

MEMORIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN Y
MEJORA DOCENTE ID2017/019

TUTORÍAS EN SALAS DE ESTUDIO PARA ASIGNATURAS DE GRADO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



Coordinadora:

Ana Belén Ramos Gavilán

Miembros del Equipo de Trabajo:

M^a Almudena Frechilla Alonso

Ana Belén González Rogado

M^a Ascensión Rodríguez Esteban

Ana María Vivar Quintana

1. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje entre compañeros sitúa al alumnado como uno de los factores más decisivos en el proceso de ayuda mutua y transferencia de conocimientos (Roschelle y Teasley, 1995) y conduce a la internalización de conocimientos útiles para situaciones futuras (Durán y Monereo, 2008). A pesar de ello, no todas las interacciones entre alumnos permiten un aprendizaje similar, por lo que la tutorización de éstas por parte del profesor puede ser clave para su éxito.

Ante el reto de formar estudiantes que aprendan a aprender y a ser protagonistas de su proceso de enseñanza aprendizaje, no debemos caer en el error de que lo hagan totalmente solos. Han de estar acompañados de otros actores: profesorado tutor, alumnado tutor, etc. (Álvarez y González, 2008), sin olvidar que los estudiantes han de ser los responsables de su aprendizaje (Benito y Cruz, 2005) y que el apoyo y la orientación en el aprendizaje son lo esencial (Michavilla, 2013).

Conscientes de la necesidad de adaptar la tutoría académica a entornos de aprendizaje centrados en los alumnos, este mismo equipo de docentes desarrolló un proyecto de innovación educativa a lo largo del curso 2016/17, “Salas de estudio tuteladas que fomente el aprendizaje entre iguales en asignaturas de grado en ingeniería y arquitectura técnica” - ID2016/188. A través de este proyecto se habilitó un espacio adecuado en la Escuela Politécnica Superior de Zamora en el que se favoreció el trabajo de grupos de alumnos bajo la tutela de las profesoras integrantes del equipo de trabajo. La intervención de las docentes permitió orientar el aprendizaje, acortar los tiempos de trabajo y mejorar el rendimiento de los grupos. Esta sala permaneció abierta una tarde a la semana a lo largo de todo el curso 2016/17, a la que acudieron los alumnos para trabajar y/o a consultar dudas de modo voluntario, ya que la asistencia a la misma no fue considerada en ningún caso en la evaluación. Para promover el trabajo y aprendizaje entre iguales, las docentes propusieron en sesión magistral casos prácticos y proyectos, que en unas ocasiones se valoraban en la evaluación continua de las asignaturas y en otras no.

El resultado de la experiencia fue muy dispar. En algunas asignaturas el porcentaje de asistencia fue del 35% del total de los alumnos matriculados, mientras que en otras no se logró generar trabajo en la sala. En las asignaturas en las que se registró una baja asistencia, las tutorías atendidas en la sala de estudio fueron similares a las ordinarias, consultas de dudas puntuales, mientras que con porcentajes superiores los docentes registraron trabajo colaborativo en la sala y cambio de la acción tutorial. El resultado se vio afectado por la evaluación de las asignaturas implicadas, registrándose una mayor afluencia cuando se propuso la resolución de casos prácticos que computaban en la evaluación continua. Las asignaturas que no registraron asistencia alguna fueron aquellas en las que se las tareas encomendadas requerían el uso de herramientas o programas específicos, y en aquellas en las que el número de alumnos matriculados era muy reducido, menor de 10. Este último resultado permite colegir que es fundamental contar con un grupo numeroso, que genere un ambiente de trabajo enriquecedor.

Las profesoras concluyeron que, al ser una actividad no considerada en la evaluación, exigía que fuera útil, y que sería necesario se mantuviera en el tiempo para ser entendida y valorada por los alumnos. Por este motivo, el equipo docente dio continuidad a la experiencia en el curso 2017/18 a través del proyecto “Tutorías en Salas de Estudio para Asignaturas de Grado en Ingeniería y Arquitectura” - ID2017/019, cuyos resultados se presentan en esta memoria de actividad.

2. CONTEXTO Y OBJETIVOS

El objetivo principal de este proyecto es el asesoramiento integral de los estudiantes en su espacio de trabajo, dando continuidad a la existencia de la Sala de Estudio instaurada en el curso 2016/17. El proyecto persigue la promoción y orientación del trabajo de los estudiantes, el fomento del aprendizaje entre iguales, la mejora de la interacción entre alumnos y entre éstos y los docentes, y la mejora del aprendizaje significativo y del rendimiento académico de los alumnos.

Así mismo se pretende mejorar los resultados obtenidos con el proyecto ID2016/188, incorporando nuevas estrategias como: incrementar la campaña de difusión de la sala de estudio, contando para ello con alumnos que participaran el curso pasado; plantear más prácticas en grupo para animar al trabajo cooperativo en la sala; presentar los trabajos al comienzo del curso; y organizar sesiones de clases prácticas obligatorias para que conozcan el funcionamiento de la sala, e incrementar la oferta aumentando el número de días de apertura. Además, los resultados tras una segunda experiencia podrían darnos más información para mejorar la propuesta realizada.

Las asignaturas involucradas en el proyecto son idénticas a las del curso 2016/17, recogidas en la Tabla 1. Se trata de asignaturas obligatorias en titulaciones de Grado en Ingeniería Agroalimentaria, en Ingeniería Civil, en Ingeniería Mecánica y en Arquitectura Técnica, están adscritas a distintas Áreas de Conocimiento y Departamentos, y tienen un elevado contenido práctico, que en todos los casos está por encima del 50% del total.

Tabla 1. Asignaturas involucradas en el proyecto

Código	Asignatura	Titulación
106214	MECÁNICA TÉCNICA	Grado Ingeniería Civil
106565	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	Grado Ingeniería Mecánica
106525	DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	Grado Ingeniería Mecánica
101023	GESTIÓN Y CONTROL URBANÍSTICO	Grado en Arquitectura Técnica
101008	EXPRESIÓN GRÁFICA II	Grado en Arquitectura Técnica
106246	URBANISMO	Grado Ingeniería Civil
101028	VALORACIONES, TASACIONES Y PERITACIONES	Grado en Arquitectura Técnica
101032	MEDICIONES Y PRESUPUESTOS	Grado en Arquitectura Técnica
106207	INFORMÁTICA	Grado Ingeniería Civil
105904	SISTEMAS INFORMÁTICOS	G. en Ing. Informática en Sistemas de Información
105837	INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS III	Grado en Ingeniería Agroalimentaria
105822	TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	Grado en Ingeniería Agroalimentaria

3. DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO

Siguiendo el plan de trabajo, las profesoras diseñaron las asignaturas objeto de proyecto de modo que los alumnos tuvieran que desarrollar trabajos y casos prácticos, cuyo peso en la evaluación osciló entre el 30% y el 50%, que serían presentados al comienzo de cada uno de los cuatrimestres. En algunos casos el diseño de la asignatura exigía la asistencia o defensa del trabajo realizado en tutorías, con el fin de favorecer la asistencia a la sala de estudio.

Al inicio del cuatrimestre, cada docente realizó una campaña de promoción a través de la que se informó a los alumnos de la existencia de la sala de estudio, del horario y situación, así como de la dinámica de trabajo que en ella se pretendía llevar a cabo y de los resultados favorables obtenidos en el curso anterior.

Para el seguimiento y control de los resultados del proyecto, se reelaboraron las encuestas y fichas de seguimiento de asistencia diseñadas en el curso 2016/17, que permitirían conocer el perfil de los alumnos que trabajaban en la sala, su rendimiento, así como la impresión de los alumnos y profesores a lo largo del curso.

A pesar de la intensa campaña de promoción desarrollada, el proyecto no pudo ejecutarse correctamente ya que en ninguna de las asignaturas existió un número suficiente de alumnos interesados en trabajar con otros compañeros en un espacio compartido con los docentes. Los estudiantes acudieron a la sala individualmente para consultar dudas puntuales, de modo similar a las tutorías ordinarias, pero en ningún caso dispuestos a permanecer allí. Transcurridos dos meses en los que no se pudo cambiar la tendencia, y respetando la voluntariedad de la actividad, las docentes resolvieron no mantener la sala abierta, y analizar el trabajo de los alumnos que acudían a tutorías en el despacho.

Dada la falta de éxito de la propuesta, algunas de las profesoras ampliaron el horario de tutorías establecido en la guía, a las que los alumnos acudían con cita previa.

4. RESULTADOS

Los resultados expuestos en este apartado se obtienen en base a una ficha generada tras la suspensión de la actividad, en la que las profesoras registraron y analizaron las tutorías atendidas y el resultado académico del curso.

A. Asistencia y agrupamiento de los alumnos en las tutorías

Sin considerar las sesiones de control y defensa obligatorias, el número de alumnos que asisten habitualmente a tutorías se sitúa en todas las asignaturas por debajo del 30% del total matriculado.

Por lo general, los alumnos acuden a tutorías individualmente, y en algunos casos en grupos estables de 2 o 3 personas, presentando varias dudas acumuladas que impiden continuar desarrollando alguna de las tareas encomendadas. Aunque las propuestas de trabajos se realizaron con suficiente antelación, este tipo de consultas suelen concentrarse en los periodos previos a las fechas de entrega.

Este trabajo individual no solo afecta a las tutorías, sino a la hora de realizar las entregas de los trabajos. En las asignaturas en las que se permitía escoger si realizar el trabajo de forma individual o en grupo, las docentes aprecian el aumento, respecto a cursos anteriores, de los alumnos prefieren no estar vinculados a ningún grupo de trabajo, aunque acudan a tutorías con otros compañeros. Esta tendencia es más acusada en aulas en las que el número de alumnos es muy reducido.

Las tutorías al inicio del cuatrimestre son escasas e individuales, solicitadas por alumnos motivados con las asignaturas. En este caso las consultas suelen estar relacionadas con contenidos teóricos, con casos prácticos desarrollados en pizarra, etc., que denotan un trabajo continuo a lo largo del cuatrimestre.

En todas las asignaturas se registra el aumento considerable de consultas realizadas a través de correo electrónico. A pesar de que las profesoras consideran no es un buen medio de comunicación con los alumnos, sienten que es el preferido por la mayor parte de los alumnos. Si esto es así, las preferencias de los alumnos estarían chocando con la propuesta del proyecto, que pretende potenciar la interacción presencial entre todos los agentes.

Finalmente, todas las profesoras señalan que, a pesar de que el número de alumnos que acuden a tutorías es muy reducido, éstos son estables a lo largo del curso.

B. Comparación de la experiencia con la del curso anterior

Las profesoras que el año pasado desarrollaron con éxito trabajo en la sala de estudio señalan que, a pesar de haber diseñado más entregas adaptadas a la dinámica de trabajo lograda en el curso anterior, encontraron a los alumnos menos implicados en la asignatura y en las actividades planteadas, dispuestos a trabajar de forma individual, interactuando poco con el resto de los agentes.

Preguntado a algunos alumnos, éstos señalan la dificultad de asistir a una sala de estudio, bien por tener horario de mañana y tarde en el centro todos los días de la semana, o por tener un empleo.

Este resultado ha desmotivado al equipo, que replanteará cómo mejorar la interacción con los estudiantes a través de otra propuesta diferente a la sala de estudio tutelada.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de los cursos 2016/17 y 2017/18 se ha desarrollado una experiencia que pretendía generar un espacio en el que se potenciara la interacción entre alumnos y entre éstos y los docentes. A lo largo de estos años no se logró fijar dinámicas de trabajo estables en la sala de estudio habilitada en ninguna de las asignaturas que lo propusieron. Las asignaturas que en la experiencia del curso 2016/17 no lograron atraer a alumnos no mejoraron en este curso 2017/18, y las que en la anterior edición lograron establecer grupos de trabajo estables no los mantuvieron en este curso. Cabe destacar que estas últimas asignaturas sufrieron en este curso una disminución del número de alumnos matriculados.

Las docentes consideran que, en asignatura con número reducido de matriculados, los alumnos optan por el trabajo individual, comprometiéndose poco con las actividades, con los compañeros, y en general con las asignaturas. Es fundamental contar con un grupo suficiente de alumnos, que genere un ambiente de trabajo enriquecedor.

La preferencia de trabajo individual y de consultas a través de correo electrónico choca con la propuesta diseñada, a la que los alumnos debían acudir para trabajar en grupos de forma voluntaria, por lo que el equipo de docentes se replanteará cómo mejorar la interacción entre los alumnos a través de otras herramientas y dinámicas.

La mayoría de las profesoras no tienen la intención de dar continuidad a la experiencia en el curso 2018/19.

6. REFERENCIAS

- Álvarez, P. y González, M. (2008). Análisis y valoración conceptual sobre las modalidades de tutoría universitaria en el espacio europeo de educación superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(1), 49-70.
- Benito, A. y Cruz, A. (coords.) (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo De Educación Superior*. Madrid: Narcea S.A. ediciones.
- Duran, D. y Monereo, C. (2008). The impact of Peer Tutoring on student self-concept, self-esteem and satisfaction. *School Psychology International*, 29, 481-499.
- Michavilla, F. (2013). *Bolonia en crisis*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Roschelle J., Teasley S.D. (1995). *The Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving*. In: O'Malley C. (eds) *Computer Supported Collaborative Learning*. NATO ASI Series (Series F: Computer and Systems Sciences), vol 128. Springer, Berlin, Heidelberg.