

Título: Seminario en el grado de ADE.

Francisco Javier García-Pacheco*, Fernando León-Saavedra*, María del Pilar Romero de la Rosa*.

*Departamento de Matemáticas

pilar.romero@uca.es

RESUMEN: El afán de este proyecto consiste en alterar parcialmente el transcurso de la asignatura de Matemáticas en los grados de Empresa (ADE y MIM) supervisando el desarrollo de un seminario organizado por los estudiantes y que consistente en resolver exámenes de cursos anteriores. En este trabajo se narran los pormenores de esta experiencia, atendiendo entre otros a la prevención y organización de tal actividad para que sea de utilidad.

PALABRAS CLAVE: Seminario, aprendizaje cooperativo docencia, competencia trabajo en equipo.

INTRODUCCIÓN

Innovar, al menos desde un punto de vista etimológico, consiste en introducir cambios o novedades que mejoren de alguna forma lo que existe. Lo que resulta un poco chocante en el caso que nos ocupa, es que dichos cambios nos hagan volver en cierta medida, o sean reminiscencia del pasado.

En general, las materias de asignaturas universitarias y en especial los conceptos de Matemáticas en primer curso de ADE o MIM para ser asimilados requieren de suficiente tiempo. Esos conceptos van siendo asimilados a medida que éstos van madurando en la cabeza de los estudiantes.

Con la entrada de los nuevos grados se han multiplicado las asignaturas cuatrimestrales y las que duran el curso completo han ido desapareciendo. En especial la asignatura de Matemáticas en ADE o MIM es cuatrimestral. Para el alumnado pasa de una manera especialmente fugaz, sobre todo porque es del primer cuatrimestre del primer año de carrera, en el que el alumnado está inmerso en un proceso de adaptación a la Universidad. Al finalizar el examen y las revisiones de los exámenes, los alumnos pierden el contacto con la asignatura. Y el segundo cuatrimestre se presenta como un punto y aparte, un tiempo de desconexión casi total entre el alumnado que suspende en febrero y el profesorado.

Otro aspecto que debemos tener en cuenta es que los alumnos vienen de tener asignaturas anuales durante toda su vida académica, es decir, que nunca ha tenido asignaturas cuatrimestrales. Es precisamente en su periodo de adaptación a la Universidad cuando tienen que adaptarse a esta dinámica.

En este sentido, podemos afirmar sin reparos que las antiguas asignaturas que duraban el curso completo se prestaban a dar más tiempo a los alumnos para que esos conceptos se asimilaran a medida que ellos mismos iban madurando. La evaluación se mantenía a lo largo de todo el curso y esa desconexión que existe actualmente, no existía. Y era doblemente acertado que estuviesen ubicadas en el primer año de Universidad.

Este proyecto está relacionado justamente con reducir esa brecha de desconexión que existe entre el examen de febrero y el examen de junio. En la segunda sección narraremos nuestra experiencia con los alumnos en un seminario, que los alumnos interesados han organizado voluntariamente y que el nuestro, es un papel únicamente moderador y de dirección.

Dentro de este análisis contemplamos la controversia que pudiera plantearse de si es lícito o no planear actividades en un segundo cuatrimestre de asignaturas cuya docencia ha acabado en el primer cuatrimestre.

En la sección tercera, analizamos la metodología utilizada en nuestra experiencia particular: la de trabajar en grupos pequeños de aprendizaje cooperativo. Alzamos también nuestra mirada a otros tipos actividades que requieran de otros tipos de metodología en relación con la dinámica de grupos.

Terminamos con un breve bosquejo de las conclusiones que hemos obtenido.

EL TALLER DE MATEMÁTICAS

Las tres cosas que hemos aprendido del seminario:

1. Debe ser **de y para** los alumnos.
2. Hay que apelar al sentido de la responsabilidad.
3. Se debe trabajar de forma colaborativa.

Debe ser de y para los alumnos. Es tendencia en la Educación Superior introducir la participación del alumnado en su proyecto formativo, hemos apostado en animar a los alumnos para organizar un seminario en el que el alumnado tiene una gran relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este caso el rol del profesor cambia y se redefine el trabajo del profesorado organizando el aprendizaje del alumnado implicándolo en la realización de exámenes de cursos anteriores y estableciendo unas reglas básicas.

Parece lógico pensar que si la asignatura termina en febrero, el profesor de la asignatura no puede participar de forma activa en cualquier tipo de docencia a los alumnos que implique o no la evaluación. Por otra parte, nos consta que hay compañeros que alargan la vida de sus asignaturas cuatrimestrales hasta junio, proponiendo trabajos, exámenes parciales eliminatorios, o incluso clases dirigidas en grupos pequeños disfrazadas de tutorías colectivas.

Lo cierto y verdad es que no hay una normativa que regule las actividades de asignaturas que terminan en el primer semestre. Igual todo este tipo de actividades mencionadas, pueden ser correctas. Hay que entender que toda actividad que se desarrolla en el segundo cuatrimestre y aunque se desarrolle fuera del horario de clases, afecta de manera

directa al rendimiento de los estudiantes en las asignaturas que se imparten en el segundo semestre. Así pues, no solo para evitar malentendidos, sino desde la convicción (aunque no haya normativa al respecto) de que ningún profesor debe influir en el desarrollo de las clases de los demás compañeros, es preciso dejar bien claro, tanto al coordinador de la asignatura como al coordinador de la titulación, que el seminario que desarrollan los alumnos, aparte de ser voluntario, realizarse fuera de la franja de horario de clases, es una actividad de los alumnos y para los alumnos. Y que nuestra labor, aparte de que no somos protagonistas, es la de simplemente ofrecer a los alumnos el material para que ellos lo trabajen, ponerlos en contacto unos con otros, e ideas de tipo organizativas que les pueden ser útiles para desarrollar su proyecto.

Así para asegurarnos que el seminario tiene éxito, son los alumnos los que deben organizarlo siendo ellos los protagonistas.

Apelar al sentido de la responsabilidad. En el minuto uno, el alumnado antes de implicarse, no solo va a preguntar sino que va a exigir que la condición para participar en la actividad, es que “esto debe contar de forma significativa en la evaluación continua”. Es decir “si yo hago esa actividad, ¿cuántos puntos me cuenta?” y “es que debe contar, si no para qué sirve”. Sin entrar en otro tipo de valoraciones sobre la evaluación continua, esto es lo que nos vamos a encontrar desde el principio.

Acceder a ello, supone ir en contra de nuestras convicciones en el punto 1. Hay que convencer al alumno de todo ello. Este es el principal caballo de batalla. Para ello es necesario apelar al sentido de la responsabilidad individual de cada uno. Si todos aportamos un granito de arena, todos saldrán beneficiados.

Aquí el profesorado tiene también su responsabilidad. El debemos proporcionar el material adecuado, en concreto, este consiste en exámenes resueltos de cursos anteriores. Y también debe organizar bien las sesiones. Inicialmente se hizo un cronograma, pero no funcionó bien. Al final se fijaron ciertas pautas: a) entre dos sesiones deben transcurrir al menos 15 días, b) las fechas deben ser lo suficientemente flexibles para el alumnado, c) y éste debe tener un papel activo a la hora de fijar las sesiones. última responsabilidad, en este caso del profesorado, es planificar el trabajo. Desde el inicio el alumnado debe conocer de forma cuantitativa cual va a ser su trabajo. Para ello basta dividir el trabajo (en grupos de trabajo cooperativo como veremos más adelante) de manera que cada participante sepa cual es su función y compromiso.

Trabajar de forma cooperativa. Lo tercero y último que hemos aprendido es que tanto el alumnado como el profesorado debe trabajar de forma cooperativa (1). Esta es una de las responsabilidades que tiene el profesorado para que todo funcione mejor.

El profesorado, entre los alumnos interesados debe crear grupos de aprendizaje cooperativo lo más homogéneos posibles. Si vienen hechos por los alumnos porque se conocen y tienen amistad entre ellos, mucho mejor, esto suele ser positivo. Si no, suele ser positivo poner dos alumnos que más o menos se enteran de algo, con dos alumnos a los que la asignatura les cuesta un poco más de lo habitual. Hacer uso de

grupos de aprendizaje cooperativo suele ser un recurso metodológico de gran valor. En este caso, como el número de sesiones no es muy elevado, no es necesario asignar roles en el equipo (presidente, secretario etc), sino que bastaría con que los alumnos se organizaran entre ellos como les convenga. En las sesiones un miembro de cada grupo resolverá el examen y contestará las dudas de los otros grupos. Para ello, también será necesario ofrecerles unas pautas generales para la exposición.

Por último y no menos importante, es necesario que el grupo de profesores trabajen de forma cooperativa. En general no es bueno trabajar de forma aislada, siempre es bueno enriquecerse de la experiencia de los demás compañeros.

CONCLUSIONES

Esta actividad estaba planeada para el segundo cuatrimestre del curso 19/20. No se llevó a cabo por falta de recursos tecnológicos debido al caos vivido por el confinamiento de la población en marzo de 2020.

La actividad se ha retomado en el segundo cuatrimestre del curso 20/21, y se ha llevado a cabo por medios telemáticos. A pesar de que el número de alumnos aprobados ha crecido más de lo normal se han tenido dos grupos de aprendizaje trabajando en exámenes anteriores y han obtenido buenas calificaciones.

La actividad si se hace por medios telemáticos, es muy flexible para los alumnos. Una hora cada quince días, con flexibilidad en las fechas, no supone un esfuerzo de tiempo demasiado grande para el profesorado. Por otra parte, una vez que los alumnos aprenden la dinámica no es necesario que asistamos de forma explícita. Cada año va a depender en cierta medida de las ganas que los alumnos tengan de hacerlo. Siempre encontraremos a un grupo de alumnos, responsables e interesados.

Las conclusiones respecto al índice de aprobados no son concluyentes. Ha sido un curso donde ha habido muchos aprobados, quizás provocado por la dinámica de exámenes virtuales.

REFERENCIAS

1. Lago Martínez, Jose Ramón, Pujolas i Maset, Pere, , Aprender en equipos de aprendizaje cooperativo. El programa CA/AC.. Ed. Octaedro (2018).