

Diagramas de flujo a partir de vídeos como recurso didáctico en Tecnología de los Alimentos

Flow Charts from Videos as a Teaching Resource in Food Technology

Álvarez-Ordóñez, A.; López, M.; Prieto, B.; Renes, E.; González-Raurich, M.

Departamento de Higiene y Tecnología de los Alimentos. Universidad de León.

Correo electrónico: mmgonr@unileon.es (González-Raurich, M.)

Introducción

La materia que se imparte en la asignatura de Tecnología de los Alimentos en el grado en Veterinaria de la Universidad de León (ULE) comprende el análisis y estudio de los procesos tecnológicos utilizados en la industria alimentaria para la obtención de los distintos alimentos de origen animal.

Actualmente existen en Internet una gran variedad de vídeos de acceso libre, que muestran el proceso industrial de fabricación de alimentos concretos que se lleva a cabo en la fábrica y en los que se puede apreciar el funcionamiento de los equipos implicados así como las actividades desarrolladas por los trabajadores en la línea de producción.

Los vídeos pueden servir como recurso para el aprendizaje individual complementario a otros recursos clásicos como son las explicaciones de las sesiones magistrales, aumentando su eficacia. Además, las imágenes proporcionan unas experiencias que de otra manera serían inaccesibles ayudando a conocer mejor los procesos industriales y desarrollar actitudes al observar el comportamiento de los trabajadores. Esta actividad sería más beneficiosa si se combina con actividades que hagan participar activamente a los alumnos mediante, por ejemplo, la representación del proceso industrial mostrado en el vídeo a través de un diagrama de flujo. Pero todavía está poco desarrollada la medida de la eficiencia de los vídeos como TEL (Technology-Enhanced Learning) en la enseñanza universitaria (De Juan *et al.*, 2013). En este trabajo se analiza la influencia de la utilización de vídeos y su interpretación mediante diagramas de flujo, en los resultados de aprendizaje de los alumnos del grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos con el objetivo de mostrar la validez de este método en la asignatura de Tecnología de los Alimentos en el grado de Veterinaria.

Métodos

Los vídeos, procedentes de YouTube y de 5-10 minutos de duración, se ven y explican en clase señalando los aspectos a los cuales se debe prestar especial atención y posteriormente el alumno deberá volver a visualizarlos de forma autónoma para identificar las diferentes operaciones del proceso industrial presentado en el vídeo. El alumno debe realizar un diagrama de flujo que presentará al profesor y que será evaluado en función de cuánto se ajuste al proceso presentado en el vídeo.

Se han utilizado para los análisis estadísticos las calificaciones obtenidas, en esta actividad y en el examen teórico, por los alumnos (N = 147) de cuatro cursos académicos (2012/2013 - 2015/2016) de la asignatura Tecnología de las Frutas y Hortalizas del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la ULE.

Resultados

En el 99,3% de los casos, las calificaciones obtenidas mediante esta actividad fueron superiores a las obtenidas en la evaluación del contenido teórico de la asignatura mediante examen escrito. Además, tan sólo 4 de los 147 alumnos no superaron la actividad, lo que evidencia un alto grado de implicación del alumnado en la misma. Cabe destacar que las calificaciones fueron mejorando progresivamente a lo largo del semestre, lo que demuestra que se trata de una actividad que potencia la adquisición de competencias.

Conclusiones

La actividad expuesta puede constituir un recurso complementario a la actividad docente contribuyendo a mejorar el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Tecnología de los Alimentos en el Grado de Veterinaria.

Referencias

De Juan J., Pérez-Cañaveras R.M., Girela J.L., Vizcaya M.F., Segovia Y., Romero A., Martínez-Ruiz N., Gómez-Torres M.J., Torrus D., Castillejo A., Soto J.L., Herrero J., Martínez A. (2013) "Importancia del uso de vídeos didácticos en la docencia presencial de las asignaturas de Biología" *XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria* 2013. Alicante (<https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes/documentos/2013-comunicaciones-orales/334916.pdf>)

Palabras clave: Aprendizaje, Medios audiovisuales, Material didáctico, Tecnología de Alimentos.

Historial de publicación

Recibido: 31/03/2017

Revisado: 05/04/2017

Aceptado: 11/04/2017