

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2022/2023

| Identificación del proyecto | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Código | sol-202200230029-tra |
| Título | MOTIVA BIOQUÍMICA |
| Responsable | Águeda Jimena Martín Robles |

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

El objetivo primordial del proyecto de innovación docente “MOTIVA BIOQUÍMICA”, llevado a cabo durante el curso académico 22-23 en la asignatura Bioquímica del 1er curso del Grado en Enología, era aumentar la motivación del alumnado hacia la Bioquímica, a través de la realización de actividades grupales y/o individuales que consiguieran despertar el interés para su estudio. Consideramos que la motivación es uno de los motores del aprendizaje, donde el/la docente tiene un papel muy importante.

| | |
|--|---|
| Objetivo nº 1 | <i>Aumentar la motivación del alumnado de 1º de Enología hacia la Bioquímica, a través de la realización de actividades grupales y/o individuales que consigan despertar el interés para su estudio.</i> |
| Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto: | <p><i>Se había previsto, previo consenso entre las profesoras de la asignatura, la realización de un mínimo de 2 y un máximo de 4 actividades, seleccionadas entre las siguientes:</i></p> <p><i>- Realización de paneles y exposición oral: la clase será dividida en grupos y se colgarán en las paredes paneles de papel de 1m x 1m de longitud (1 panel/grupo). Se repartirá a cada grupo un rotulador, se elegirá al azar un tema/panel y cada grupo tendrá un tiempo limitado para rellenar su panel. Una vez finalizado el tiempo estimado, los grupos rotarán para completar los paneles de sus compañeros/as. Todos los grupos pasarán por todos los paneles. Cuando cada grupo vuelva a su panel original, tendrán unos minutos más para terminar su panel y organizar la exposición, con ayuda del material disponible en el campus virtual. Una vez concluido el tiempo, cada grupo expondrá su panel, con la colaboración de todos los miembros.</i></p> |

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

| | |
|---|--|
| | <p>- <u>Juegos con pulsadores</u>: la clase será dividida en grupos. A cada grupo se le suministrará un pulsador y al azar se distribuirá un tema/grupo. Cada grupo diseñará una serie de preguntas sobre ese tema en un tiempo limitado. Una vez diseñadas las cuestiones, todos los grupos irán preguntando al resto. El equipo que presione el pulsador en primer lugar es el equipo que podrá contestar y puntuar en la actividad.</p> <p>- <u>Cata de pan casero</u>: aprovechando el concepto de fermentación y si la situación sanitaria permite hacer catas en el aula, cada alumno/a (en grupos o individualmente) preparará un pan casero que probaremos en la clase mientras exponen el proceso que han llevado a cabo y cómo ocurre la fermentación en la fabricación del pan.</p> <p>- <u>Concurso de fotografía</u>: esta actividad podrá estar activa durante gran parte del curso. Se elegirá un tema o bloque de temas y se comunicará al alumnado las bases del concurso. Las fotografías se publicarán en cuentas de redes sociales creadas para tal fin y/o en el campus virtual con un título y una reseña. Además, se imprimirán y se expondrán en clase durante una semana. En el día elegido, cada autor/a explicará la fotografía y su relación con el tema elegido dentro de la Bioquímica. Por ejemplo, fotografías de cómo viran de color los frutos como la uva durante la maduración para explicar los procesos bioquímicos que tienen lugar y que afectan a dicho proceso fisiológico.</p> <p>- <u>Realización de teatros/vídeos</u>: la clase se dividirá en grupos y tendrán que realizar un pequeño teatro acerca de un tema o ruta metabólica elegida. Puntualmente, se podrá repartir material de apoyo como goma eva de colores, alambre, fijo, chinchetas, grapadora, etc.</p> <p>- <u>Análisis de casos prácticos y debate</u>: las profesoras llevarán a clase casos prácticos reales de investigación relacionados con la Bioquímica y la Enología para aclarar conceptos descritos en clase. Sobre el caso práctico se debatirá o plantearán cuestiones en grupos.</p> |
| <p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p> | <p>Durante el curso el alumnado fue avisado de la realización de las actividades y se recomendó el estudio/repaso de los contenidos del tema previa realización de las mismas. Se han realizado un total de 2 actividades durante el desarrollo de la asignatura:</p> <p>- <u>Realización de paneles y exposición oral</u>: esta actividad se realizó al finalizar el tema 5 de "Generalidades de las enzimas, mecanismos de acción y regulación enzimática", uno de los temas clave de la asignatura y que sienta las bases para la comprensión del siguiente bloque del temario relacionado con el metabolismo y su regulación. Se colocaron 3 paneles en las paredes del aula y la clase se dividió al azar en tres grupos de 3-4 personas. Se sortearon entre los grupos los siguientes temas: Características generales de las enzimas, Mecanismo de acción de las enzimas e Inhibición enzimática. Se repartió un rotulador de color diferente a cada grupo, y después de colocar los títulos en los paneles los grupos</p> |

tuvieron 5 minutos para rellenar su panel con los conocimientos adquiridos en clase. A continuación, los grupos rotaron y pasaron por el resto de los paneles durante otros 5 minutos para intentar completarlos. Una vez que finalizó el tiempo estimado y cada grupo regresó a su panel original, tuvieron unos minutos más para terminarlo y organizar una pequeña exposición. Durante esos minutos, pudieron ayudarse del material disponible en el campus virtual. Una vez concluido el tiempo, cada grupo realizó la exposición de su panel, en la que todos los miembros del grupo participaron. Finalmente, se repartió una pegatina por persona para pegarla en el panel correspondiente al grupo que, bajo su punto de vista, considerara que había realizado mejor la actividad, atendiendo a una serie de criterios de evaluación que previamente se repartieron. El grupo ganador obtuvo una puntuación extra en la calificación de la actividad.

- *Análisis de casos prácticos y debate*: se decidió realizar esta actividad al finalizar el bloque de metabolismo y su regulación, como práctica para la integración de todo el metabolismo, que usualmente ven como partes aisladas y sin conexión. Se plantearon casos prácticos de balances energéticos en una célula partiendo de diferentes moléculas y condiciones, para lo que tuvieron que aplicar los conocimientos adquiridos en todo el bloque del metabolismo. Esta actividad se realizó en grupos de 2-3 personas, que ellos mismos hicieron. Al finalizar el caso práctico, una persona voluntaria realizó la exposición y debate de los resultados, se plantearon cuestiones relacionadas y se resolvieron las dudas surgidas.

2. Realice una breve valoración sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de las asignaturas implicadas.

Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto

La valoración del proyecto ha sido muy positiva tanto por parte de las docentes como del alumnado. Hemos observado un elevado grado de implicación del alumnado en ambas actividades realizadas y se han resuelto todas las dudas planteadas. La actividad del panel fue muy enriquecedora ya que tuvieron que trabajar en equipo y preparar la exposición de su panel en el mismo momento. Hubo nervios, risas, trabajo, cierta competitividad y sobre todo aprendizaje. Por su parte, la actividad del análisis de casos prácticos y debate fue muy clarificadora para ellos/as ya que pudieron integrar todo el metabolismo en su conjunto. El debate y resolución de dudas en este caso les ayudó especialmente, con cuestiones que se habían quedado en el tintero de los temas de este bloque específico. Consideramos que este tipo de actividades rompen la monotonía de la clase magistral y promueven la motivación de los estudiantes por la asignatura. En ese sentido, seguiremos incluyendo en cursos sucesivos este tipo de acciones.

Nos gustaría añadir que prácticamente todos/as los/as alumnos/as que participaron en las actividades han superado la asignatura entre junio y septiembre, por lo que existe un algo grado de satisfacción del profesorado, aunque aún necesitamos trabajar para aumentar la asistencia a las clases y la motivación del alumnado en estos primeros cursos del Grado de Enología.

3. Incluya en la siguiente tabla el número de alumnos matriculados y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión de los alumnos.

| Opinión de los alumnos al inicio del proyecto | | | | |
|---|-----------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Número de alumnos matriculados: 41 | | | | |
| <i>Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i> | | | | |
| Ninguna dificultad | Poca dificultad | Dificultad media | Bastante dificultad | Mucha dificultad |
| | X | | | |
| Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto | | | | |
| <i>Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i> | | | | |
| Ninguna dificultad | Poca dificultad | Dificultad media | Bastante dificultad | Mucha dificultad |
| | X | X | | |
| <i>Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura</i> | | | | |
| Nada de acuerdo | Poco de acuerdo | Ni en acuerdo ni en desacuerdo | Muy de acuerdo | Completamente de acuerdo |
| | | | X | X |
| En el caso de la participación de un profesor invitado | | | | |
| <i>La participación del profesor invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación</i> | | | | |
| Nada de acuerdo | Poco de acuerdo | Ni en acuerdo ni en desacuerdo | Muy de acuerdo | Completamente de acuerdo |
| | | | | |
| Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos | | | | |
| <p><i>Nos gustaría resaltar que el número de participantes no ha sido el esperado, ya que la media de asistencia a clase ha sido de 10-12 personas máximo. Esto se debe, entre otras cuestiones, a la particular casuística del Grado en Enología, donde participan un alto número de alumn@s trabajadores cuyos horarios profesionales no les permiten la asistencia a las clases (ocurre en todas las asignaturas, al menos del primer curso). Aún así, la acogida entre los participantes fue muy buena y enriquecedora y consideramos que ha ejercido una influencia positiva en el aprendizaje y superación de la asignatura ya que las encuestas y los comentarios que hemos recibido junto con los resultados obtenidos en la asignatura de las personas participantes así lo confirman. Algunas de las sugerencias de los participantes sobre la innovación y mejora docente aplicada en la asignatura, así como alternativas para mejorar su aprendizaje fueron las siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>“Por último, en mi opinión estas actividades realizadas en clase me han servido de gran ayuda para el entendimiento de la asignatura”.</i> - <i>“Se podría realizar una actividad en la que los estudiantes realizaran un tema de la clase es decir maestros por un día, fraccionando la clase en varios subtemas los cuales serían explicados por los estudiantes o también la realización de pósteres que expondrían como en un congreso”.</i> | | | | |

- *“Me parece fundamental el plantearse continuamente la didáctica de una asignatura como manera de perfeccionarla. Concretando en las dos actividades: El poster me resultó interesante por romper la dinámica habitual de la clase y, sobre todo, por obligarnos a comentar en grupo, una forma diferente de aprendizaje. Sobre el balance energético es un tema que me resultó más complicado y era porque había algún detalle que no había captado y no terminaba de aclararme si un metabolismo iba por un camino o por el otro”.*
- *“Una vez acabado cada tema, hacer una actividad tipo examen. Luego, corregirla en clase entre todos. Esto, con el objetivo de afianzar lo explicado y aclarar posibles dudas”.*

Se intentará tener en cuenta estas sugerencias para futuros proyectos de innovación docente.

4. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo².

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud

No se especificó compromiso de difusión en la solicitud.

Se indicó informar a los estudiantes en las etapas iniciales del proyecto, sus características y objetivos. Además, el alumnado sería avisado de la realización de las actividades en clase o a través del campus virtual.

Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

Durante la presentación de la asignatura, se describió la realización de las actividades dentro del proyecto de innovación como acciones complementarias para afianzar el aprendizaje de los contenidos. A su vez, durante el curso se fue avisando al alumnado de la realización de las mismas.

² Si en la solicitud no indicó compromiso de difusión de resultados este criterio no se tendrá en cuenta en la evaluación