

Análisis de la Implementación de la clase invertida en asignaturas de la Escuela Politécnica Superior de la UAH

Ana Isabel De Andrés Rubio^{*(1)}, Sergio Lafuente Arroyo⁽³⁾, Germán Ros Magán⁽²⁾, Hilario Gómez Moreno⁽³⁾, Roberto Costas Santos⁽²⁾, Ernesto Martín Gorostiza⁽¹⁾, María Concepción Batanero Ochaíta⁽⁴⁾, Javier Macías Guarasa⁽¹⁾, José Manuel Arco Rodríguez⁽⁴⁾, Marisol Escudero Hernanz⁽¹⁾

¹Dpto. de Electrónica. Universidad de Alcalá; ²Dpto. de Física y Matemáticas. Universidad de Alcalá; ³Dpto. de Teoría de la Señal y Comunicación. Universidad de Alcalá; ⁴Dpto. de Automática Universidad de Alcalá

* ana.deandres@uah.es

Resumen

En este proyecto se presentan los resultados del análisis realizado sobre el grado de implementación de la metodología de clase invertida (Flipped Learning) en las asignaturas de la Escuela Politécnica Superior (EPS) de la Universidad de Alcalá.

Los resultados que se muestran, corresponden a una encuesta distribuida entre todos los profesores que imparten docencia en la EPS, tanto en Grado como en Master. De los datos proporcionados por los encuestados, se pueden extraer algunas conclusiones. En rasgos generales, se comprueba que la incidencia de la clase invertida en la EPS es escasa y en muchos casos su aplicación no es completa. Uno de los mayores inconvenientes referidos para implementar esta metodología, es la carga de trabajo que implica, tanto para profesores como para los estudiantes.

En cuanto a resultados cuantitativos de rendimiento académico no hay gran diferencia con las clases tradicionales. Sin embargo, los profesores están de acuerdo en que la comprensión de las asignaturas en las que se ha usado clase invertida es mayor y seguirán aplicándola en los cursos siguientes

Metodología utilizada en el análisis

- ❖ Se ha realizado una encuesta [1] a los profesores con preguntas sobre cómo abordan sus clases, cuáles han sido los resultados, cual es su valoración personal de la metodología, y su intención de seguir usándola
- ❖ Las preguntas han sido de diferentes tipos:
 - ❖ Escala Likert 1-5
 - ❖ Elección de respuesta
 - ❖ Respuestas abiertas
- ❖ Se dividieron las categorías de las preguntas en :
 - ❖ **Preguntas generales:** ¿qué asignaturas y a qué grupos se ha aplicado la metodología?
 - ❖ **Aplicación de la clase invertida:** ¿qué métodos y materiales concretos utilizados en las clases [2]?
 - ❖ **Beneficios de la clase invertida:** ¿qué ventajas observan los profesores con el uso de la metodología?
 - ❖ **Dificultades en la implantación de la clase invertida:** ¿qué problemas más comunes se detectan en la preparación de las clases y en el seguimiento de las materias por parte de los alumnos?
 - ❖ **Valoración personal de los profesores:** ¿Cuál es el grado de satisfacción de los profesores con la experiencia?

Grado de Implantación de clase invertida en asignaturas de la EPS

- ❖ Implantación escasa de la metodología en la EPS: sólo han contestado la encuesta 10 profesores
- ❖ Dispersión en los Grados. Hay casos en los TIC, Máster, Grados de Informática y de Computadores. También en diversos cursos
- ❖ No todos los profesores de una asignatura lo usan
- ❖ No en todas la asignaturas se cubre el 100% de la materia
- ❖ Casi todos los profesores combinan la clase invertida con otras metodologías
- ❖ El 67% de los encuestados realizan cuestionario inicial, y el 80% adaptan las clases a dicho cuestionario
- ❖ Entre los que realizan cuestionario, es mayoritario la bonificación en la calificación (5% en dos casos, 10% en dos casos, 35% en otro)

Proporción de asignaturas que utilizan clase invertida en la EPS en Grados y Másteres frente a asignaturas totales



Proporción de profesores que participaron en la encuesta frente a profesores que imparten docencia en la escuela



Opiniones de los profesores

- ❖ **Punto de vista de los Profesores respecto a la metodología:**
 - Los alumnos han estudiado más
 - Cierta tasa de abandono
 - Mayor esfuerzo docente para preparar materiales
 - Mayor nivel de coordinación
- ❖ **Aceptación de los alumnos desde punto de vista de los profesores:**
 - Han aceptado mayoritariamente la metodología
 - Más del 50% han manifestado agobio con las tareas impuestas
 - Aproximadamente un 66% de los alumnos siguieron las clases de forma adecuada

Conclusiones

- ❖ Tras la experiencia el 100% de los profesores encuestados han manifestado su intención de continuar con estas clases
- ❖ El 90% han manifestado su intención de implantarla en otras asignaturas que imparten
- ❖ EL gráfico muestra las cinco palabras utilizadas por los profesores para definir la metodología de clase invertida

Referencias:

- <https://www.encuestafacil.com/>
- Bergmann, J., y Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington DC: International society for technology in education
- Prieto Martín, A. (2017). *Flipped Learning: aplicar el modelo de aprendizaje inverso*. Madrid: Narcea Ediciones

