

APRENDIZAJE BASADO EN CASOS PRÁCTICOS APLICADO AL ESTUDIO DE LA IMPORTANCIA DE LA CALIDAD Y TRAZABILIDAD DEL HUEVO

Kizkitza INSAUSTI¹, Ana ARANA¹

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos¹

Universidad Pública de Navarra. Pamplona (Spain)

Resumen

En la presente comunicación se expone un caso práctico relacionado con la “Calidad del huevo fresco y su trazabilidad”, utilizado como herramienta didáctica dentro de la asignatura de “Calidad y mejora de los productos ganaderos” impartida en 4º curso de la titulación Ingeniero Agrónomo en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Pública de Navarra. Dicha asignatura ha sido adaptada al EEES mediante la elaboración de la guía docente y la introducción y aplicación en el aula de metodologías docentes activas enfocadas a lograr que el aprendizaje sea significativo.

Palabras Clave: Innovación educativa, Aprendizaje basado en proyectos o casos, Convergencia al EEES

1. Objetivos

El objetivo principal de introducir este tipo de herramienta didáctica es mantener un equilibrio entre la teoría y la práctica, provocar el debate y la participación de los alumnos y analizar un caso práctico de interés relacionado con el sector que les permita adquirir conocimientos, destrezas y competencias.

Respecto a las competencias que se pretende que adquieran los alumnos pueden dividirse en:

1. *Competencias instrumentales:* COMUNICACIÓN ORAL. Presentación en Power Point de un trabajo en grupo. Argumentar y saber expresarse de forma científica y técnica desde criterios racionales.
2. *Competencias sistémicas:* TRABAJO EN EQUIPO. Desarrollar la capacidad para trabajar de forma colectiva. Adquirir soltura en el uso de bibliografía, búsqueda de información y puesta en común para presentación homogénea y unificada de un tema real, de investigación o informe. PRESENTACION ORAL DEL GRUPO.
3. *Competencias interprofesionales:* ADAPTACIÓN AL SECTOR, obteniendo una visión global de la cadena alimentaria desde la producción primaria al producto final. Adquirir conocimiento en cuanto a cómo los factores productivos influyen en la utilización, la procesabilidad y la calidad final de los productos ganaderos.

Así mismo, se pretenden trabajar otras competencias relacionadas con los valores y actitudes tales como el refuerzo positivo; saber observar y ser críticos con las noticias, informaciones diarias relacionadas con los temas trabajados. Finalmente, se quiere fomentar en los alumnos una actitud positiva ante el trabajo, el estudio y la vida misma.

2. Descripción del trabajo

Para la realización del presente caso práctico se siguió el siguiente proceso. Primero se definieron los objetivos educativos que se querían alcanzar con el mismo. Posteriormente, se redactó el caso práctico teniendo en cuenta los objetivos establecidos y se les repartió a los alumnos por escrito

junto con la estructura de la memoria final que debían entregar. Finalmente, se elaboró una encuesta que se repartió a los alumnos para que evaluaran de forma anónima la metodología docente utilizada.

3. Objetivos educativos

Los objetivos educativos hacen referencia a aquellos aspectos que se quiere que los alumnos trabajen. Así, a partir del estudio de los mismos, tendrán que plantear una respuesta racional y argumentada al caso o problema que se les ha planteado. Estos objetivos educativos se dividen en Primarios y Secundarios. Los Primarios son aquellos aspectos técnicos concretos de conocimiento relacionados con el tema en estudio, mientras que los Secundarios reflejan la influencia que el tratamiento y conocimiento de los objetivos primarios tienen en el sector y en el entorno social.

3.1 Primarios

- Gripe aviar: contagio, vías de transmisión.
- Salmonelosis: transmisión, tiempo de incubación.
- Trazabilidad, seguridad alimentaria.
- Factores de calidad del huevo: color, roturas, edad de la gallina, tiempo transcurrido después de la puesta,...
- Efecto de la temperatura y el cocinado en el huevo.

3.2 Secundarios

- Enfermedades que pasan de los animales al hombre y las que no afectan a los humanos.
- Alarma social, noticias en la TV y en distintos medios de comunicación, y su repercusión en el precio, consumo,... de productos derivados de las aves.
- Peligro que supone para la ganadería.
- Importancia de disponer de información real.
- Color del huevo-calidad-mercado.

4. Caso: “Huevo”

Luis, estudiante de 4ª IA llega a casa después de una dura clase de Calidad y mejora de los productos ganaderos y decide prepararse algo rápido para comer. “Con una tortilla entre pan y pan voy que chuto”. Saca la caja de huevos y, mientras sigue pensando en la bronca que ha tenido con su novia, casca un par de huevos y empieza a batirlos. Después de comerse el bocata, más reconfortado, se dispone a recoger la cocina cuando se da cuenta de que los huevos que ha usado tenían la cáscara muy sucia y uno estaba agrietado y sin el número de identificación impreso en el huevo. Un poco molesto, se dirige a la nevera y saca la caja de huevos. Al abrirla, se da cuenta de que hay otro huevo sucio de gallinaza aunque el resto está bien y con su número de identificación intacto.

Después de un café, llega a la Uni y le cuenta a dos compañeros su aventura con la tortilla. Uno de ellos, “el agonías”, le dice:

- ¿Y te has comido la tortilla? ¡Quizá te hayas contagiado de gripe aviar!

Aitor le interrumpe:

- ¡No le hagas ni caso! Yo he oído en la tele que es imposible contagiarse de gripe aviar comiendo huevos. Lo que si puedes haberte pillado es una buena salmonelosis. ¿Cómo

era el huevo? Dicen que los huevos marrones son más peligrosos y también los de gallina vieja. ¿Dónde los compraste?

Luis responde:

- En el súper del barrio.

“El agonías” mira preocupado:

- ¡Mi madre también los compra ahí! ¡Y creo que todos los vecinos! ¿Cómo podemos avisarles de que pueden estar en peligro?

Una vez leído el caso, los alumnos deben reflexionar sobre las preguntas y dudas que les surgen y las cuestiones planteadas en el mismo. A partir de ahí, tendrán que buscar la información necesaria para realizar una argumentación basada en aspectos técnicos.

5. Estructura de la Memoria Final

La Memoria deberá tener unas 12 páginas y los siguientes apartados:

Hoja 1.- Título.

Hoja 2.- Documento de aceptación: Hoja en la que figurarán los nombres de los componentes del grupo y en la que se indicará que los firmantes han leído el documento y están de acuerdo con su contenido.

Hoja 3.- Asignación de tareas: Reflejará las responsabilidades adquiridas por cada miembro del grupo en el estudio del caso y la elaboración de la Memoria.

Hoja 4.- Introducción.

Hoja 5.- Preguntas que los alumnos se han planteado después de leer el caso y a las que van a buscar respuesta.

Hojas 6-11.- Desarrollo breve de las preguntas. Incluir una hoja por pregunta en la que deberán aparecer la pregunta, la explicación o desarrollo de la misma y las principales fuentes de información consultadas (mínimo 2 ó 3).

Hoja 12.- Conclusiones.

Hoja 13.- Otras fuentes de bibliografía.

6. Encuesta sobre la metodología docente utilizada

Finalizada la actividad, los alumnos rellenaron una encuesta anónima en la que se les pedía que evaluaran distintos ítems en una escala de 1 a 5 (1: Totalmente en desacuerdo, 2: En desacuerdo, 3: Indiferente, 4: De acuerdo, 5: Totalmente de acuerdo).

Los ítems a valorar eran los siguientes:

- Con esta forma de impartir la docencia se aprende mejor y se asimila mejor lo aprendido.
- El tiempo dedicado a la materia ha sido mucho mayor que para las clases tradicionales.
- De esta forma se aprende a extraer la información importante.
- El trabajo en grupo ayuda a pensar y centrar los temas.
- Esta metodología docente puede contribuir positivamente a la formación personal de los estudiantes para su vida profesional.
- Las tutorías de grupo en clase han sido útiles para desarrollar los trabajos.
- Ahora tengo menos vergüenza para exponer y hablar en público.

- Me gustaría haber recibido más lecciones magistrales.
- Me he divertido aprendiendo de esta forma.
- El reparto de roles en el grupo ha sido beneficioso para el desarrollo del trabajo.
- Me siento capaz de coordinar a mi grupo de trabajo.

Comenta brevemente:

- El beneficio personal que ha supuesto para ti esta metodología docente.
- Qué mejoras y/o cambios introducirías para mejorar la calidad de la docencia.

7. Metodología del trabajo en grupo cooperativo

Para el desarrollo de esta actividad se proporcionó a los alumnos un calendario y unas nociones sobre la metodología del trabajo en grupo cooperativo. Las tareas a realizar debían ser:

- Lectura del caso individual.
- Puesta en común de las preguntas más importantes a contestar.
- Reparto de tareas y búsqueda de información.
- Puesta en común de los primeros resultados.
- Planteamiento del caso. Discusión en grupo.
- Reasignación de roles.
- Puesta en común de las conclusiones.
- Preparación del informe y de la presentación oral.
- Presentación oral y memoria final.

8. Conclusiones

Las profesoras que hemos aplicado esta herramienta docente estamos muy satisfechas con el resultado obtenido. La elaboración de este tipo de actividad es laboriosa pero enriquecedora. Igualmente su puesta en práctica en el aula fue enriquecedora desde el punto de vista docente y de interacción con los alumnos.

En general, los alumnos opinan que con esta metodología docente se aprende mejor y se asimila mejor lo aprendido. También encuentran que el tiempo dedicado a la asignatura es mayor que para las clases tradicionales. Además, el trabajo cooperativo les ha ayudado a pensar y centrar los temas, así como a aprender de los demás compañeros.

Finalmente, esta metodología ha sido aplicada en el aula durante los últimos tres cursos académicos. De todo ello, hemos constatado que el hecho de implantar una asignatura según el sistema ECTS y de poner en práctica en el aula nuevas metodologías docentes resulta más útil y menos laborioso de año en año. Por ello, nos mostramos optimistas y motivadas para seguir en esta línea de trabajo en todas las asignaturas en las que estamos involucradas.