



Metodologías activas y colaborativas

1

Integrando innovación docente e investigación: lecciones de un proyecto colaborativo multidisciplinar

Integrating Educational Innovation and Research: Lessons from a Multidisciplinary Collaborative Project



AUTORES

Birgit Strotmann¹

birgit.strotmann@comillas.edu  <https://orcid.org/0000-0002-8869-2341>

Gisela Isabel Delfino²

gidelfino@comillas.edu  <https://orcid.org/0000-0002-3732-184X>

Eva Jechimer³

ejechimer@comillas.edu  <https://orcid.org/0000-0002-3560-1151>

Alfonso López Hernández³

alhernandez@comillas.edu  <https://orcid.org/0000-0001-8174-595X>

Elsa Santaolalla Pascual³

esantaolalla@comillas.edu  <https://orcid.org/0000-0003-2492-9976>

¹ Departamento de Traducción e Interpretación y Comunicación Multilingüe, Universidad Pontificia Comillas.

² Departamento de Psicología, Universidad Pontificia Comillas.

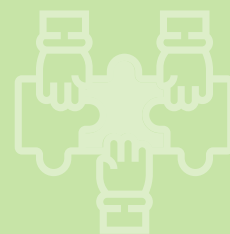
³ Departamento de Educación, Métodos Cuantitativos y Evaluación, Universidad Pontificia Comillas.



PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Innovación docente; colaboración docente; investigación educativa; transferencia; buena práctica

Teaching innovation; teacher collaboration; research transfer; education research; good practice

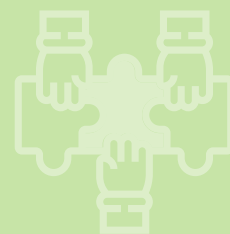


RESUMEN

La literatura sugiere que los proyectos de innovación docente suelen desarrollarse a pequeña escala, en plazos cortos, con un reconocimiento institucional limitado y con resultados poco sostenibles por falta de transferencia clara. Como resultado, muchas prácticas docentes de alto valor no se divulgan ni se mantienen en el tiempo. Además, la prioridad del docente universitario y la forma en que se miden sus resultados suelen estar estrechamente vinculadas a su producción científica, relegando su labor docente a un segundo plano. Este artículo propone que la integración de la innovación educativa con la investigación puede dar lugar a un círculo virtuoso de mejora continua. Con el ejemplo del proyecto de innovación docente “Uno y uno son más de dos: la docencia colaborativa multidisciplinar”, se muestra cómo un diseño científico basado en evidencias puede mejorar la práctica en el aula, al tiempo que genera producción científica, combinando así ambas facetas de la vida de un docente universitario, en beneficio de estudiantes, docentes e institución.

ABSTRACT

The research literature suggests that teaching innovation projects are often developed on a small scale, with short timeframes, limited institutional recognition and unsustainable results due to a lack of transfer opportunities. As a result, many valuable teaching practices are neither disseminated nor perpetuated. This aligns with the fact that university professors' objectives tend to be measured largely on their research output, with teaching innovation being relegated to a secondary role. In this paper, we draw attention to the fact that the integration of educational innovation with research can lead to a virtuous circle of continuous improvement in both areas. Using the example of the teaching innovation project 'One and one are more than two: Multidisciplinary collaborative teaching', we will show how an evidence-based scientific design can improve classroom practice while generating scientific output, thus combining both facets of a university teacher's life, to the benefit of students, teachers and institution.



1. INTRODUCCIÓN

La necesidad de innovar en la docencia es innegable en todos los niveles educativos, y la llegada de la inteligencia artificial a las aulas es solo el más reciente de varios cambios que han transformado la labor docente. Tras la declaración de Bolonia, que sitúa al estudiante en el centro del proceso educativo y al docente como facilitador del aprendizaje, la innovación docente ha cobrado mayor relevancia en las universidades españolas. Estas han creado Oficinas de Apoyo a la Innovación Docente, para incentivar y apoyar al profesorado en el desarrollo de proyectos de innovación y la organización de jornadas para compartir buenas prácticas.

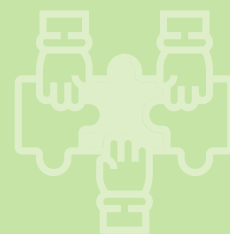
1.1. Problemática en la transferencia de los proyectos de innovación

Diversos factores limitan el alcance de los proyectos de innovación docente. Uno de los principales es la “devaluación de la actividad docente frente a la investigadora” (López López et al., 2014, p. 379). Los profesores, en su rol dual de investigadores y docentes, sienten una alta presión por obtener proyectos de investigación financiados y por publicar en revistas de impacto, lo que relega la mejora de la calidad docente a un segundo plano (Feixas & Martínez-Usarralde, 2022; Strotmann & Custodio Espinar, 2021). Además, la precariedad laboral de muchos docentes universitarios dificulta su formación y mejora profesional (Michavila, 2005, en López López et al., 2014).

Por otro lado, los proyectos de innovación suelen tener una escala limitada, baja financiación, escaso reconocimiento institucional y corta duración, lo que afecta a su sostenibilidad y capacidad de transferencia. Esta brecha entre investigación e innovación perjudica la transferencia de los resultados de la innovación no solo entre docentes universitarios, sino también entre universidad y práctica educativa en centros de educación primaria y secundaria (Lara et al., 2007; Perinés, 2018; Vilches & Gil Pérez, 2013).

1.2. Características de proyectos de innovación sostenibles

Como resultado de la desconexión entre docencia e investigación, López López et al. (2014), citando múltiples estudios, señalan que la innovación docente “no se está traduciendo en una mejora sustancial de la práctica profesional” (p. 379). Ante esta problemática, distintos grupos de investigadores han indagado en los factores que contribuyen al éxito de los proyectos de innovación docente y en las características que aumentan su sostenibilidad y transferencia. Feixas et al. (2013) analizaron ocho factores que afectan a la transferencia, de los cuales sólo dos demostraron ser relevantes: (1) la formación recibida junto con el aprendizaje resultante y (2) el reconocimiento institucional. En un estudio posterior liderado también por Feixas (Feixas et al., 2018), se identificaron como predictores de éxito: (1) la relación entre los miembros del equipo, (2) su entusiasmo y (3) el apoyo institucional. En consecuencia, se recomienda la implementación de iniciativas que combinen el apoyo directivo institucional *top-down* con el entusiasmo participativo de los docentes *bottom-up*.



Además, López López et al. (2014) citan un estudio de Mauri, Coll y Orubia de 2007, centrado en la evaluación del éxito de los proyectos de innovación, que identifica cinco dimensiones relevantes: coherencia entre innovación y calidad docente, actividades significativas para el estudiantado, fomento de la autorregulación del estudiantado, colaboración, y uso de los TIC. También sugieren planificar los proyectos de innovación de manera continua en el tiempo para mejorar su impacto. Zabalza (2003-2004), en López López et al. (2014), destaca 2 factores de éxito: “el compromiso profesional y el apoyo institucional” (p.379). Para aumentar la transferencia, Perinés (2018) propone el uso de vías alternativas, más cortas, de difusión (“movilización del conocimiento”, p. 20). Feixas y Martínez-Usarralde (2022) hacen cinco propuestas: crear proyectos de innovación interdisciplinares, fomentar el aprendizaje basado en la investigación, promover la colaboración, utilizar espacios alternativos y proporcionar conocimientos transformadores. La Tabla 1 resume las recomendaciones encontradas en la literatura para mejorar la sostenibilidad de los proyectos de innovación.

Tabla 1. Características de proyectos de innovación sostenibles

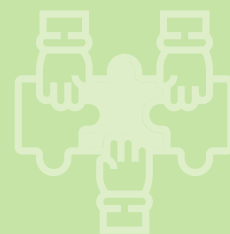
Institucional	Equipo	Proyecto	Estudiantes
» Formación » Reconocimiento » Apoyo » Integración de iniciativa <i>top-down</i> y <i>bottom-up</i> » Movilización del conocimiento	» Cohesión » Entusiasmo » Compromiso profesional » Integración de iniciativa <i>top-down</i> y <i>bottom-up</i>	» Mejora de la calidad de la docencia » Fomenta la colaboración » Uso de las TIC » Aprendizaje Basado en la Investigación » Uso de espacios alternativos	» Actividades significativas » Autorregulación del alumnado » Conocimientos transformadores

Nota. Elaboración propia en base a Feixas y Martínez-Usarralde (2022), López López et al. (2014) y Perinés (2018).

1.3. El proyecto y la docencia colaborativa

Los autores proponen aunar las dos facetas del profesor universitario – docencia e investigación – y superar la brecha entre investigación e innovación mediante un diseño integrado que aprovecha las técnicas de la investigación educativa para la recogida de datos, su análisis, la identificación de buenas prácticas y la implementación de posibles mejoras de la práctica del docente. De este modo, se garantiza que las decisiones no se fundamenten únicamente en intuiciones, sino en datos fiables obtenidos de diversas fuentes y debidamente contrastados. Al mismo tiempo, esto permite la publicación de los resultados del proyecto de innovación en revistas de alto impacto, dado que se basan en una metodología rigurosa.

El primer proyecto de innovación surgió como una iniciativa *grassroots*, espontánea y colaborativa, entre profesores de diversas titulaciones que, por distintas circunstancias, compartían asignaturas y grupos. En algunos casos, esto ocurría de manera estratégica y planificada, mientras que en otros era resultado de factores



externos, como los horarios o las cargas docentes máximas. En ese contexto, el profesorado optó por unir esfuerzos e informarse sobre la docencia colaborativa, sus modalidades, objetivos, retos y beneficios. Siguiendo Bacharach et al. (2008) la codocencia se define como la colaboración intencionada entre dos o más profesores en “la planificación, organización, impartición y evaluación de la enseñanza” (p. 9). Todos los docentes estaban de acuerdo en que la docencia colaborativa, sea secuencial, en paralelo o por estaciones (cf. Baeten & Simons, 2014) conlleva retos como la alta inversión en tiempo, la necesidad de una coordinación a largo y corto plazo, y la complejidad adicional para el estudiante (Bacharach et al., 2008; Ferguson & Wilson, 2011; Graziano & Navarrete, 2012; Ricci & Fingon, 2017). A la vez, el equipo era consciente de las oportunidades que brinda la codocencia para atender a la diversidad en el aula, abrir un espacio para un diálogo co-generativo entre docente y estudiantes, y fomentar la conciencia crítica del estudiantado que está expuesto a dos metodologías y dos puntos de vista potencialmente diferentes (cf. Blanchard, 2012; Carbone et al., 2017; Lasagabaster et al., 2019; Lock et al., 2016).

El objetivo consistió en describir las experiencias de codocencia desde diferentes perspectivas (profesorado y estudiantado), analizarlas, identificar buenas prácticas y posibles áreas de mejora, y compartir los hallazgos en foros académicos y profesionales. Como los integrantes y el enfoque del proyecto eran multidisciplinares (tal y como recomienda la literatura), se diseñó un estudio de métodos múltiples en el que cada miembro del equipo aportaba su *expertise*. De esta forma los instrumentos, las fuentes de datos y los resultados fueron variados, fiables y transferibles.

2. METODOLOGÍA

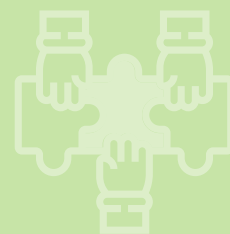
Se utilizó un enfoque de métodos múltiples, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para obtener una visión integral del proceso de codocencia y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

2.1. Diseño de la intervención docente

Se implementaron estrategias de codocencia en diferentes asignaturas y titulaciones a lo largo de dos cursos académicos consecutivos. Los docentes participantes planificaron conjuntamente las sesiones, definiendo roles y estrategias didácticas colaborativas.

2.2. Participantes

Participaron un total de 19 grupos de estudiantes (N=217) de diferentes titulaciones, así como 28 profesores que implementaron experiencias de docencia colaborativa.



2.3. Procedimientos e instrumentos

Para obtener una visión global, se triangularon datos de diversas fuentes: 11 diarios reflexivos y 10 entrevistas semiestructuradas con los codocentes, 8 grupos focales con estudiantes, 13 observaciones no participantes en el aula, y un cuestionario validado diseñado para medir la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (N=217).

2.4. Análisis de datos

Los datos cualitativos (diarios, entrevistas, grupos focales y observaciones) se analizaron mediante codificación temática utilizando el software NVIVO. Los datos cuantitativos del cuestionario se analizaron estadísticamente con SPSS, calculando porcentajes, medias y desviaciones típicas y efectuando análisis factorial exploratorio y cálculos de fiabilidad.

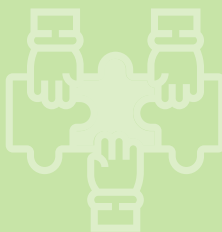
2.5. Acompañamiento y continuidad del proyecto

Tanto el proyecto de innovación que aquí se detalla, como el que lo antecedió, se solaparon en el tiempo con un proyecto de investigación propio de la universidad (ver Tabla 2), lo que permitió un diseño riguroso y una evaluación más sistemática de las experiencias de innovación. Además, y como parte del proyecto, se realizaron dos iteraciones del proyecto a lo largo de dos cursos, posibilitando ajustes y mejoras en la segunda implementación.

Tabla 2. Proyectos de innovación docente y de investigación desarrollados por el equipo

	Proyecto 1 (ID)	Proyecto 2 (ID)	Proyecto 3 (PI)
Duración	2018 - 2021	2022 - 2024	2021-2025
Título	La docencia colaborativa como herramienta de innovación	Cuando uno y uno suman más de dos. La docencia colaborativa multidisciplinar	La docencia colaborativa como herramienta de innovación
Tipo de proyecto	Proyecto de innovación docente	Proyecto de innovación docente	Proyecto de investigación interno
Equipo	Birgit Strotmann (coordinadora) Magdalena Custodio Espinar Alfonso López Hernández Arturo Peral Lyndsay R. Buckingham Mercedes Pérez Agustín	Birgit Strotmann (coordinadora a partir 1/9/23) Dolores Costa Gálvez (coordinadora 1/9/22 al 31/8/23) Alfonso López Hernández Almudena González del Valle Brena Elsa Santaolalla Emily Adrianova Eva Jechimer Ramírez Gisela Isabel Delfino	Alfonso López Hernández Birgit Strotmann Lyndsay Buckingham Reynolds Ana de Artiñano Aguado Elena Aguirre Fernández Bravo Raquel Fernández Fernández Magdalena Custodio Espinar
Resultados	4 publicaciones 4 contribuciones a congresos 2 eventos de formación	5 publicaciones y 1 en proceso de revisión 5 contribuciones a congresos 2 eventos de formación 1 mesa redonda	2 publicaciones y 2 en proceso de revisión 3 contribuciones a congresos

Nota. * ID= Innovación Docente, PI = Proyecto de Investigación.



Esta metodología multimétodo permitió obtener una visión comprehensiva de la experiencia de codocencia desde las perspectivas de docentes y estudiantes, triangulando datos de diversas fuentes y momentos temporales.

3. RESULTADOS

El proyecto se dividió en tres prácticas en los distintos entornos mostrados en la Tabla 3. A continuación se presenta un resumen de las tres experiencias, seguido por una tabla que muestra las evidencias de la producción científica, junto con las actividades de transferencia de la innovación.

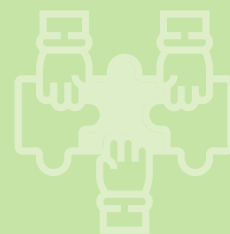
Tabla 3. Prácticas de codocencia interdisciplinar

Experiencia	Asignaturas	Titulación	Curso	Tipo de colaboración
MathEnglish	Didáctica de las matemáticas Didáctica de inglés	Grado en Educación Primaria y Doble Grado en Educación Primaria e Infantil	3º	Desarrollo de un proyecto interdisciplinar
ComExpert	Teoría de la Comunicación Strategic Communication Skills: Framing, Writing, Storytelling	Grado en Comunicación Internacional	1º, 2º y 3º	Intervenciones programadas de expertos
Thesisplus	Trabajo fin de grado	Doble grado en Relaciones Internacionales y Comunicación Internacional Doble grado en Traducción e Interpretación y Comunicación Internacional	5º	Tutorías conjuntas Retroalimentación coordinada Evaluación consensuada

Nota. Fuente extraída de Strotmann et al. (2024).

3.1. Práctica 1: “MathEnglish” - una propuesta interdisciplinar entre Didáctica de las Matemáticas y de la Lengua inglesa en formación inicial de maestros

John Hattie afirma que se necesita “un nuevo discurso, defendible y convincente, que nos permita abordar la cuestión del aprendizaje de los alumnos con coherencia y visión de largo plazo, centrándonos en lo esencial y atendiendo al sistema educativo en su conjunto” (Hattie, 2015, p. 50). Esta coherencia se establece, en gran medida, gracias a la integración de la investigación y la práctica educativa. En este sentido, *MathEnglish* es un proyecto que promueve la viabilidad de la transferencia del conocimiento en la formación de futuros docentes además de



demostrar a los estudiantes de los grados de Educación la importancia de trabajar en innovación educativa con evidencias objetivas (Kukulska-Hulme et al., 2021).

MathEnglish combina la Didáctica de Matemáticas y la Didáctica de la Lengua inglesa para crear un espacio interdisciplinar (Arroyo et al., 2020) y guiar el aprendizaje por descubrimiento de los contenidos. La utilización de cuentos en inglés para enseñar conceptos matemáticos fomenta no solo el análisis matemático si no también el lingüístico a través de técnicas de *storytelling*. Los talleres didácticos, que se diseñaron gracias a un trabajo conjunto del alumnado con los docentes, permitieron experimentar un aprendizaje activo y significativo que culminó con la puesta en práctica de la propuesta en un colegio de Educación Primaria.

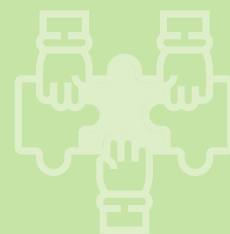
Los resultados positivos de este proyecto subrayan la efectividad del enfoque, evidenciando su relevancia y utilidad en la preparación de los futuros profesionales de la educación (Jechimer Ramírez et al., 2024). Además, se generó un modelo viable y coherente para la innovación educativa acorde con las características de los proyectos de innovación sostenible mencionadas anteriormente.

3.2. Práctica 2: Codocencia interdisciplinar “ComExpert”

Lasagabaster (2018) subraya la importancia de explorar la codocencia entre profesores de contenido y profesores de lengua extranjera en los contextos de enseñanza en inglés (*English-medium instruction* o *EMI*), con el fin de apoyar al alumnado en su aprendizaje integrado de la materia y de las destrezas lingüísticas, tales como el registro formal escrito o el lenguaje técnico-científico. Alineado con su modelo, diseñamos una serie de experiencias de codocencia en el Grado de Comunicación Internacional, en las que ambas profesoras interactuaron simultáneamente en el aula (codocencia en paralelo, según Baeten & Simons, 2014). Al finalizar la experiencia, se recopilaron datos sobre las percepciones de los estudiantes mediante un cuestionario. Los resultados reflejan, por un lado, la preocupación de los estudiantes por la complejidad añadida debido a la presencia de dos puntos de vista, las posibles contradicciones y el impacto negativo potencial en las evaluaciones. No obstante, los participantes reconocieron el valor positivo de la codocencia, destacando la atención individualizada y la riqueza de la doble retroalimentación recibida. Las profesoras también señalaron aspectos positivos, como la transferencia de metodologías. Además de los beneficios pedagógicos de esta innovación para el desarrollo de distintas competencias, se han obtenido resultados académicos, como publicaciones, contribuciones a Jornadas de Innovación Docente y presentaciones en congresos (cf. Tabla 3).

3.3. Práctica 3: Co-dirección de Trabajos Fin de Grado “Thesisplus”

Vicario-Molina et al. (2020) destacan la implicación del tutor como un factor clave para la satisfacción y el rendimiento de los estudiantes en sus trabajos fin de grado (TFG). Sin embargo, el rol del tutor de TFG es complejo y puede enriquecerse mediante la co-dirección, lo que ofrece al estudiante acceso a información



más completa, sugerencias complementarias y expertise en distintas áreas de conocimiento. A la vez, la co-dirección de TFG es una excelente oportunidad de desarrollo para el profesorado, facilitando el intercambio y la transferencia de metodologías.

En el marco de este proyecto, se han codirigido tres TFGs, de las áreas de Comunicación y Traducción, por profesoras pertenecientes a las áreas de la Psicología, la Comunicación y los Estudios Interculturales. Tanto las comunicaciones por correo electrónico como las reuniones, la defensa y la evaluación se llevaron a cabo de manera conjunta. Para recopilar datos sobre la experiencia, se utilizaron entrevistas y diarios reflexivos. En este subproyecto, los análisis preliminares sugieren que, pese a la inversión adicional de tiempo, las co-directoras valoran positivamente la oportunidad de compartir conocimientos y metodologías, como en el caso de la colaboración entre investigadoras cuantitativas y cualitativas, lo que beneficia al estudiante. Por su parte, los estudiantes expresaron una percepción favorable, resaltando la riqueza de la retroalimentación recibida, la generación de ideas innovadoras a través del diálogo y el estímulo de la competencia colaborativa.

A modo de resumen y dirigido al docente o investigador interesado, a continuación, se presenta la producción científica y divulgativa relacionada con la codocencia, vinculada a los proyectos de innovación e investigación (Tabla 4).

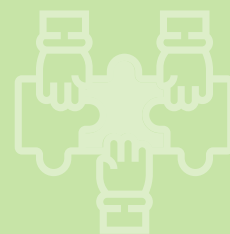
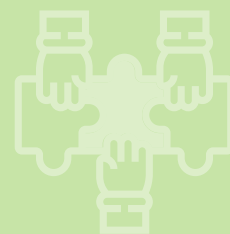


Tabla 4. Producción científica y de divulgación de los proyectos

Publicaciones enfocadas en la investigación (artículos científicos, capítulos de libros)	Publicaciones enfocadas en la innovación docente	Comunicaciones y talleres en congresos y jornadas, actividades de formación	Otro material
Atención a la diversidad en la educación superior. Una experiencia de co-docencia. LINK Effects of coteaching on CLIL teacher trainees' collaborative competence. <i>Profesorado</i>. LINK Enhancing learning-oriented assessment through co-teaching in higher education. LINK La codocencia reflexiva en la educación superior. LINK Learning by comparison: The benefits of co-teaching for university professors' professional development. LINK Reflective co-teaching in primary EFL and CLIL teacher education. LINK "If she can do it, so can I": Self-efficacy of university professors who co-teach. <i>Comunicar</i>. [en proceso de revision] Fostering innovation in higher education: the interplay between collaborative teaching, interdisciplinarity, and English-medium instruction. <i>Journal of Language and Education</i>. [en proceso de revision] Exploring Co-Teaching in the Context of English-Medium Instruction. <i>Journal of Immersion and Content-Based Language Education</i>. [en proceso de revision]	Co-teaching in Higher Education: Best Practices. LINK La codirección de TFG reflexiva e interdisciplinar: Una oportunidad de desarrollo profesional. LINK <i>MathEnglish</i>: una propuesta interdisciplinar entre didáctica de las matemáticas y de la lengua inglesa en formación inicial de maestros. LINK El valor añadido de la enseñanza colaborativa bilingüe: un caso práctico. LINK Co-teaching: One and one is more than two. LINK	Comunicaciones y talleres Assessment for learning: Challenges and affordances of collaborative assessment. LINK Co-teaching: one and one is more than two. LINK Cuando uno y uno suman más de dos: Innovar en el aula mediante docencia colaborativa. <i>Encuentro LED 2022</i>. Exploring the Connections Between Co-Teaching and Self-Efficacy in Higher Education. LINK La codirección de TFG reflexiva e interdisciplinar: Una oportunidad de desarrollo profesional LINK Mesa redonda "Experiencias de innovación docente como vía para publicar". <i>Encuentro LED 2024</i>. One plus one is more than two! The many advantages of co-teaching. LINK Opening Our Classroom Doors. LINK Research Transfer in Co-teaching. LINK Research-based evidence of the role of co-teaching in bilingual education. LINK Storytelling as a tool to teach Maths in English. LINK Storytelling in Maths and English: una propuesta interdisciplinar entre didáctica de las matemáticas y de la lengua inglesa en formación inicial de maestros. LINK Cursos de formación Cuando uno y uno suman más de dos: Innovar mediante codocencia. <i>Encuentro LED</i>. LINK Curso-Taller de docencia colaborativa como herramienta de innovación en el Centro Riojano de Innovación Educativa (CRIE), Gobierno de La Rioja (8 horas, presencial, 30 plazas). Innovar en el aula mediante docencia colaborativa (10 horas, varias ediciones). LINK Innovar en el aula mediante docencia colaborativa (UNIJES) (4 horas).	<i>Guía de buenas prácticas de codocencia</i>. LINK Cuando uno y uno suman más de dos: La docencia colaborativa multidisciplinar. Video con texto explicativo. LINK La docencia colaborativa como herramienta de innovación. Repositorio de publicaciones y materiales. LINK

Nota. Las referencias completas del material incluido en esta tabla se encuentran en el apartado 6, marcadas con un asterisco.



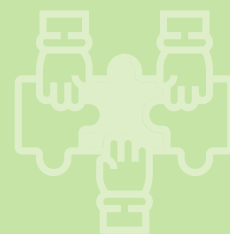
4. DISCUSIÓN

En este apartado se examina la sostenibilidad de este proyecto a la luz del marco descrito en la tabla 1. Para ello, se recurrirá a las conclusiones expuestas en los artículos científicos, capítulos de libro y materiales de divulgación disponibles en la tabla 4 y en las referencias. El análisis se inicia a partir del nivel más concreto y pegado a la experiencia del aula, a saber, la experiencia del estudiantado, para luego abordar los niveles del proyecto en sí, el equipo de profesores participantes y, finalmente, el institucional.

Según se desprende de los resultados de la investigación de carácter cuantitativo (Strotmann et al., 2024) y, en línea con estudios previos (Dugan & Letterman, 2008; Jones & Harris, 2012), el estudiantado valora muy positivamente la codocencia en general y, muy especialmente, el rol complementario de dos docentes en el aula, en cualquiera de los modelos de codocencia empleados. En particular, se detecta que un factor de especial sostenibilidad puede ser la atención a la diversidad, en nuestro caso, en entornos de enseñanza en inglés (EMI) a estudiantes con diversos niveles de competencia lingüística. Asimismo, se detecta que la docencia colaborativa resulta especialmente significativa en la formación inicial de profesorado, lo cual es lógico, teniendo en cuenta que aquí funciona no solo como herramienta de instrucción, sino como un modelo pedagógico potencialmente replicable por los estudiantes de magisterio. Por último, los *focus groups* revelan que la codocencia sí puede tener un efecto positivo en la autorregulación del estudiantado, principalmente a través de la mejora de la habilidad para proporcionar, recibir e implementar *feedback* sobre el trabajo realizado (López-Hernández et al., 2023).

A nivel de proyecto, la innovación sin duda ha contribuido a mejorar la docencia (al menos a medio plazo), al contribuir decisivamente al desarrollo profesional de los profesores (Buckingham et al., 2021b) participantes, que han disfrutado de oportunidades de aprendizaje y transferencia de recursos y estrategias didácticas gracias a la colaboración con sus respectivos codocentes. El proyecto también ha servido para alimentar la reflexión de los equipos docentes con resultados de investigación (López-Hernández & Custodio-Espinar, 2024). En este sentido, la sinergia innovación-investigación, así como el rol dual docente-investigador de la mayoría de los miembros del proyecto, ha actuado como un catalizador de la cantidad y calidad de los diferentes análisis que se han llevado a cabo.

Por otro lado, destaca la permanencia de gran parte del equipo a lo largo de los tres proyectos, es decir, de 2018 a la actualidad. Esta permanencia ha permitido la consolidación y mejora de procesos de coordinación y reflexión que, a su vez, han facilitado tanto la sostenibilidad de la innovación como su transferencia a cada vez más entornos. A su vez, con el tiempo, la innovación se ha hecho extensiva a más docentes, tanto en calidad de miembros de proyectos como de profesores colaboradores, hasta el punto de que hoy podemos hablar de una auténtica “red de codocentes” en la facultad. Por último, en un nivel institucional, el trabajo de este equipo se ha plasmado en iniciativas de transferencia al resto del profesorado,



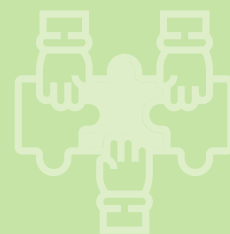
a través de la impartición de cursos de formación y la puesta en común de experiencias concretas en diferentes foros, tales como las Jornadas de Buenas Prácticas y Encuentros LED organizadas por la Oficina de Apoyo a la Innovación Docente (Jechimer Ramírez et al, 2024; López Hernández & Strotmann, 2022; Strotmann et al., 2022; 2024).

Aunque se pueda echar de menos una estrategia consciente y deliberada, que desde las estancias directivas apueste por la docencia colaborativa en la facultad, está claro que el apoyo proporcionado por los proyectos de innovación e investigación anima a los miembros de proyecto a continuar y mejorar este tipo de experiencias.

5. CONCLUSIONES

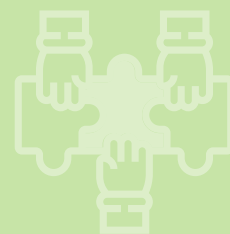
En conclusión, los proyectos integrados de investigación y de innovación han demostrado que la codocencia es una metodología compleja que exige una considerable inversión de tiempo tanto para docentes como para estudiantes. Sin embargo, ofrece importantes beneficios, como una retroalimentación más enriquecedora en la evaluación y un desarrollo de clase más dialógico, con una mayor participación del alumnado. La aplicación de un diseño científico a esta experiencia innovadora contribuye a mejorar la calidad y fiabilidad de los resultados, además de facilitar la generación de publicaciones académicas de alto impacto. La innovación y la investigación se han retroalimentado, y su integración ha beneficiado al profesorado universitario, permitiéndole compaginar la innovación docente con la producción científica, sin comprometer su carrera profesional.

Los proyectos descritos presentan una serie de limitaciones, tanto en su alcance – no dejan de ser un estudio de caso – como en su proyección. Sería recomendable ampliar la muestra a un mayor número de docentes y estudiantes, y abarcar una mayor diversidad de instituciones y titulaciones. Otra área de mejora sería un proceso de selección más cuidadoso de asignaturas y contenidos curriculares más susceptibles de ser impartidos con una óptica interdisciplinar; es decir, que las ganancias de aplicar dicha óptica en programas educativos no queden solo al albur de la buena voluntad de los docentes, sino que sean promovidos por directores y coordinadores de programas. El proyecto se ha centrado en las percepciones de los participantes; adicionalmente, sería interesante saber si existe un impacto medible en su rendimiento académico o desarrollo competencial, por ejemplo, en lo que se refiere al pensamiento crítico. En conclusión, para integrar eficazmente los proyectos de innovación con la investigación es fundamental contar con el apoyo institucional, conformar equipos interdisciplinares y asegurar una coordinación meticulosa. Cuando estas condiciones se cumplen, la experiencia resulta altamente enriquecedora tanto a nivel personal como profesional.

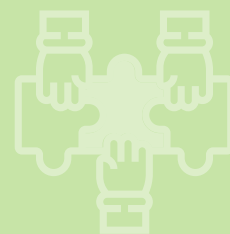


REFERENCIAS

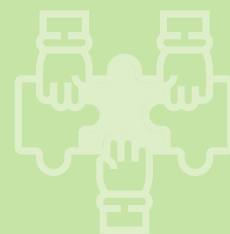
- Arroyo, M. J., Pinedo, R., & Iglesia, M. de la (2020). Coordinación docente e interdisciplinariedad para la adquisición de competencias en el Grado de Educación Primaria e Infantil: Percepciones de alumnado y profesorado. *Tendencias Pedagógicas*, 35, 102-117. <https://doi.org/10.15366/tp2020.35>
- Bacharach, N., Heck, T. W., & Dahlberg, K. (2008). Co-teaching in higher education. *Journal of College Teaching and Learning*, 5(3), 9-16. <https://doi.org/10.19030/tlc.v5i3.1298>
- Baeten, M., & Simons, M. (2014). Student teachers' team teaching: Models, effects, and conditions for implementation. *Teaching and Teacher Education*, 41, 92-110. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.03.010>
- Blanchard, K. D. (2012). Modeling lifelong learning: Collaborative teaching across disciplinary lines. *Teaching Theology and Religion*, 15(4), 338-354. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9647.2012.00826.x>
- *Buckingham, L. R., & Fernández-Fernández, R. (2024). "If she can do it, so can I": Self-efficacy of university professors who co-teach. Manuscrito enviado para su publicación.
- *Buckingham, L., & López Hernández, A. (2-3/4/2022). *Curso-Taller de docencia colaborativa como herramienta de innovación* [curso de formación docente de 8 horas]. Centro Riojano de Innovación Educativa (CRIE), Gobierno de La Rioja.
- *Buckingham, L., Custodio, M., & Strotmann, B. (10-12/01/2022). *La co-docencia en la universidad* [seminario de formación docente de 10 horas]. Universidad Pontificia Comillas.
- *Buckingham, L., López Hernández, A., Peral Santamaría, A., & Strotmann, B. (diciembre 2021a). Co-teaching in higher education: Best practices. *Best Practices in Jesuit Higher Education – An Online Magazine*, 2.1, 118-135. <https://kirchetwork.org/wp-content/uploads/2021/12/Best-practices-Magazine-vol-2.1.pdf>
- *Buckingham, L., López-Hernández, A., & Strotmann, B. (22 diciembre 2021b). Learning by comparison: The benefits of co-teaching for university professors' professional development. *Frontiers in Education*, 6 (ID776991). <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.776991>
- *Buckingham, L.R., Custodio-Espinar, M., & López-Hernández, A. (2021c). Atención a la diversidad en la educación superior. Una experiencia de co-docencia. En C. Márquez (Ed.), *6º Congreso Internacional USAL-PALECH Transformación Universitaria, Retos y Oportunidades, CLIE 2021* (pp. 49-59). Ediciones Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/OAQ0310>
- *Buckingham, L.R., Custodio-Espinar, M., Heck, T. W., Peral Santamaría, A. & Strotmann, B. (31/05– 07/06/2021). *Innovar en el aula mediante docencia colaborativa* [seminario de formación docente de 10 horas]. Instituto Universitario de Ciencias de la educación de la Universidad Pontificia Comillas.



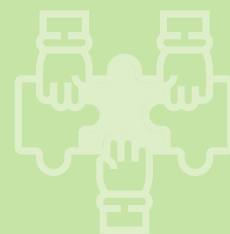
- *Buckingham, L.R., Custodio-Espinar, M., López Hernández, A., & Strotmann, B. (14/09/2021). *Innovar en el aula mediante docencia colaborativa (UNIJES)* [seminario de formación docente de 4 horas]. Instituto Universitario de Ciencias de la Educación de la Universidad Pontificia Comillas.
- *Buckingham, L.R., Custodio-Espinar, M., López Hernández, A., & Strotmann, B. (10/1-14/1/2022). *Innovar en el aula mediante docencia colaborativa* [seminario de formación docente de 10 horas]. Instituto Universitario de Ciencias de la educación de la Universidad Pontificia Comillas.
- Carbone, A., Evans, J., Ross, B., Drew, S., Phelan, L., Lindsay, K., ... Ye, J. (2017). Assessing distributed leadership for learning and teaching quality: a multi-institutional study. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 39(2), 183–196. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2017.1276629>
- *Costa Gálvez, L., & Strotmann, B. (10-12/07/2024). *Opening our classroom doors* [Taller]. Thirty-First International Conference on Learning “The Converging Challenges for Inclusive Education: Intercultural Competences and Digital Literacies in Global Contexts”. Universidad de Utrecht, Países Bajos.
- *Custodio Espinar, M. (2021). *Guía de buenas prácticas de codocencia*. Universidad Pontificia Comillas. <https://doi.org/10.14422/CIHS20211130>
- *Custodio Espinar, M., & Strotmann, B. (15-17/10/2021). *One plus one is more than two! The many advantages of co-teaching* [Taller]. VII Congreso internacional de enseñanza bilingüe (CIEB) “Hacia una educación internacional”. Universidad de Valladolid.
- *Custodio Espinar, M., & Strotmann, B. (2022). *Research-based evidence of the role of co-teaching in bilingual education* [Comunicación]. VII Congreso Internacional de Enseñanza Bilingüe en Centros Educativos (CIEB) “Enseñanza bilingüe - inclusión y excelencia”. Universidad de Jaén.
- *Custodio, M., & Strotmann, B. (10-12/07/2024). *Research transfer in co-teaching* [Comunicación]. Thirty-First International Conference on Learning “The Converging Challenges for Inclusive Education: Intercultural Competences and Digital Literacies in Global Contexts”. Universidad de Utrecht, Países Bajos.
- *Custodio-Espinar, M., López-Hernández, A., & Buckingham, L.R. (2022). Effects of coteaching on CLIL teacher trainees’ collaborative competence. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 26(1), 87-106. <http://dx.doi.org/18.30827/profesorado.v26.1.16853>
- *Delfino López, G.I., González del Valle-Brena, A., & Strotmann, B. (2024). La co-dirección de TFG reflexiva e interdisciplinar: Una oportunidad de desarrollo profesional. En: Oficina de Apoyo a la Innovación Docente (Ed.), *Buenas prácticas en docencia: Comillas 2023-2024* (pp. 111-117). <https://doi.org/10.14422/9788484687627.014>
- Dugan, K., & Letterman, M. (2008). Student appraisals of collaborative teaching. *College Teaching*, 56(1), 11–15. <https://doi.org/10.3200/CTCH.56.1.11-16>



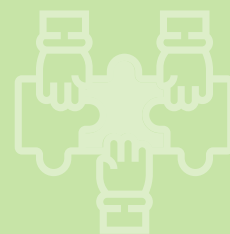
- Feixas, M., Duran, M., Fernández, I., Fernández, A., García, M. J., Márquez, M. D., Pineda, P., Quesada, C., Sabaté, S., Tomás, M., Zellweger, F., & Lagos, P. (2013). ¿Cómo medir la transferencia de la formación en educación superior?: El Cuestionario de Factores de Transferencia. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 11(3), 219-250. <https://doi.org/10.4995/redu.2013.5527>
- Feixas, M., & Martínez-Usarralde, M. J. (2022). La transferencia de los proyectos de innovación docente: Un estudio sobre su capacidad de transformar la enseñanza y el aprendizaje. *Educator*, 58(1), 69-84. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1407>
- Feixas, M., Martínez-Usarralde, M. J., & López-Martín, R. (2018). Do teaching innovation projects make a difference? Assessing the impact of small-scale funding. *Tertiary Education and Management*, 24(4), 267-283. <https://doi.org/10.1080/13583883.2017.1417470>
- Ferguson, J., & Wilson, J. (2011). The co-teaching professorship: Power and expertise in the co-taught higher education classroom. *Scholar-Practitioner Quarterly*, 5(1), 52-68. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ942564.pdf>
- *Fernández-Fernández, R., & Buckingham, L. R. (10-12/07/2024). *Exploring the Connections Between Co-Teaching and Self-Efficacy in Higher Education* [Comunicación]. Thirty-First International Conference on Learning. Universidad de Utrecht, Países Bajos.
- Graziano, K. J., & Navarrete, L. A. (2012). Co-teaching in a teacher education classroom: Collaboration, compromise, and creativity. *Issues in Teacher Education*, 211, 109-126. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ986819.pdf>
- Hattie, J. (2015). Lo que mejor funciona en la educación: Una política de competencia colaborativa. *BILE*, 100, 59-82. <https://www.fundacionginer.org/boletin/pdf/hattie.pdf>
- *Jechimer Ramírez, E., López-Hernández, A., & Santaolalla Pascual, E. (2024). MathEnglish: Una propuesta interdisciplinar entre didáctica de las matemáticas y de la lengua inglesa en formación inicial de maestros. En Oficina de Apoyo a la Innovación Docente (Ed.). *Buenas prácticas en docencia: Comillas 2023-2024* (pp. 126-135). <https://doi.org/10.14422/9788484687627>
- Jones, F., & Harris, S. (2012). Benefits and drawbacks of using multiple instructors to teach single courses. *College Teaching*, 60(4), 132-139. <https://doi.org/10.1080/87567555.2012.654832>
- Kukulska-Hulme, A., Bossu, C., Coughlan, T., Ferguson, R., FitzGerald, E., Gaved, M., Herodotou, C., Rienties, B., Sargent, J., Scanlon, E., Tang, J., Wang, Q., Whitelock, D., Zhang, S. (2021). *Innovating Pedagogy 2021: Open University Innovation Report 9*. The Open University. https://ou-iet.cdn.prismic.io/ou-iet/4e498b2d-4ed4-4991-ae20-e1e0f5975cfd_innovating-pedagogy-2021.pdf
- Lara, M., Förster, C., & Gorichon, S. (2007). Transferencia de la investigación educativa a la formación inicial de profesores. *Revista Calidad en la Educación*, 27, 178-204. <https://doi.org/10.31619/caledu.n27.223>



- Lasagabaster, D. (2018). Thinking allowed - Fostering team teaching: Mapping out a research agenda for English-medium instruction at university level. *Language Teaching*, 51(3), 400–416. <https://doi.org/10.1017/S0261444818000113>
- Lasagabaster, D., Doiz, A., & Pavón, V. (2019). Undergraduates' beliefs about the role of language and team teaching in EMI courses at university. *Rassegna Italiana di Linguistica Applicata*, 50(2-3), 111–127.
- Lock, J., Clancy, T., Lisella, R., Rosenau, P., Ferreira, C., & Rainsbury, J. (2016). The lived experiences of instructors co-teaching in higher education. *Brock Education Journal*, 26(1), 22–35. <https://doi.org/10.26522/brocked.v26i1.482>
- * López-Hernández, A., & Custodio-Espinar, M. (2024). Reflective co-teaching in primary EFL and CLIL teacher education. En M.D. Ramírez-Verdugo, *Transnational Approaches to Bilingual and Second Language Teacher Education* (pp. 45–67). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003348580-5>
- *López Hernández, A., & Santaolalla, E. (2024). *Storytelling as a tool to teach Maths in English* [Taller]. TESOL-SPAIN's 47th Annual Convention. Universidad de Extremadura, Cáceres.
- *López Hernández, A., & Strotmann, B. (2022). *Co-teaching: One and one is more than two* [Taller]. 55th International IATEFL Conference and Exhibition. Belfast, Reino Unido.
- *López Hernández, A., & Strotmann, B. (29/06/2022). *Cuando uno y uno suman más de dos: Innovar mediante codocencia*. Encuentro LED. Universidad Pontificia Comillas.
- *López-Hernández, A., Buckingham, L.R., & Strotmann, B. (2023). Enhancing learning-oriented assessment through co-teaching in higher education. *Studies in Educational Evaluation*, 79, 101307. <https://doi.org/10.1016/j.stue-duc.2023.101307>
- López López, M. C., Hinojosa Pareja, E. F., & Sánchez Morillo, M. D. (2014). Evaluación de la calidad de los proyectos de innovación docente universitaria. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(3), 377–391. <https://doi.org/10.13140/RC.2.1.2234.7685>
- *Peral Santamaría, A., & Strotmann, B. (2019). Chapter 6 - El valor añadido de la enseñanza colaborativa bilingüe: Un caso práctico. En J. D. Martínez Agudo, M. G. Maya Retamar, & R.A. González Eds.). *Bilingual education under debate: Practice, research and teacher education* (pp. 65–75). Servicio de publicaciones Universidad de Extremadura.
- Perinés, H. (2018). ¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente?. *Estudios Sobre Educación*, 34, 9–27. <https://doi.org/10.15581/004.34.9-27>
- Ricci, L. A., & Fingon, J. (2017). Experiences and perceptions of university students and general and special educator teacher preparation faculty engaged in collaboration and co-teaching practices. *Networks: An Online Journal for Teacher Research*, 20(2), 1–28. <https://doi.org/10.4148/2470-6353.1260>



- *Santaolalla, E., Jechimer, E., & López-Hernández, A. (2022). *Storytelling in Maths and English: Una propuesta interdisciplinar entre didáctica de las matemáticas y de la lengua inglesa en formación inicial de maestros* [Taller]. VIII Congreso Internacional de Enseñanza Bilingüe en Centros Educativos (CIEB) “Enseñanza bilingüe - inclusión y excelencia”. Universidad de Jaén.
- *Strotmann, B. (2022). *Cuando uno y uno suman más de dos: Innovar en el aula mediante docencia colaborativa* [Comunicación]. Encuentro LED 2022. Universidad Pontificia Comillas.
- *Strotmann, B. (2024). *Assessment for learning: Challenges and affordances of collaborative assessment* [Comunicación]. 57th International IATEFL Conference and Exhibition. Brighton, Reino Unido.
- *Strotmann, B. (31/01/2024). *Experiencias de innovación docente como vía para publicar* [participación en mesa redonda]. Encuentro LED “De la práctica a la página: Innovación docente como vía para publicar”. Universidad Pontificia Comillas.
- *Strotmann, B., & Custodio Espinar, M. (2021). La codocencia reflexiva en la educación superior. En M.L. Sein-Echaluze Lacleta, A. Fidalgo Blanco & F. J. García Peñalvo (Eds.). *Innovaciones docentes en tiempos de pandemia. Actas del VI Congreso Internacional sobre aprendizaje, innovación y cooperación, CINAIC 2021* (pp. 216-221). Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza. <https://dx.doi.org/10.26754/CINAIC.2021.0043>
- *Strotmann, B., & López Hernández, A. (2023). Co-teaching: One and one is more than two. En D. Bullock (Ed.). *IATEFL 2022 Belfast Conference Selections* (pp. 142-145). IATEFL.
- *Strotmann, B., Costa Gálvez, L., González del Valle Brena, A., & Delfino, G. (2024). *Exploring co-teaching in the context of English-medium instruction*. [Manuscrito enviado para su evaluación].
- *Strotmann, B., González del Valle Brena, A., & Delfino, G. (2023). *La codirección de TFG reflexiva e interdisciplinar: Una oportunidad de desarrollo profesional* [Comunicación]. Jornadas de buenas prácticas docentes Comillas 2022-2023. Universidad Pontificia Comillas.
- *Strotmann, B., González del Valle, A., López, A., Costa, D., Santaolalla, E., Adrianova, E. Jechimer, E., & Delfino, G. (06/06/2024). *Cuando uno y uno suman más de dos: La docencia colaborativa multidisciplinar* [Video con texto explicativo]. Jornadas de innovación docente. <https://view.genially.com/667178624efce9001446c0e3>
- *Strotmann, B., López Hernández, A., & Delfino, G. (2024). *Fostering innovation in higher education: The interplay between collaborative teaching, interdisciplinarity, and English-medium instruction*. Manuscrito enviado para su publicación.
- * Strotmann, B., López Hernández, A., Peral Santamaría, A., Buckingham, L.R., & Custodio Espinar, M. (2022). *La docencia colaborativa como herramien-*



ta de innovación. Proyectos de innovación docente 2018-2019 [Repositorio de publicaciones y materiales]. <https://view.genially.com/5f5a1e233c-6c490cee946290>

Vicario-Molina, I., Martín-Pastor, E., Gómez-Gonçalves, A., & González Rodero, L. M. (2020). Nuevos desafíos en la educación superior: Análisis de resultados obtenidos y dificultades experimentadas en la realización del Trabajo Fin de Grado de estudiantes de los Grados de Maestro de la Universidad de Salamanca. *Revista Complutense de Educación*, 31(2), 185-194. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.62003>

Vilches, A., & Gil Pérez, D. (2013). Investigación e innovación en la enseñanza de las ciencias. Necesidad de una mayor vinculación. *TED*, 34, 15-27.