

Reforzamiento de la docencia teórico-práctica: Desde la comprensión lectora en el aula, a la integración de conocimientos en la realidad industrial

José A. Siles¹, M^a Carmen Gutiérrez¹, M. Toledo¹, M^a Ángeles Martín¹, Arturo F. Chica¹, Giomar D. Posada², Fernando Pérez², A. Valero², Elena Carrasco²

e-mail: joseangel.siles@uco.es

¹ Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias. Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química, Área de Ingeniería Química. Instituto Universitario de Nanoquímica (IUNAN), Campus Universitario de Rabanales. Carretera N-IV, km 396, Edificio Marie Curie, 14071 Córdoba. ²

Universidad de Córdoba. Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos, Campus Universitario de Rabanales. Carretera N-IV, km 396, Edificio Darwin – Anexo, 14071 Córdoba.

Palabras clave: Bilingüismo; comprensión lectora; síntesis; tutorización; visitas técnicas.

Resumen

La realidad del aula muestra las importantes dificultades en el aprendizaje de gran parte del alumnado en contextos fundamentales como la interpretación y asimilación de textos escritos, la capacidad de síntesis y/o exposición en público de las principales ideas extraídas de los mismos, siendo todas estas competencias básicas en los estudios universitarios. Ello se acentúa al utilizar una lengua distinta a la materna y se trabaja con alumnado de distintas nacionalidades, siendo en este caso especialmente importante la atención a la diversidad [1]. Adicionalmente, el aprendizaje teórico-práctico de gran parte de las disciplinas universitarias relacionadas con la Ingeniería Química suele realizarse en el aula o laboratorio, no existiendo un contacto estrecho con otras entidades o sectores como el industrial, prácticamente hasta la finalización del Grado. Este hecho dificulta sensiblemente la adquisición y desarrollo de otra competencia fundamental, que afecta a la empleabilidad del alumnado como la capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica cotidiana del sector productivo [2]. En esta actividad docente innovadora se han combinado las actividades académicamente dirigidas (AADD) (basadas en lectura de textos científico-técnicos, síntesis y exposición a lo largo del curso), con visitas a instalaciones destacadas, con el alumnado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CyTA) y Ciencias Ambientales (CCAA) de la Universidad de Córdoba. En el desarrollo de la experiencia se ha contado con un total de 10 asignaturas, impartidas en español e inglés, del segundo y tercer curso de dichos Grados y relacionadas con la gestión medioambiental en la industria alimentaria, tratamiento de aguas residuales y bromatología, participando 150 estudiantes (cursos 2020/21 y 2021/22). La metodología empleada ha consistido en la realización de una serie de actividades llevadas a cabo de forma secuencial: (1) Asignación de temáticas para la realización de la AADD (a comienzos de curso), con indicación de su objetivo general (grupos 2-3 componentes); (2) entrega periódica por parte del profesorado de

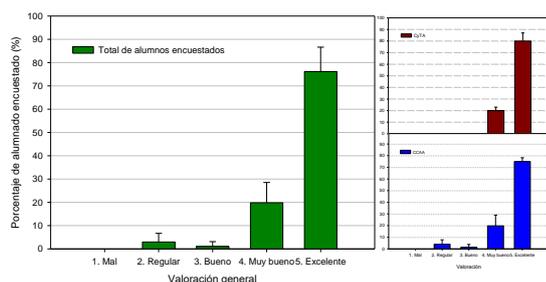


Figura 1. Grado de satisfacción del alumnado.

textos cortos en inglés (< 500 palabras) relativos a la AADD; (3) breve exposición en clase, en el idioma en que se imparte la asignatura, de las ideas principales extraídas de los textos (2 alumnos escogidos aleatoriamente, dos días después de la entrega; < 2 min/alumno); (4) realización de tutorías individuales o grupales mensuales; (5) presentación de la AADD en formato escrito (máx. 10 páginas) y exposición oral en formato Canva (4 min/alumno); (6) visitas técnicas a industrias agroalimentarias relacionadas con la AADD. Entre los resultados conseguidos destaca una mejora general del proceso de aprendizaje (incremento de la tasa de éxito respecto a cursos anteriores de hasta el 10%) y el

reforzamiento de distintas competencias básicas, como la comprensión lectora, capacidad de síntesis-exposición, la competencia lingüística y la integración de conocimientos teórico-prácticos. Además, se ha conseguido fomentar la motivación del alumnado, que ha valorado positivamente la actividad realizada (Fig. 1).

Referencias

- [1] Nikula, T.; Moore, P. Exploring Translanguaging in CLIL. Int. J. Billing. Ed. And Bilingualism. 2019, 22(2), 237-249.
[2] Figueras, M.; Ferrés, J.; Mateus, J.C. Percepción de los/as coordinadores/as de la innovación docente en las universidades españolas sobre el uso de dispositivos móviles en el aula. Prisma Social. 2017, 20, 160-179.

Agradecimientos: Servicio de Protección Ambiental (SEPA) UCO; Servicio Central de Apoyo a la Investigación (SCAI) UCO; Termosolar La Africana (Córdoba); UCO-PID 2020-5-2004; MCIN/AEI (PID2020-117438RB-I00); PYC20 RE048.