

Estrategias para facilitar el acompañamiento de estudiantes entre pares

Strategies to facilitate peer-to-peer student mentoring

Ignacio González Cavero¹, Luis Rubio Andrada², María Soledad Celemín Pedroche³, Pablo Torrejón Plaza⁴, Beatriz Narbona Reina⁵, Rafael María Leal Pérez-Chao⁶, Raquel Novero Plaza⁷, Laura Vidal Serrano⁸, Raquel Rubio González⁹, Manuel Pazos Bazan¹⁰, Juan Ignacio Martín Castilla¹¹, Juan Ramón Campos Bázquez¹², Ricardo García García¹³, Carmen Hernando Vivar¹⁴, Rosa María Tourís López¹⁵, Sonia De Lucas Santos¹⁶, María Lorenza Berlanga de Jesús¹⁷

ignacio.gonzalez@uam.es, luis.rubio@uam.es, marisol.celemin@uam.es, pablo.torreon@uam.es, beatriz.narbona@uam.es, rafael.leal@uam.es, raquel.novero@uam.es, laura.vidals@uam.es, raquel.rubio@uam.es, manuel.pazosb@uam.es, juanignacio.martin@uam.es, juan.campos@uam.es, ricado.garcia@uam.es, carmen.hernando@uam.es, rosa.touris@uam.es, sonia.delucas@uam.es, loren.berlanga@uam.es

^{1,7,9} Departamento Historia y Teoría del Arte
Universidad Autónoma de Madrid
Madrid, España

⁵ Departamento Filología Inglesa
Universidad Autónoma de Madrid
Madrid, España

¹⁴ Departamento de Contabilidad
Universidad Autónoma de Madrid
Madrid, España

^{2, 16} Departamento Economía Aplicada
Universidad Autónoma de Madrid
Madrid, España

¹⁰ Departamento Análisis Económico:
Teoría Económica e Historia
Económica
Universidad Autónoma de Madrid
Madrid, España

¹⁷ Departamento de Filología Francesa
Universidad Autónoma de Madrid
Madrid, España

^{3,4,6,8,11,12} Departamento Organización de Empresas
Universidad Autónoma de Madrid
Madrid, España

^{13,15} Departamento Derecho Público y Filosofía Jurídica
Universidad Autónoma de Madrid
Madrid, España

Resumen- Se muestra el desarrollo y los resultados de dos proyectos de Innovación Docente desarrollados durante los cursos 2021-22 y 2022-23 en la Universidad Autónoma de Madrid, en el que han participado 17 docentes, 18 asignaturas y 8 grados. En estos se diseñaron una serie de herramientas y estrategias para que los y las estudiantes con más dificultades a la hora de superar las asignaturas correspondientes, pudiesen alcanzar los resultados de aprendizaje esperados y no caer en la apatía e, incluso, en el abandono de dicha materia. Para ello ha sido fundamental la labor de sus compañeros, quienes ejerciendo la labor de “mentores” acompañado a sus “telémacos” durante todo el proceso enseñanza-aprendizaje, a lo que hay que sumar el seguimiento y planificación por parte de los docentes implicados. Los resultados son óptimos y plantean la aplicación de la metodología de forma generalizada.

Palabras clave: Acompañamiento. Mentores. Telémacos. Herramientas. Estrategias. Aprendizaje.

Abstract- The development and results of two Teaching Innovation projects carried out during the 2021-22 and 2022-23 courses at the Autonomous University of Madrid are presented, in which seventeen (17) teachers, eighteen (18) subjects and eight (8) degrees participated. In these, a series of tools and strategies were designed so that students with more difficulties in passing the corresponding subjects could reach the expected learning outcomes and not fall into apathy, or even drop out of the course. For this, the work of their colleagues has been fundamental, who as "mentors" accompanied their "Telemachus" throughout the teaching-learning process, in addition to the monitoring

and planning by the teachers involved. The results are excellent and suggest that the methodology should be applied across the board.

Keywords: Mentoring. Mentor. Telemachus. Tools. Strategies. Learning.

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los elementos que más preocupan en los estudios de grado es la existencia de estudiantes que abandonan las asignaturas e incluso sus estudios (Araque et al., 2009) antes de su conclusión, debido en gran parte a que obtienen malos resultados en sus primeras evaluaciones por: falta de conocimiento básico previo requerido en la materia que se trate, desconocimiento de las herramientas precisas o de competencias adecuadas, no entendimiento del lenguaje empleado por el profesor, etc. Esto produce una caída en las expectativas de superarlas, provocando desmotivación y el abandono subsiguiente.

Mucho se ha estudiado sobre este problema y se han propuesto muchas metodologías para resolverlo (Schweinle et al., 2011), pero hay una que parece obtener buenos resultados que es el llamado “mentoring” (Hall et al., 2011), aplicado en muchas universidades. Este consiste, en general, en emplear estudiantes senior para acompañar a aquellos/as que inician sus estudios. Sin embargo, hay enormes ventajas de aplicar esta

misma metodología entre estudiantes de la misma edad que comparten una misma asignatura (Terrion et al., 2007).

En el Proyecto de Innovación Docente que aquí se describe se ha optado por aplicar el “mentoring” dentro de asignaturas de varios grados, en los que el factor edad, mismo lenguaje y confluencia de intereses, hacen que estudiantes orientados al conocimiento y/o a los buenos resultados, puedan hacer de mentores/tutores de aquellos/as orientados a la evitación, quienes empiezan a desmotivarse por los malos resultados alcanzados al comienzo de la asignatura que se trate y que harán de telémacos/tutorizados.

Como se verá, los resultados alcanzados son óptimos vista la alta satisfacción de los participantes, las calificaciones alcanzadas, las bajas tasas de suspensos de los telémacos (y por tanto, casi inexistentes tasas de abandono) y el deseo unánime de que se aplique dicha metodología en todas las asignaturas de los grados que estudian.

2. CONTEXTO Y DESCRIPCIÓN

El Proyecto de Innovación Docente del que deriva esta comunicación, “Estrategias y diseño de materiales para facilitar el acompañamiento de estudiantes entre pares”, desarrollado en el marco de la convocatoria INNOVA 2020-21 de la UAM, tuvo como objetivo fomentar el interés del alumnado hacia los contenidos de las materias del Grado en Turismo y del Grado en Gestión Aeronáutica para disminuir la tasa de abandono. Para ello se diseñaron una serie de materiales docentes y recursos de aprendizaje que potenciaron, además, al trabajo colaborativo entre las parejas de estudiantes que participaron, es decir, entre mentores y telémacos.

De ahí que, tras analizar los resultados del proyecto mencionado, durante el curso 2022-23 se dio continuidad al mismo incorporando más profesores, hasta 17, que impartían clase en 18 asignaturas de 8 grados (véase Tabla 1), en las que se implementó el proyecto, siendo la intención fortalecer las debilidades que podrían tener algunos/as estudiantes en determinadas materias y evitar así el posible rechazo hacia ciertos contenidos que pudieran aumentar las tasas de abandono y reducir la nota media. Nos referimos a debilidades como el escaso conocimiento de partida requerido para seguir una determinada asignatura, barreras idiomáticas (hay asignaturas con un porcentaje elevado de estudiantes de nacionalidad china), situaciones personales (como estudiantes que trabajan), problemas de comprensión y entendimiento o, incluso, cuestiones de intereses e inquietudes.

A su vez, y con independencia de las actividades pensadas para cada asignatura, se diseñó un plan de actuación conjunto en el que todos los miembros del equipo siguieron unos criterios muy semejantes con la intención de alcanzar una coordinación eficaz.

A. Objetivos iniciales

Los objetivos del proyecto han sido fomentar el interés del alumnado hacia los contenidos de las materias del Grado en Turismo, Grado en Gestión Aeronáutica y otros, disminuyendo la tasa de abandono y aumentando el trabajo colaborativo entre los estudiantes.

B. Medios y actuaciones

M.1. Realizar una evaluación inicial en la que se recoja el grado de conocimiento de los estudiantes sobre las asignaturas implicadas.

A partir de diferentes herramientas digitales -Kahoot!, Wooclap, Nearpod...-, o pruebas escritas de conocimiento, se llevó a cabo una primera prueba de evaluación que permitió conocer el nivel de conocimiento del alumnado.

M.2. Establecer un plan de actuación adecuado que contribuya a que el potencial de cierto alumno (mentores) sirva como estrategia colaborativa para favorecer la inclusión de aquéllos en los que se acusen ciertas debilidades (telémacos).

La prueba de evaluación mencionada con anterioridad permitió formar parejas de trabajo en función de su grado de conocimiento sobre las asignaturas en cuestión, asociando a un/a estudiante con alta calificación con otro/a de baja.

M.3. Los profesores de las asignaturas implicadas en el proyecto diseñaron y adaptaron una serie de materiales docentes que facilitaron a los participantes con la finalidad de llevar a cabo una metodología de trabajo adecuada y alcanzar así el éxito esperado. Estos materiales fueron puestos a su disposición en el Moodle de la asignatura o en el equipo de MS Teams que se creó a tal efecto.

M.4. Desarrollar procesos de evaluación formativa, sumativa y de autoevaluación mediante la utilización de diferentes recursos de aprendizaje basados en las metodologías activas.

Las diferentes actividades llevadas a cabo en clase permitieron corroborar el proceso enseñanza-aprendizaje con la participación activa de todos los estudiantes y, concretamente, de los equipos de trabajo.

M.5. Utilizar las TIC y la gamificación como herramientas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

C. Asignaturas, titulaciones y número de participantes

En la Tabla 1 se recogen las 18 asignaturas en las que aplicó el proyecto durante el curso 2022-23, impartidas por 17 docentes de 8 grados. En dichas asignaturas estaban matriculados 859 estudiantes, 3,7% del total de matriculados en la UAM (UAM, 2023), de los cuales 139 (16,6%) participaron en el programa de mentoría.

Tabla 1 Asignaturas del programa 2022-23

Asignatura	Curso	N Estudiantes	n participantes	Grado en
Dirección de Empresas	1	54	4	Turismo
Formación del Patrimonio Cultural Español (mañana)	2	45	8	Turismo
Estadística	2	53	6	Turismo
Formación de Patrimonio Cultural Español (tarde)	2	39	4	Turismo
Inglés II	1	32	3	Turismo
Información y Análisis Contable	2	52	10	Turismo

Francés II	2	39	2	Turismo
Dirección de Empresas de Intermediación Turística	3	36	9	Turismo
Dirección de Hoteles y Alojamientos Turísticos	3	33	4	Turismo
Francés III	4	23	0	Turismo
Sistemas de Seguridad en Aviación	3	56	6	Gestión Aeronáutica
Estadística Descriptiva	1	54	12	Gestión Aeronáutica
Dirección de Aeropuertos	3	51	8	Gestión Aeronáutica
Estadística Descriptiva	1	64	10	Economía y Finanzas
Estadística Teórica	2	81	9	ADE
Primera Lengua Moderna-Francés	3	21	9	Lenguas Modernas
Arte islámico y bizantino	2	60	29	Historia del Arte y Doble Grado en Historia del Arte y Ciencias y Lenguas de la Antigüedad.
Fundamentos de Organización y Gestión de Empresas Tecnológicas	1	66	6	Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicaciones

3. RESULTADOS

Una vez concluida la aplicación de la metodología en cada asignatura se distribuyó por correo electrónico un cuestionario diseñado con Google Formularios a los 182 mentores y telémacos participantes: 66 del curso 2021-22 y 116 del 2022-23. Éste fue contestado por 118 (tasa de respuesta del 64,8%) que, si fuera considerada una muestra aleatoria simple para un nivel de confianza del 95%, siendo $p=q=0,5$, implicaría un error de muestreo de alrededor del 5%. Por tanto, los resultados que se alcanzaron son representativos.

Como puede observarse en la Tabla 2 de Características de los/as encuestados/as, se produce, entre los que respondieron el cuestionario, un aumento de los participantes en el segundo curso de aplicación del proyecto, por el aumento de asignaturas. Además, contestaron más los participantes en el primer semestre, aquellos/as de género femenino y los mentores, dado que parece que son los más motivados por el proyecto.

Tabla 2 Características de los/as encuestados/as

Pregunta	Categoría	n	%
Curso	2021-22	51	43,2
	2022-23	67	56,8
Semestre	Primero	70	59,3
	Segundo	48	40,7
Género	Masculino	36	30,5
	Femenino	81	68,6
	Otro	1	0,8
Edad	18	11	9,3
	19	28	23,7

Nacionalidad	20	23	19,5
	21	31	26,3
	>21	25	21,2
	Española	92	78,0
	China	12	10,2
	País Latinoamericano	3	2,5
Titulación	Italiana	4	3,4
	Otro país europeo	7	5,9
	Grado en Gestión Aeronáutica	54	45,8
	Grado en Turismo	31	26,3
	Otra	33	28,0
Participación	Mentor/a	71	60,2
	Telémaco-Mentorizado/a	47	39,8

Fuente: Elaboración propia a partir de la salida de SPSS

En la Tabla 3 se recogen las medias aritméticas, desviaciones típicas (Sx) y coeficientes de variación de Pearson (CV) de las opiniones de los encuestados sobre el grado de satisfacción con algunos aspectos del proyecto. A este respecto, la escala de respuesta de estas preguntas es de Likert de 5 puntos, siendo: 1 Totalmente Insatisfecho y 5 Totalmente Satisfecho.

Como puede observarse, todas las medias son claramente superiores a 4, destacando el valor de 4,41 en la satisfacción general del proyecto.

Tabla 3 Medidas de las preguntas de Satisfacción

Grado de satisfacción con los aspectos del proyecto	Media	Sx	CV
Los materiales proporcionados por el/la profesor/a	4,46	0,70	0,16
Las reuniones mantenidas con el/la profesor/a	4,43	0,80	0,18
Las reuniones mantenidas con tu par en el proyecto	4,36	0,85	0,20
El tiempo de desarrollo de la actividad	4,15	0,95	0,23
La evolución de la calificación de la asignatura	4,47	0,81	0,18
General del proyecto	4,41	0,81	0,18

Fuente: Elaboración propia a partir de la salida de SPSS

Por último, en el cuestionario a los/as estudiantes se les preguntaron dos cuestiones. La primera es si “Recomendarías a un/a compañero/a participar en este proyecto”, a lo cual el 94,1% respondió afirmativamente y el 5,9% que tal vez. Y en la segunda “Crees que debería aplicarse el proyecto a otras asignaturas del Grado”, el 58,5% señaló que a la mayoría o a todas, mientras que el 41,5% a algunas o más o menos a la mitad.

El docente de cada asignatura pidió una opinión cualitativa de la metodología empleada. Seleccionando de forma aleatoria algunas de las respuestas emitidas por los/as estudiantes, tenemos las siguientes, que recogen el sentir mayoritario:

1. “Recomiendo seguir haciendo el programa de mentores para los siguientes cursos, ya que ayuda tanto al tutelado como al mentor a mejorar en la asignatura”

2. “Me parece una muy buena idea tanto para los que hacen de profe como de alumno. Para los mentores es también una manera de seguir esforzándose, a la vez que ayudan a una persona a mejorar y entender mejor la asignatura, que a lo mejor no teniendo esta oportunidad hubiera abandonado por desmotivación.”
3. “Creo que es un buen programa, que funciona bastante bien, si ambos ponen de su parte, y creo que se debería implementarse en otras asignaturas.”
4. “Mi opinión sobre el programa de mentoría es muy positiva. Según mi experiencia personal siempre ayuda tener de apoyo a alguien que sabe en ese momento algo más que tú sobre el tema, pudiéndotelo explicar. Para ello usa su metodología que es a veces mucho más fácil de entender al ser alguien de tu edad.”
5. “Es una actividad muy satisfactoria, que favorece el relacionarse entre alumnos.”
6. “En función de la experiencia, creo que entre los alumnos nos da menos vergüenza preguntar dudas, ya que al final todos estamos aprendiendo y estamos en la misma situación.”

Por último, como resultados muy reseñables son el que la nota media de los/as mentores/as fuera de 8,5 y de los/as telémacos/as de 6,4 con tan solo un 6,7% de participantes suspensos entre estos/as últimos/as y prácticamente ningún abandono entre estos/as cuando lo habitual es el 50% entre los que sacan notas bajas al principio. Además en las encuestas que se realiza el alumnado como parte del programa de calidad de la UAM, se hacen 8 preguntas sobre la asignatura y 7 sobre el/la profesor/a, con una escala de respuesta 1 a 5. De dichas preguntas, se seleccionaron “En general, estoy satisfecho/a con esta asignatura” y “La actividad del/de la profesor/a ha contribuido a aumentar mi interés por esta asignatura”. En la primera pregunta, se pasa de un promedio de 4,64 en 2020-21 (previo a la aplicación de la metodología) a 4,84 en 2022-23 (incremento del 4,4%) y en la segunda cuestión, se pasa de 4,63 en 2020-21 a 4,71 en 2022-23 (incremento del 1,9%). Conviene aclarar que los/as profesores/as participantes suelen obtener valoraciones altas entre el alumnado.”

4. CONCLUSIONES

Como ha podido comprobarse, la metodología vista obtiene resultados óptimos entre sus participantes: alto grado de satisfacción con las asignaturas (4,8/5), un aumento del interés en las mismas (1,9%), notas elevadas entre los participantes (mentores 8,5 y telémacos 6,4), alta satisfacción general con el proyecto (4,4/5), deseo que se aplique en el resto de las asignaturas, aumento de la cohesión de los/as estudiantes del grupo y una reducción muy significativa de las tasas de abandono entre los participantes. Además, los docentes implicados en el proyecto han manifestado su deseo de seguir empleándolo en los próximos cursos.

Estos resultados son coherentes con los registrados en otros estudios como el de Boyd et al., 2019. En este se describe un programa de tutoría entre iguales para estudiantes universitarios, UniMentor, en una universidad regional australiana. Los principales beneficios identificados aquí fueron: aumento de las tasas de permanencia, mejora del rendimiento académico y fortalecimiento de la cohesión del grupo. Entre los factores facilitadores se encuentran la

formación, la claridad de objetivos, las redes de apoyo sólidas y el fomento del sentido de pertenencia de los estudiantes. También es importante el efecto de la cultura disciplinaria en la aceptación y la eficacia de la tutoría.

También hay abundante literatura bibliografía que respalda la opinión de que los estudiantes se benefician significativamente de la enseñanza entre pares (Carr et al., 2018; Maccabe et al., 2021) como ha sucedido en este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

A la UAM por propiciar Proyectos de Innovación Docente como este.

REFERENCIAS

- Araque, F., Roldán, C. & Salguero, A. (2009). Factors influencing university drop out rates. *Computers & Education*, 53, 563–574. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.03.013>
- Boyd, B., Alexander, K., Wallin, M., Lake, W., Cumings, R. and Callahan, R. (2019). Enhancing Inclusion, Experience, and Academic Performance: Peer-to-Peer Mentoring for Equity Group Students in an Australian Regional University. Hoffman, J., Blessinger, P. and Makhanya, M. (Ed.) *Strategies for Facilitating Inclusive Campuses in Higher Education: International Perspectives on Equity and Inclusion (Innovations in Higher Education Teaching and Learning, Vol. 17)*, Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 71-86. <https://doi.org/10.1108/S2055-364120190000017006>
- Carr, R., Evans-Locke, K., Abu-Saif, H., Boucher, R., & Douglas, K. (2018). Peer-learning to employable: Learnings from an evaluation of PASS attendee and facilitator perceptions of employability at Western Sydney University. *Journal of Peer Learning*, 11, 41–64. Accessed 15 March 2020. <https://ro.uow.edu.au/ajpl/vol11/iss1/4>
- Hall, R. & Jaugietis, Z. (2011). Developing Peer Mentoring through Evaluation. *Innovative Higher Education*, 36, 41–52. <https://doi.org/10.1007/s10755-010-9156-6>
- Maccabe, R. & Dias, T. (2021). ‘Lightbulb’ moments in higher education: peer-to-peer support in engineering education. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 29(4), 453-470. <https://doi.org/10.1080/13611267.2021.1952393>
- Schweinle, A. & Helming, L.M. (2011). Success and motivation among college students. *Social Psychology of Education*, 14, 529–546. <https://doi.org/10.1007/s11218-011-9157-z>
- Terrion, J.L. & Leonard, D. (2007). A taxonomy of the characteristics of student peer mentors in higher education: findings from a literature review. *Mentoring & Tutoring*, Vol. 15, No. 2, 149–164. <https://doi.org/10.1080/13611260601086311>
- UAM (1 de junio de 2023): UAM DATA Public. <https://datapublic.uam.es/open/dashboard/Dashboard.action?selectedScope=ACA01&selectedUnit=TIT.5&selectedTemporal=30%2F06%2F2022&selectedIndicator=NU LL>