



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa Curso 2021-2022

Evaluación de la efectividad de la metodología ABI en una asignatura experimental

Creada por MARIA CARMEN MARTIN FERNANDEZ

DATOS DEL PIE

Coordinador: MARIA CARMEN MARTIN FERNANDEZ

Centro: ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS

Nivel: Otros

Linea: E4. Aprendizaje Basado en Investigación

Código: IE22.2011

1. DESTINATARIOS SOBRE LOS QUE HA REPERCUTIDO EL PROYECTO

1.1 Número de alumnos UPM: 100

1.2 Número de asignaturas: 1

1.3 Titulaciones Máster:

1.4 Titulaciones grado:

GRADO EN BIOTECNOLOGIA

1.5 Centros de la UPM:

ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS

2. EQUIPO Y COORDINACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Describa muy brevemente las acciones para la coordinación y seguimiento del proyecto que han desarrollado

Los profesores implicados en el Proyecto hemos estado en contacto de forma continua para organizar las actividades, toma de decisiones y discusión de la marcha del Proyecto.

2.2 Describa, si las hubo, las dificultades mas relevantes para coordinador al equipo del proyecto, y en su caso, indique las soluciones encontradas

No ha habido ningún problema en la coordinación del proyecto

2.3 ¿Ha contado con la colaboración de estudiantes BECARIOS? No

3. COLABORACIÓN INTERNA Y EXTERNA A LA UPM

3.1 ¿Ha colaborado con otros proyectos, grupos, órganos, de su centro, de otros centros y de Servicios centrales de la UPM?

No

3.2 En el marco del proyecto, ¿han desarrollado acciones de cooperación inter-institucional, ya sean de ámbito nacional o internacional (participación en proyectos externos, concursos, foros...)

No

4. OBJETIVOS Y ACTUACIONES

4.1 De los objetivos, fases y actuaciones previstos en la solicitud del proyecto, describa brevemente cómo ha sido el desarrollo y consecución de los mismos

El objetivo principal de este proyecto era evaluar la efectividad de la metodología ABI, mediante una evaluación

continua.

La evaluación se ha llevado a cabo en distintas fases y con distintos métodos:

- i) encuestas a los alumnos sobre su grado de conocimiento de las tareas realizadas en el trabajo experimental
- ii) encuesta a los alumnos a final del curso sobre su grado de satisfacción con el curso y la metodología empleada.
- iii) análisis estadístico de las respuestas obtenidas en las encuestas y su correlación con las notas finales obtenidas por los alumnos

4.2 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto? Si

4.2.1 Describa brevemente la metodología de evaluación del proyecto (indicadores, instrumentos, fases...)

Se han realizado encuestas sobre conceptos de la asignatura para evaluar el grado de adquisición de conocimientos. Aunque eran anónimas, se ha hecho un seguimiento a lo largo del curso mediante un código que solo conocía cada alumno. Tanto de éstas como de las encuestas sobre el grado de satisfacción se han realizado análisis estadísticos.

5. DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

5.1 Relacione las acciones y el material elaborado para la divulgación y difusión del proyecto (publicaciones, talleres, ...)

Publicación	Título	Nombre del congreso / revista	Evidencia
Ponencia congreso internacional	A Performance Evaluation of Project-Based Learning in a Higher Education Science Course	ICERI2022	Enlace
Artículos revista internacional	Evaluation of satisfaction and knowledge acquisition in a science course using PBL methodologies	En redacción	Enlace

5.2 Otras acciones de difusión/divulgación:

5.3 ¿Han utilizado medios internos de UPM para difusión del PIE? En caso afirmativo, indique cuál o cuáles

Otros recursos UPM para difusión

6. FORMACIÓN RECIBIDA EN EL MARCO DEL PROYECTO

6.1 ¿Los integrantes del proyecto han recibido formación sobre innovación y docencia?

7. RESULTADOS E IMPACTO EN LA CALIDAD EDUCATIVA

7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

7.3 Relacione de manera breve las principales conclusiones que se han podido extraer del desarrollo del proyecto

Los resultados obtenidos con la aplicación de este proyecto en el que se fomenta el aprendizaje a través de la investigación ha dado muy buenos resultados en los alumnos de la asignatura de Cultivos Celulares. Las encuestas llevadas a cabo han puesto de manifiesto que los alumnos adquieren conocimientos básicos de la asignatura mediante la realización del trabajo experimental. Así mismo, el grado de satisfacción es muy alto, los alumnos claramente prefieren tareas que supongan un trabajo experimental, ya sea mediante prácticas o proyectos, y abogan por una reducción de las clases teóricas.

9. VALORACIÓN DEL PROYECTO

1. Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto: 9

2. Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto: 9

3. El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE-Grupo de Innovación Educativa: 0

4. Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes: 10

5. Grado de transferencia de la innovación del proyecto (hay profesores, colegas o líderes interesados o que puedan adaptar los métodos o resultados del proyecto): 0

6. Satisfacción general por los resultados obtenidos: 9

10. OTRAS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

Sería muy conveniente agilizar todos los trámites burocráticos relacionados con la gestión de los fondos económicos.