

El coaching como estrategia para el aprendizaje de competencias comunicativas en el Grado en Ingeniería Civil.

M.J. Jiménez-Come*, J.D. Mena Baladés

*Departamento de Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial – Escuela Politécnica Superior Algeciras – Universidad de Cádiz

mariajesus.come@uca.es

RESUMEN: Con el objetivo de adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, la educación universitaria debe flexibilizarse y desarrollar nuevas vías que integren la tecnología de la información y comunicación en los procesos de formación. Es necesario entender un nuevo concepto de educación superior con cambios en el rol del profesor universitario desarrollando nuevos enfoques del sistema enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para lograr estos cambios, conviene situarse en el marco de la innovación. A continuación, se indican las metas que se pretenden alcanzar enmarcadas dentro del Proyecto de Innovación Docente que se presenta para la asignatura de Materiales de la Construcción I del grado en Ingeniería Civil. Además, se analizarán las herramientas disponibles y la metodología propuesta, así como los resultados y conclusiones obtenidas.

PALABRAS CLAVE: proyecto, innovación, mejora, docente, aprendizaje, colaborativo, prácticas

INTRODUCCIÓN

Una de las preocupaciones que genera debate entre el personal docente de la universidad es la falta de motivación de los estudiantes que conlleva a una disminución de su rendimiento debido al escaso compromiso y esfuerzo que presentan, lo que se ve reflejado en el desinterés que manifiestan en las clases. Ante este escenario, los profesores universitarios debemos ser conscientes del papel que tenemos asignado en el sistema de educación superior, ya que somos una pieza importante con la misión de guiar, acompañar y facilitar propiciando diversos contextos con el fin de que el alumno se encuentre motivado en el proceso de enseñanza. Para propiciar estos espacios motivadores, es necesario unir nuestros esfuerzos en proponer propuestas generadoras, basadas en una cultura de mejora de la educación, estableciendo como puntos clave el trabajo en equipo y el liderazgo, la pasión y el talento, así como la confianza y la responsabilidad.

Como ya se ha introducido, los profesores universitarios son un eslabón importante en la cadena de la formación de los futuros profesionales en la actual sociedad de conocimiento. Además de nuestra responsabilidad de dotar a los alumnos de conocimientos, debemos también dotarles de competencias. Una de las competencias claves, es sin duda, el trabajo en equipo que se puede considerar como herramienta fundamental en la realización de tareas cada vez más complejas en un mundo en continuo cambio. Es una oportunidad para compartir experiencias, propuestas y/o problemas. De esta forma, se puede definir un verdadero equipo de trabajo como aquel que comparte voluntades e inquietudes y donde cada uno de los miembros del equipo importa y cuenta. Somos conscientes que en el ambiente de trabajo basado en equipos pueden surgir conflictos. Sin embargo, no debemos temerles, ya que como base de esta metodología se establece que cada uno de los miembros del equipo cuenta y se considera pieza fundamental dentro del mismo: cuando alguien no aporta su parte dentro del equipo, queda reflejado en el funcionamiento del mismo. Estos conflictos deben ser vistos como oportunidad de mejora ya que se trata de una de las herramientas que ayudan a gestionar las relaciones personales en el entorno laboral. De

esta forma, se entiende que siempre que se gestione bien, los conflictos productivos son necesarios para crecer.

El coaching consiste en una disciplina vinculada tanto al crecimiento personal como profesional. Es una metodología que se aplica para lograr un cambio donde la misión del coach es de acompañar y apoyar en el proceso de cambio a los estudiantes. El proceso de enseñanza-aprendizaje se puede entender como un proyecto clave. No hay proyecto sin cambio, ni cambio sin proyecto. Con esta metodología se pretende lograr el desarrollo del potencial y la autonomía de los alumnos. Se pretende establecer un aprendizaje basado en la resolución de problemas mediante trabajo en equipo creando un entorno cooperativo donde la creatividad, el talento y la motivación son elementos esenciales. Con esta metodología se pretende liberar el potencial de los alumnos con objeto de poder alcanzar su máximo desempeño. El reto, por tanto, no se centra únicamente en enseñar sino, además, en generar un ambiente en el que el estudiante pueda aprender por sí mismo en un entorno colaborativo.

Por otra parte, y viendo que uno de los principales problemas con el que se encuentran los alumnos es el desarrollo de las capacidades comunicativas para poder defender su Trabajo Fin de Grado, resulta de interés que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos adquiridos y desarrollar su capacidad para la resolución de problemas, junto al hecho de ser capaces de comunicar sus conclusiones a un público, tanto si es especializado como si no lo es, de un modo claro y sin ambigüedades, lo que resulta fundamental en la formación de todo futuro profesional. Evidentemente, la formación es importante, pero si no sabes hablar bien en público las posibilidades de los futuros expertos que pretendemos formar en nuestra universidad, estará limitada. En el sistema educativo actual, no existen asignaturas dentro del campo de la oratoria y menos aun cuando se trata de titulaciones de perfil de ingeniería. El poder de la oratoria es inmenso. Además de las habilidades comunicativas que aporta, sirve para abrir la mente y poder analizar y debatir ciertos asuntos que quizá antes no se había planteado. El déficit de los recién titulados en aptitudes comunicativas queda latente en el acto de defensa de sus Trabajos Fin de Grado, donde su capacidad para realizar, presentar y defender

un determinado tema se ve a veces limitada. Ante esta situación, los profesores de la asignatura nos planteamos introducir actividades que favorezcan el desarrollo de la habilidad de la comunicación de nuestros alumnos, superando los miedos a los que normalmente se tienen que enfrentar en estas situaciones: luchar con los nervios y aumentar la confianza en sí mismos. Al tratarse de alumnos de nuevo ingreso, somos conscientes que el conseguir que se desarrolle esta capacidad durante el transcurso de la asignatura sería un reto extremadamente ambicioso, no obstante, estamos convencidos que, añadiendo ciertas actividades en la metodología de las clases prácticas, ayudaría a la adquisición y desarrollo de esta capacidad en el transcurso de la formación universitaria. Además, el hecho de incluir estos objetivos desde el inicio de los estudios superiores permite a los alumnos aumentar la confianza en sí mismos y perder ese “miedo” a defender un tema en público que tan presente está entre los estudiantes.

Con este proyecto se pretende fomentar la reflexión en el ámbito de la docencia de la competencia comunicativa, que resulta clave para mejorar prácticas actuales y abrir nuevos caminos. Por ello una de las metas primordiales a las que se pretende llegar es fomentar aquellas actividades que ayuden a desarrollar la competencia comunicativa y permita difundir buenas prácticas docentes ligada a la competencia lingüística. Se pretende así, dar respuesta a la necesidad del desarrollo de habilidades comunicativas que permitan a los estudiantes profundizar en su propio aprendizaje a través de las herramientas de comunicación disponibles hoy en día, así como de los recursos tecnológicos. Las competencias comunicativas se establecen como objeto de formación ya que no se debe suponer que los estudiantes la desarrollen de forma natural. Algunos autores exponen que las competencias necesarias para la educación son la expresión y la capacidad de saber escuchar, concluyendo que hay que hacer un esfuerzo por comprender y darse a entender al otro.

Además, la existencia del espacio virtual facilita el desarrollo de la actividad pues permite al docente diseñar y publicar los materiales didácticos que puedan resultar fundamentales para la formación del alumno, potenciando la interactividad a través de comentarios y actividades que estimulen a los estudiantes a establecer vínculos horizontales entre los propios compañeros y vínculos verticales con los docentes de la asignatura. De esta manera, el profesor tiene dos nuevas funciones: motivar al estudiante a continuar y animarlo ante circunstancias adversas que se pudieran presentar, corregir las actividades propuestas y así poder enriquecer el desarrollo de los contenidos abordados para profundizar en un tema particular

METODOLOGÍA

La asignatura de Materiales de la Construcción I, programada dentro del primer curso del Grado en Ingeniería Civil de la Escuela Politécnica de Algeciras, consta de 10 sesiones prácticas de laboratorio de las cuales 9 consisten en la realización de ensayos para la determinación de las propiedades de los materiales empleados en la Ingeniería Civil, mientras que la última consiste en una sesión de evaluación y debate. Los alumnos se organizan por bloques, de manera que, durante cada sesión práctica, uno de los grupos sea el encargado de explicar al resto el fundamento, utilidad y

resultado esperado de la práctica, además de introducir la posible interpretación de los resultados que se pudieran obtener. De esta forma, cada grupo prepararía 3 sesiones distintas repartidas a lo largo de la asignatura. Para la preparación de las mismas, los alumnos cuentan con el apoyo de los profesores responsables de la asignatura, quienes a través del Campus Virtual facilitan información y documentación sobre las distintas sesiones, dando a conocer a los alumnos los recursos disponibles desde la página web de la biblioteca de la Universidad de Cádiz, a través de la cual, por ejemplo, se puede acceder a las distintas normativas que fijan las condiciones en las que se deben realizar los ensayos para cumplir con la normalización internacional de los mismo. Además, los alumnos cuentan con un manual de prácticas elaborado por los profesores de la asignatura “Manual de ensayos de laboratorio para materiales de construcción I”, que, sin duda, servirá de gran apoyo para la preparación de las mismas. La coordinación con los técnicos del laboratorio también resultará fundamental en el desarrollo del presente proyecto.

Actividades planificadas	Septiembre 2017	Octubre 2017	Noviembre 2017	Diciembre 2017	Enero 2018
Recopilación de material de interés					
Identificación de los grupos					
Apoyo a los alumnos en la elaboración de las presentaciones de las sesiones prácticas					
Evaluación de los resultados obtenidos					
Interpretación de los resultados, conclusiones y propuestas de mejora					

Figura 1. Plan de trabajo propuesto

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En relación a los datos obtenidos para la tasa de rendimiento de la asignatura recogidos en la Figura 2, se observa un resultado positivo que refleja que los alumnos que se han preparado la asignatura y se han presentado al examen final han superado la misma, adquiriendo los conocimientos que se planteaban en la memoria. Señalar que ambas tasas han sido evaluadas con los datos globales del curso. En este caso, han sido dos el número de alumnos que han abandonado los estudios, por lo que sería necesario y ventajoso analizar el problema global del grado y poder reducir esa tasa de abandono.

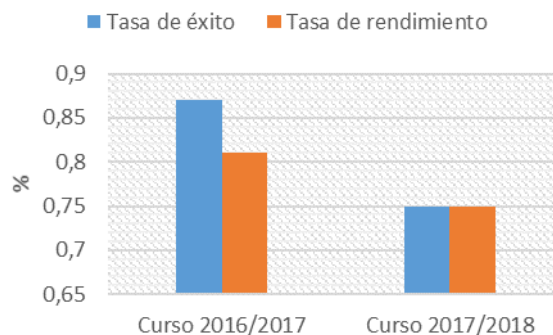


Figura 2 Tasa de éxito y rendimiento de la asignatura de Materiales de la Construcción I.

Por otra parte, según los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los alumnos, la puesta en marcha del proyecto que se presenta se ha convertido en una herramienta que favorece y ayuda al estudio, así como al desarrollo de las competencias que se plantean en la asignatura. De esta forma, en un principio, el 25% de los estudiantes pensaban que el grado de dificultad sería bastante elevado frente al 12.5% que manifestaban que sería de mucha dificultad, mientras que el resto, 62.5% creían que sería de dificultad media. Sin embargo, una vez finalizado el curso, los datos recogidos dan una visión más optimista, pues el número de alumnos que consideran la asignatura de dificultad media aumenta al 75%, mientras que los que la consideran de dificultad alta se mantiene constante. En este caso, se elimina el porcentaje de alumnos que inicialmente habían creído que sería una asignatura de mucha dificultad. En cuanto al beneficio de la aplicación de los elementos de innovación y mejora docente presentados en este proyecto, se muestra que el 50% de los alumnos manifiesta su alto grado de satisfacción con el planteamiento aplicado y el otro 50% manifiestan estar completamente de acuerdo con las ventajas ofrecidas por las actividades desarrolladas. Cabe destacar que uno de los puntos más críticos señalados por los alumnos ha sido la organización del trabajo en grupo, pues en algunos casos ha resultado complicado dividir las tareas entre los miembros del equipo. Además, consideran que otro obstáculo que han tenido que superar ha sido el miedo a la exposición pública que poco a poco han ido superando.

REFERENCIAS

1. Memoria oficial del título Grado en Ingeniería Civil. (<http://epsalgeciras.uca.es/estudios/gic/memoriasgic>) última vez visitado: septiembre 2018
2. Jimenez-Come, M.J, Mena Baladés, J.D., *Manual de ensayos de laboratorio para materiales de construcción I*, ed. Experiencia, **2018**.
3. Martínez Segura, M.J, *El Portafolios para el aprendizaje y la evaluación*, **2009**.
4. Carbonell, J., *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*, Octaedro editorial, **2015**.
5. Leiva, J.J, Perez, R. Castilla, M.T., *Orientación y coaching en el contexto formativo del Docente universitario: algunas reflexiones Pedagógicas*, I Seminario Iberoamericano de Innovación Docente de la Universidad Pablo de Olavide, **2014**.
6. Ruiz, M. Coaching para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuaderno de pedagogía universitaria, 10 (19), 14-17, **2013**.
7. Sánchez, M. y Bonorat, J. Coaching Educativo: Modelo para el desarrollo de competencias intra e interpersonales. Educación XXI, 17 (1), 221-242, **2014**.
8. F. García Villas-Boas, El Coaching como discernimiento para enfocar la carrera profesional, Comunicación presentada en las III Jornadas Internacionales de Mentoring & Coaching Universidad Empresa, Madrid, **2008**.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer la implicación a los técnicos de laboratorio de suelos y hormigones de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras su participación e implicación en el desarrollo del proyecto.