

MEMORIA FINAL

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente

2016/2017

| Título del proyecto |
|--|
| Las “Ideas Vectores” como elemento estructurante de prácticas innovadoras para afrontar la sostenibilidad en la formación de futuros docentes de secundaria, en el ámbito de Ciencias Experimentales y Matemáticas. |

| Responsable | | |
|------------------------|--------------|------------------|
| Apellidos | Nombre | NIF |
| Jiménez Fontana | Rocío | 75797399W |

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.

| | | | |
|--|---|--------------------------------|-------------------|
| Objetivo nº 1 | <i>Incluir la perspectiva de las Ideas Vectores en la planificación docente de la asignatura, como práctica innovadora</i> | | |
| Indicador de seguimiento o evidencias: | Detectar en la guía docente la existencia de las Ideas Vectores y su función | | |
| Objetivo final del indicador: | Reestructurar la guía docente en torno a las Ideas Vectores. | | |
| Fecha prevista para la medida del indicador: | Diciembre de 2016 | Fecha de medida del indicador: | Diciembre de 2016 |
| Actividades previstas: | <i>Fundamentación teórica y negociación entre docentes implicados en el diseño de ambos grupos (experimentales y matemáticas)</i> | | |
| Actividades realizadas y resultados obtenidos: | <i>Reuniones semanales entre docentes responsables de la asignatura para negociar y adecuar el diseño didáctico previo a seguir durante la misma Contraste con grupo de expertos de la Universidad de Cádiz en Sostenibilidad Curricular Reunión virtual con miembros del “Grupo Complex” de la Universidad Autónoma de Barcelona</i> | | |
| Objetivo nº 2 | <i>Reflejo en el sistema de actividades implementadas en el aula de los principios orientadores (ideas vectores)</i> | | |
| Indicador de seguimiento o evidencias: | Identificar en las actividades de aula su conexión con Ideas Vectores recogidas en la guía docente | | |
| Objetivo final del indicador: | Detectar la coherencia entre la guía docente y la intervención del aula | | |
| Fecha prevista para la medida del indicador: | Marzo de 2017 | Fecha de medida del indicador: | Marzo de 2017 |
| Actividades previstas: | <i>Elaboración de una rúbrica para el análisis de la coherencia entre la planificación y la implementación en el aula</i> | | |
| Actividades realizadas y | <i>Reuniones semanales entre docentes responsables de la asignatura para negociar y adecuar el</i> | | |

| | | | |
|--|---|--------------------------------|--------------------------|
| resultados obtenidos: | <i>diseño didáctico a seguir durante la misma</i> <i>Elaboración de una rúbrica para el análisis de la coherencia entre la planificación y la implementación en el aula</i> <i>Aplicación de la rúbrica y modificación del diseño previo relativo a la planificación didáctica.</i> | | |
| Objetivo nº 3 | <i>Apropiación por parte de los estudiantes a diferentes aproximaciones de las Ideas Vectores</i> | | |
| Indicador de seguimiento o evidencias: | Reconocimiento de las Ideas Vectores a diferentes niveles de concreción e inclusión en sus producciones de aula | | |
| Objetivo final del indicador: | Reconocimiento de la potencialidad de las Ideas Vectores como motor para el cambio de cosmovisión | | |
| Fecha prevista para la medida del indicador: | Enero-Febrero-Marzo 2017 | Fecha de medida del indicador: | Enero-Febrero-Marzo 2017 |
| Actividades previstas: | <i>Cumplimiento de protocolos de reflexión</i> | | |
| Actividades realizadas y resultados obtenidos: | <i>Elaboración por parte del alumnado de guiones de análisis y reflexión individuales de lecturas relacionadas con el tópico en cuestión</i> <i>Elaboración por parte del alumnado de producciones grupales donde se incluyen alusiones específicas al tópico en cuestión</i> <i>Autoevaluación y Coevaluación por parte del alumnado de las producciones finales</i> | | |

2. Adjunte las tasas de éxito¹ y de rendimiento² de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

| Asignatura ³ | Tasa de Éxito | | Tasa de Rendimiento | |
|---|---------------|---------------|---------------------|---------------|
| | Curso 2015/16 | Curso 2016/17 | Curso 2015/16 | Curso 2016/17 |
| <i>Innovación docente e iniciación a la investigación (Ciencias)</i> | 29/29=1 | 36/36=1 | 29/30=0.96 | 36/36=1 |
| <i>Innovación docente e iniciación a la investigación (Matemáticas)</i> | 20/20=1 | 22/22=1 | 20/20=1 | 22/22=1 |

Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento

En el caso de la asignatura “Innovación docente e iniciación a la investigación” (Ciencias), tanto la Tasa de Éxito como la Tasa de Rendimiento se mantienen constante a lo largo de los dos cursos académicos. Se puede observar que la Tasa de Rendimiento del curso 2015/16 es inferior a 1, motivado por una alumna que causó baja del Mater por motivos personales. En el caso de la asignatura “Innovación docente e iniciación a la investigación” (Matemáticas), también la Tasa de Éxito como la Tasa de Rendimiento se mantienen constante a lo largo de los dos cursos académicos.

Podemos hacer la apreciación adicional que en el curso 2015/16 la nota media obtenida en la asignatura fue de 7.68 y para el curso 2016/17 la nota media ha subido a 8,55. Por tanto, podemos afirmar que el proyecto de innovación y mejora docente ha supuesto una mejora de los resultados cuantitativos.

¹ Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

² Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

³ Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

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 (Ciencias): 36 | | | | |
| Número alumnos contestan (Ciencias): 30 | | | | |
| Número de alumnos matriculados (Matemáticas): 22 | | | | |
| Número alumnos contestan (Matemáticas): 20 | | | | |
| <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 DIFICUTAD |
| 0 | 6 (20%) 1 (5%) | 19 (63.33%) 4 (20%) | 2 (6.67%) 13 (65%) | 3 (10%) 2 (10%) |
| 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 DIFICUTAD |
| 0 | 3 (9.38%) | 15 (46.88%) | 9 (28.13%) | 5 (15.63%) |
| 0 | 0 | 7 (36.84%) | 10 (52.63) | 2 (10.53%) |
| <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 |
| 0 | 13 (40.63%) | 9 (28.13%) | 7 (21.88%) | 0 |
| 0 | 4 (21.05%) | 7 (36.84%) | 6 (31.58%) | 2 (10.53%) |
| 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 | | | | |
| A continuación se muestran algunos de los comentarios realizados por los alumnos. | | | | |
| A1: Dedicar más tiempo a una exposición teórica donde se aborden las sutilezas de los conceptos empleados con un mayor grado de ejemplificación sobre casos reales llevados a la práctica y analizar sus virtudes y defectos. | | | | |
| A4: Realizar una selección de los contenidos más relevantes y consensuados en la práctica de la investigación y la innovación en lugar de exponer una recopilación de bibliografía que en parte solapa con contenidos de otras asignaturas y en parte es reiterativa. | | | | |

A6: En mi opinión, el poco tiempo de asignatura (8 sesiones) y la excesiva cantidad de trabajo a realizar por el alumno que se enfrenta por primera vez a este tipo de proyectos, hace difícil la adquisición del aprendizaje. La alternativa de mejora con respecto al aprendizaje, desde mi punto de vista, debería ir encaminada hacia la adecuación del contenido a impartir y aplicar al tiempo del que se dispone. Disminuir la cantidad de actividades y trabajos sería conveniente ya que desde mi punto de vista son demasiados y no se explican con la profundidad necesaria para su correcta realización.

A7: Mandar las calificaciones de las actividades sería beneficioso para comprobar si el trabajo realizado es correcto o no, de este modo podríamos mejorar y hacer las actividades siguientes intentando siempre mejorar las anteriores.

A11: Gracias.

A13: Considero que la comprensión del proyecto, lecturas, relato y estado de la cuestión en tan poco tiempo es algo imposible de asimilar de forma correcta. Tener cuatro horas en el mismo día no ayuda en absoluto al adecuado desarrollo de la asignatura. Si la asignatura estuviese más repartida en el tiempo sería más asequible la carga de trabajo y la comprensión de los mismos. En mi opinión ha habido mucha carga de trabajo acumulada en el tiempo.

A16: Aunque la estrategia de que se trabaje por proyectos es acertada, mayor guía docente.

A17: Consensuar la metodología de trabajo entre todas las especialidades del máster.

A21 Desde mi punto de vista, creo que es necesario realizar un estudio retrospectivo sobre el contexto en el que se va a aplicar una innovación. Me parece estupendo poner en práctica nuevos métodos de estudio, como es el presente caso de trabajo por proyectos. Pero la mayoría de los que estamos matriculados en el máster, y haciendo hincapié en mi caso personal, no estoy acostumbrado a llevar a cabo esa sistemática de trabajo, que no dejo de reconocer que es de gran interés, pero hay que ser realista, y creo que es un proceso demasiado complejo como para querer poner en práctica en escasamente dos meses.

Podemos observar como la tónica general es poner en entredicho la carga de trabajo y manifestar gran desorientación. En este sentido, cabe destacar que si bien es cierto que la organización temporal de la asignatura dentro del master está muy condensada en un determinado periodo (aspecto que de otra parte no podemos cambiar), la organización didáctica de la materia es adecuada y teniendo en cuenta los resultados, tiene sus frutos. Probablemente este descontento se fundamente en que son alumnos que provienen de carreras científicas, con una metodología de trabajo bastante diferente. Al mismo tiempo, esta es una de las necesidades detectadas al comienzo de la asignatura, detonante de poner en marcha proyectos de innovación y mejora docente, por lo que habrá que seguir indagando sobre la mejor manera de llegar a negociar significados con los alumnos de forma que los objetivos y las expectativas sean comunes.

4. Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

| Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto | | | | |
|--|---|---|---|--|
| 1. Sin compromisos | 2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores | 3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá | 4. Adicionalmente programa de la presentación | 5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto |

| | X | | | |
|---|---|--|--|--|
| Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud | | | | |
| Se realizará una charla informativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, para difundir la metodología seguida, así como los resultados y conclusiones más relevantes del proyecto, de manera que se puedan contrastar con otros proyectos desarrollados en la universidad. Se publicarán los resultados en revistas y foros. Si las producciones de los alumnos/as son de suficiente calidad, serán objeto de material didáctico, de forma que además de la formación de los futuros docentes, el proyecto aporte beneficios a la comunidad educativa. | | | | |
| Descripción de las medidas que se han llevado a cabo | | | | |
| Realización de una charla informativa en el seno del Grupo de Investigación HUM-462 (Desarrollo Profesional del Docente), perteneciente al Departamento de Didáctica de la Facultad de Ciencias de la Educación. Preselección de trabajos del alumnado para su posible publicación como material didáctico. | | | | |