta metodología de instrucción relativamente nueva.

## **Abstract**

There is a unanimous consensus on the importance of scientific education for our children and young people. Scientific competence is necessary to ensure socio-economic progress and employability of citizens, as well as for personal fulfillment, social inclusion and active participation of citizens. Despite this situation, different studies are revealing an alarming deterioration of the scientific competences, the motivation and attitude towards the science on the part of the students. The socio-economic consequences of this situation have not been unnoticed at European level, from where different actions are being taken to improve this situation. Undoubtedly, one of the main actions to be carried out is the educational field, promoting methods of instruction that facilitate the development of scientific competencies and create a favorable attitude towards science.

The inverted instruction methodology also known as “flipped classroom” is a learning method in which the traditional classroom setting is inverted. With this methodology, lectures are provided outside of the classroom, and therefore the in-class time are used to complete students-centered learning activities such as solving problems/case studies, discussions and collaborative activities. This relatively new instructional methodology assumes that flipping the classes promotes a more effective learning since it manages to involve students more effectively in the teaching-learning process, thus achieving better results.

The results obtained in this study, therefore, allow drawing a promising tendency about the students’ affective dimension and learning outcomes toward the flipped classroom methodology and will contribute to fully frame this relatively new instruction methodology.