



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa Curso 2021-2022

Nuevo enfoque metodológico en la enseñanza de la comunicación profesional y académica en inglés basado en retos y en la integración con las comunidades EELISA: herramientas de evaluación de competencias transversales

Creada por JELENA BOBKINA

DATOS DEL PIE

Coordinador: JELENA BOBKINA

Centro: E.T.S.I. INDUSTRIALES

Nivel: Otros

Línea: E3. Aprendizaje Basado en Retos - Design Thinking

Código: IE22.0503

1. DESTINATARIOS SOBRE LOS QUE HA REPERCUTIDO EL PROYECTO

1.1 Número de alumnos UPM: 1000

1.2 Número de asignaturas: 16

1.3 Titulaciones Máster:

1.4 Titulaciones grado:

1.5 Centros de la UPM:

2. EQUIPO Y COORDINACIÓN DEL PROYECTO

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

El proyecto ha sido desarrollado en cuatro fases: 1) Desarrollo del diseño curricular de la asignatura EPAC basado en la metodología del aprendizaje mediante retos; 2) Desarrollo e implementación de las herramientas de evaluación propias de la metodología de aprendizaje basada en retos destinados a diferentes agentes evaluadores (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación); 3) Pilotaje, validación y mejora del nuevo diseño curricular y de las herramientas de evaluación desarrolladas; 4) Diseminación de los resultados. Para llevar a cabo la coordinación y seguimiento del proyecto se han mantenido una serie de reuniones de coordinación, tanto presenciales como online con distintos miembros del proyecto. Las reuniones con el becario y los miembros del equipo responsables del desarrollo de la aplicación se mantuvieron de forma semanal. Las reuniones con el resto del grupo se mantuvieron de forma mensual.

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

Una de las dificultades principales consistía en coordinar a los miembros de 8 centros universitarios distintos, ubicados en distintos puntos de Madrid. Hemos visto que las reuniones presenciales de todo el grupo eran poco plausibles, así que finalmente optamos por la coordinación a distancia de forma online. Por otro lado, hemos encontrado dificultades a la hora de homogenizar la programación basada en retos, así como los géneros y las rubricas correspondientes. A pesar de que la asignatura de EPAC es una asignatura transversal y común para todos los grados de ingeniería, cada especialidad tiene su específica y se trabaja de forma diferente. Se ha optado por empezar desarrollando las rubricas para dos géneros escritos (poster y propuesta de investigación) y un género oral (presentación de la propuesta de investigación). Finalmente, tuvimos dificultades para alojar la herramienta desarrollada de forma gratuita ya que nuestro departamento no dispone de un servidor propio. Se ha optado por alojar la herramienta en un servidor gratuito de acceso público.

2.3 ¿Ha contado con la colaboración de estudiantes BECARIOS? Si

Nombre	Tareas realizadas	Formación recibida
EDUARDO ARIÑO PELEGRIN	Creación de una aplicación responsiva RUBRIK; creación de un repositorio con los vídeos explicativos con el fin de proporcionar el apoyo para los usuarios y gestores.	Procesamiento de lenguaje natural para el análisis de textos escritos.

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?

Si

Tipo	Nombre	Descripcion
Otro	Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Filología	Colaboración con el profesorado de la Universidad Complutense de Madrid en el desarrollo pedagógico de las rúbricas
Otro	Comunidades EELISA	Hemos colaborado activamente con las comunidades EELISA, ya que buena parte de los participantes de este proyecto son también miembros de las mismas.

3.2 En el marco del proyecyo, ¿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

Consideramos que el objetivo principal del proyecto - promover un cambio metodológico en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de EPAC - ha sido alcanzado. Hemos ofrecido un nuevo diseño de la asignatura basado en la metodología de retos, así como hemos desarrollado y validado las nuevas herramientas de evaluación propias de la metodología propuesta. En cuanto a las fases y actuaciones previstas, su desarrollo ha sido según lo previsto en la memoria:

Fase 1. Desarrollo del diseño curricular de la asignatura EPAC basado en la metodología del aprendizaje mediante retos.

Actuaciones: 1) Reuniones de coordinación para la creación del nuevo diseño curricular, selección de materiales y diseño de las actividades alternativas. 2) Creación del nuevo diseño curricular incluyendo objetivos, contenidos, metodología y sistema de evaluación

Fase 2. Desarrollo e implementación de las herramientas de evaluación propias de la metodología de aprendizaje basada en retos destinados a diferentes agentes evaluadores

Actuaciones: 1) Reuniones para la creación de las nuevas herramientas de evaluación basadas en rúbricas. 2) Análisis y selección de las herramientas digitales para la implementación de dichas rúbricas en formato interactivo.

Fase 3. Pilotaje, validación y mejora del nuevo diseño curricular y de las herramientas de evaluación desarrolladas

Actuaciones: 1) Implementación de las rúbricas y su alojamiento en servidores de la UPM. 2) Pilotaje y elaboración de cuestionarios para

el alumnado y el profesorado implicado, con la finalidad de medir el grado de satisfacción de ambos con el diseño curricular y las herramientas de evaluación propuestos. 3) Evaluación y mejora del nuevo diseño curricular y las rúbricas diseñadas. 4) Revisión y actualización del currículo y las herramientas de evaluación en función de los resultados.

4) Diseminación de los resultados

4.2 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto? Si

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

Los indicadores de calidad se han obtenido gracias a las **encuestas** realizadas a los profesores y profesoras y estudiantes que hayan participado en dicho proyecto una vez que se haya desarrollado e implementado el nuevo diseño curricular de la asignatura para comprobar si, efectivamente, el nuevo diseño de la asignatura y las nuevas herramientas desarrolladas para su evaluación cumplen la función esperada y contribuyen a la mejora de la enseñanza de la comunicación profesional y académica.

En concreto, hemos desarrollado dos cuestionarios: uno de ellos para valorar la herramienta de RUBRIK y el otro para valorar el nuevo desarrollo de la asignatura basado en retos.

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
Capítulo libro	Challenge-based learning en la enseñanza de inglés para fines específicos: El caso de los estudiantes de las carreras de ingeniería.	En Dorca Fornell, C., Moreno Fernández, O., Moreno Crespo, P. (Eds.) Más allá de la didáctica tradicional. Thomson Reuters-Aranzadi. 978-84-1124-266-0.	Enlace

5.2 Otras acciones de difusión/divulgación:

Tipo	Título	Descripción
Cursos o talleres impartidos	New Apps for Academic Writing: A Hands-on approach - Actividades Formativas del Programa de Doctorado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	Taller dedicado al uso de las herramientas digitales para la escritura académica.
Cursos o talleres impartidos	Rúbrica interactiva en la enseñanza de comunicación profesional y académica en inglés Cursos y talleres - Semana de la Ciencia y Innovación 2022	Organización de un taller acerca de la rubrica interactiva diseñada dentro del PIE

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

6. FORMACIÓN RECIBIDA EN EL MARCO DEL PROYECTO

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

Tipo de formación	Nombre de la acción formativa	Horas	Institución que lo imparte	Asistentes
Cursos de UPM (ICE...)	Gamificación en Moodle	3	ICE	3
Cursos de UPM (ICE...)	Sesiones lectivas interactivas.	4	ICE	2
Cursos de UPM (ICE...)	Mayers Briggs Type Indicator	4	ICE	2

7. RESULTADOS E IMPACTO EN LA CALIDAD EDUCATIVA

7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

Tipo de producto desarrollado	Título	¿Publicado en abierto?	Evidencia
Aplicaciones	RUIBRIK	Si	Enlace

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

Aportación

Resultados encuesta del alumnado

Evidencia

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

Una vez analizados los resultados de la investigación realizada, podemos afirmar que CBL es un método válido para el aprendizaje de inglés para fines específicos. A pesar de ser un método diseñado para trabajar las asignaturas de ciencia y tecnología, nuestro estudio confirma su utilidad en la enseñanza del idioma inglés para fines específicos. En este sentido, y en la línea de otras investigaciones (Agüero Pérez et al., 2019; Membrillo-Hernández y García-García, 2020), hemos visto que los alumnos destacan su utilidad para su futuro profesional y académico, y su proximidad al mundo laboral. Junto al desarrollo de las competencias comunicativas en la lengua inglesa, esta metodología insta a los alumnos a pensar reflexiva y críticamente, utilizando el conocimiento adquirido en otras áreas técnicas para solucionar los retos propuestos. En cuanto a la herramienta desarrollada, la gran mayoría de los alumnos la han evaluado de forma positiva, aunque todavía hay elementos que necesitan mejora. Podemos concluir, por lo tanto, apuntando que la implantación de la metodología basada en la solución de problemas en nuestra aula de Inglés para fines académicos y profesionales en entornos de ingeniería ha resultado satisfactoria.

9. VALORACIÓN DEL PROYECTO

1. Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto: 8
2. Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto: 10
3. El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE-Grupo de Innovación Educativa: 8
4. Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes: 9
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): 9
6. Satisfacción general por los resultados obtenidos: 10

10. OTRAS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS
