

# MEMORIA FINAL

## Compromisos y Resultados

### Proyectos de Innovación y Mejora Docente

#### 2014/2015

Código: sol-201400047883-tr	
-----------------------------	--

#### Título del proyecto

INTRODUCCIÓN AL APRENDIZAJE INTEGRADO DE CONTENIDOS EN LENGUA INGLESA (AICLE) EN LA ASIGNATURA “METABOLISMO Y SU REGULACIÓN” DEL GRADO EN BIOTECNOLOGÍA/CLIL FOR METABOLISM
---

#### Responsable

Apellidos	Nombre	NIF
<b>BOLIVAR PEREZ</b>	<b>JORGE</b>	<b>24183632Y</b>

- **Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Copie en las dos primeras filas de cada tabla el título del objetivo y la descripción que incluyó en su solicitud. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.**

Objetivo nº 1	Elaboración de material didáctico por parte del profesorado en inglés de un tema incluido en la programación docente
Actividades previstas:	Los profesores de la asignatura elaborarán material didáctico en inglés relativo a un tema incluido en la programación docente. En este material se promoverá el conocimiento de términos clave de forma interactiva en la que se potenciará la participación activa del alumno de modo que no consista solamente en una exposición oral por parte del profesor, sino que los alumnos tengan que expresarse en lengua inglesa.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	El profesorado impartió un tema en inglés relacionado con la asignatura, en concreto con la estructura de los ácidos nucleicos (DNA, RNA) y los componentes moleculares (los nucleótidos). En este tema se utilizó, no sólo la fórmula de la lección magistral, sino que se utilizaron varias herramientas didácticas que fomentaron la interacción profesor-alumnado (juegos, cuestionarios, videos en inglés) para facilitar la comprensión del tema.

Objetivo nº 2	Impartición por el profesorado de una clase utilizando metodología AICLE
Actividades previstas:	El tema previamente preparado por el profesorado será impartido de forma que se potencie la participación del alumno a través de actividades interactivas, de forma que no consista solamente en una exposición oral por parte del profesor, sino que se promoverá la participación de los alumnos en lengua inglesa.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	El alumnado tuvo que resolver algunas cuestiones al respecto del tema y se les dio material interactivo para que tuviera una visión clara de los nucleótidos. Los alumnos respondieron las preguntas y colaboraron entre ellos, hablando en inglés en todo momento. La participación e interacción del alumnado con el profesorado en esta parte fue buena.

Objetivo n° 3	Trabajo del alumnado 1.: Comprensión lectora de un capítulo de libro de texto de la materia en lengua inglesa.
Actividades previstas:	El alumno debe traducir y resumir el contenido del texto seleccionado por los profesores de la asignatura.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Esta actividad, como el resto de las propuestas que se hicieron al alumnado en este proyecto, tuvo carácter voluntario. No obstante, dado el éxito que tuvo la propuesta se decidió hacer grupos de trabajo de dos o tres alumnos (ver los resultados de la encuesta en el siguiente apartado). Cada pareja seleccionó un tema incluido en el temario de la asignatura “Metabolismo y su Regulación” previamente explicado en castellano por el profesor, utilizando los apuntes y presentaciones de clase, libros de texto en inglés y recursos disponibles en internet. Los alumnos realizaron un resumen del tema en inglés lo que les ayudó a comprender dicho tema para poder exponerlo posteriormente de forma oral. Como pudo verse en la presentación del tema, el alumnado en general fue capaz de comprender, integrar la información y presentarla de forma clara, algo que puede entenderse como una buena comprensión del tema elegido.

Objetivo n° 4	Trabajo del alumnado 2.: Comprensión lectora de un artículo científico en lengua inglesa.
Actividades previstas:	Al igual que en el objetivo anterior, el alumno debe traducir y resumir el contenido del texto seleccionado por los profesores de la asignatura.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Este apartado no se realizó ya que la práctica totalidad del alumnado optó por realizar las actividades 3 y 5. Esta actividad fue propuesta como alternativa a las otras dos en caso de que la respuesta de los alumnos a las actividades 3 y 5 no hubiese sido seleccionada, algo que <i>a priori</i> no se podía saber.

Objetivo n° 5	Trabajo del alumnado 3.: Preparación de un seminario en lengua inglesa con una duración de 10 minutos.
Actividades previstas:	Preparación y exposición de un seminario de una parte del programa docente de la asignatura en inglés. El contenido del tema a desarrollar será supervisado por el profesorado.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Los grupos que realizaron la actividad 3 presentaron de forma conjunta el tema de la asignatura en inglés sobre el que previamente habían hecho un resumen y una presentación. Todos los alumnos del grupo participaron equitativamente (en el tiempo de exposición que fue de cinco minutos por cada alumno). Además de la exposición, varios de los grupos realizaron actividades asociadas con el tema (juegos y preguntas entre otras), de modo que la participación no se limitó a aquellos que expusieron el tema sino al resto de los compañeros. En general la exposición fue buena, el nivel de inglés adecuado y las presentaciones estaban bien elaboradas y preparadas. El profesorado evaluó los distintos seminarios y realizó preguntas en inglés en todo momento. Para realizar la valoración de la actividad se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: tiempo real de exposición, calidad de la presentación, destreza oral en la explicación, utilización de recursos como juegos, y actividades interactivas durante la exposición. La participación fue muy alta y la experiencia positiva.

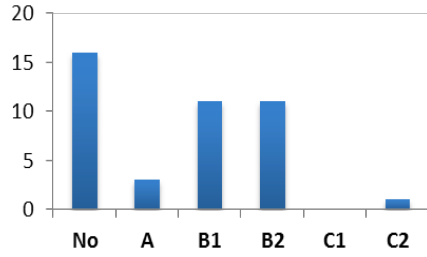
- **Aporte a continuación un análisis de los resultados de la encuesta formulada a los estudiantes para conocer su posición respecto al nivel de éxito del proyecto. Aporte todos los datos que considere necesario para establecer conclusiones objetivas sobre el nivel de éxito del proyecto.**

Una vez finalizada esta actividad de innovación se pasó una encuesta anónima a los alumnos, en las que se le formulaban las siguientes cuestiones:

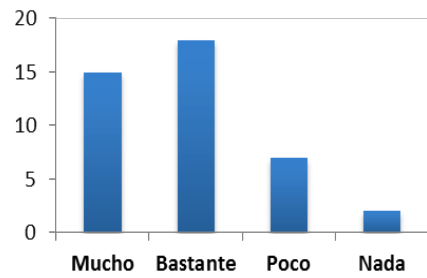
- 1-¿Has participado preparando un seminario en inglés de Metabolismo y su regulación?  
Si/No
- 2-¿Tienes algún nivel de inglés acreditado?  
No  
Si: A / B1/B2/C1/C2
- 3- Has encontrado que la presentación en inglés del profesor ha sido:  
Muy interesante/Bastante interesante/Poco interesante/Nada interesante
- 4- ¿Esta actividad te ha servido para mejorar tus conocimientos de Bioquímica (Metabolismo)?  
Mucho/Bastante/Poco/Nada
- 5- ¿Esta actividad te ha servido para mejorar tus conocimientos de inglés?  
Mucho/Bastante/Poco/Nada
- 6- ¿Esta actividad te ha servido para mejorar la forma de exponer un trabajo en público?  
Mucho/bastante/Poco/Nada
- 7- En conjunto, esta actividad te ha parecido:  
Muy interesante/bastante interesante/Poco interesante/Nada interesante

Los resultados obtenidos en la encuesta se muestran en las gráficas adjuntas siendo el eje de ordenada el número de alumnos y el eje de abscisa las diferentes categorías:

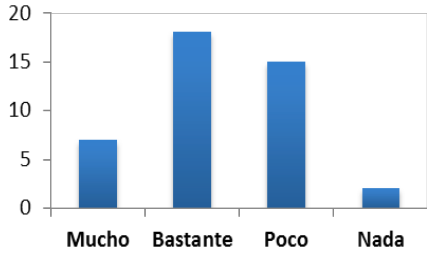
¿Tienes algún nivel de inglés acreditado?



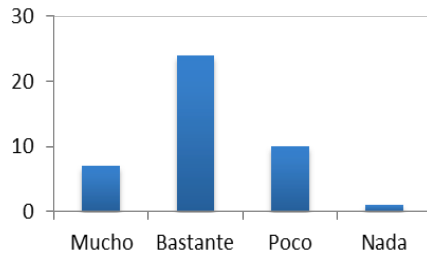
¿Esta actividad te ha servido para mejorar la forma de exponer un trabajo en público?



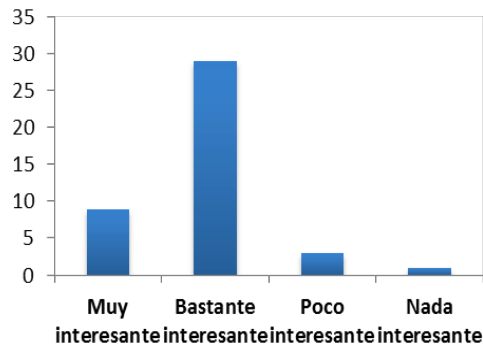
¿Esta actividad te ha servido para mejorar tus conocimientos de inglés?



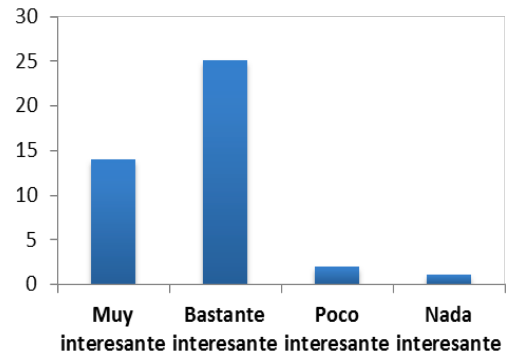
¿Esta actividad te ha servido para mejorar tus conocimientos de Bioquímica?



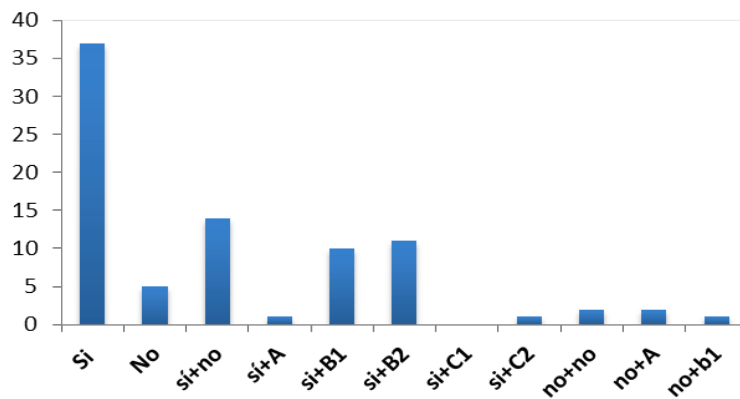
Has encontrado que la presentación del profesor ha sido....



En conjunto esta actividad te ha parecido...



¿Has participado preparando un seminario?+nivel inglés



En esta última gráfica, la leyenda indica lo siguiente: la primera barra indica el n° absoluto de alumnos que participaron en la actividad, la segunda barra indica el n° de alumnos que no realizaron la actividad y contestaron a la encuesta. Las barras de la 3 a la 11 indican la respuesta a las preguntas “¿has participado en la actividad?/¿Tienes acreditado algún nivel de inglés? En caso afirmativo ¿cuál es tu nivel de inglés?”

Como puede comprobarse a partir de las gráficas anteriores, consideramos que el nivel de éxito alcanzado por el proyecto de innovación es elevado. En general, a la mayoría les ha parecido esta actividad de innovación docente muy (33,33%) o bastante (59,52%) interesante. Así, el porcentaje de participación de los alumnos en la elaboración y presentación de un tema en inglés durante los seminarios fue del 88%, de un total de 42 alumnos que realizaron la encuesta y del 71,15% sobre el total de los 52 alumnos matriculados en la asignatura. La mayoría considera que esta actividad les ha ayudado a mejorar la forma de exponer en público, mucho (35,71%) o bastante (42,86%).

De los alumnos que expusieron el trabajo en inglés el 59,6% de los alumnos tienen al menos el nivel A acreditado de inglés (7,14%), siendo la mayoría los que presentan el nivel B1 (26,2%) o B2 (26,2%). Tan solo un alumno señaló tener el nivel C2 (2,38%).

De modo significativo el 69,05% consideró bastante interesante la exposición por parte del profesor de un tema en inglés, mientras que tan sólo un 7,14% consideró poco o nada interesante (2,18%) el tema presentado. Los alumnos consideran que esta actividad de innovación docente, tanto la clase impartida por el profesor como los seminarios presentados por ellos, les ha servido para ampliar sus conocimientos en bioquímica (mucho 16,67% o bastante 57,14%) mientras que el resto considera que les ha ayudado poco (23,81%) o nada esta actividad (2,38%).

En lo referente al inglés, el 42,86% considera que esta actividad les ha ayudado bastante o mucho (16,67%) a ampliar sus conocimientos en este idioma, frente a un 35,71% que considera que les ha ayudado poco.

- **Indique las medidas que ha adoptado para difundir los resultados del proyecto en su entorno académico.**

La asignatura de Metabolismo y su Regulación presenta contenidos que son fundamentales para el seguimiento y desarrollo de otras asignaturas de esta disciplina, dentro del grado de Biotecnología y en este sentido, el hecho de que los alumnos se familiaricen con los contenidos en inglés es fundamental dada la relevancia de este idioma en el campo científico en el que se van a mover estos alumnos. Así y una vez finalizado el proyecto realizaremos una sesión de puesta en común de los resultados y conclusiones del mismo a la que se invitará a los profesores del área de conocimiento con responsabilidad docente en otras las asignaturas de cursos superiores que se encuentran directamente vinculadas. Se les presentarán los resultados y el material que hemos obtenido a través de este proyecto, incluidos los vídeos que fueron grabados durante el transcurso de los seminarios para demostrar lo beneficioso que ha resultado el mismo.

Dado el éxito obtenido en este proyecto, hemos solicitado un proyecto en esta misma línea para ser desarrollado durante el curso académico 2015/2016. Pretendemos presentar los resultados conjuntos de estos proyectos en congresos de carácter docente como por ejemplo el ICERI (International Conference of Education, Research and Innovation)