



Temáticas controversiales en docencia universitaria: análisis DAFO y CAME aplicado para la mejora educativa

Controversial Issues in University Teaching: SWOT and CAME Analysis Applied to Educational Context for Educational Improvement

Temas polêmicos no ensino universitário: análises SWOT e CAME aplicadas à melhoria educacional

Emilio José Delgado-Algarra* 

Myriam Martín-Cáceres** 

José María Cuenca-López*** 

Alex Ibáñez-Etxeberria**** 

Para citar este artículo: Delgado-Algarra, E., Martín-Cáceres, M. J., Cuenca-López, J. M. e Ibáñez-Etxeberria, A. (2024). Temáticas controversiales en docencia universitaria: análisis DAFO y CAME aplicado para la mejora educativa. *Revista Colombiana de Educación*, (91), 56-75. <https://doi.org/10.17227/rce.num91-16455>



Recibido: 13/04/2022
Evaluado: 13/09/2022

pp. 56-75

N.º 91

* Universidad de Huelva, Centro de Investigación COIDESO, Huelva, España. emilio.delgado@ddcc.uhu.es
** Universidad de Huelva, Centro de Investigación COIDESO, Huelva, España. myriam.martin@ddcc.uhu.es
*** Universidad de Huelva, Centro de Investigación COIDESO, Huelva, España. jcuenca@ddcc.uhu.es
**** Universidad del País Vasco UPV/EHU. San Sebastián, España. alex.ibanez@ehu.es

Resumen

Considerando la importancia de la educación para una ciudadanía democrática y el respeto a los derechos humanos, el trabajo con temáticas controvertidas ha sido parte del debate educativo desde los años setenta. Desde la Universidad de Huelva se ha diseñado un proyecto para el desarrollo y revisión de experiencias deliberativas y de toma de decisiones que conecta la educación universitaria con el entorno social y natural a través del análisis crítico de temáticas controvertidas. En el proyecto participan profesores de másteres oficiales y grados de educación de diferentes universidades. Este parte de la conceptualización de *temática controvertida* como aquella que divide la opinión pública y plantea una serie de paradojas y dilemas de difícil solución. Tras el diseño, puesta en práctica y revisión de las diversas experiencias didácticas a través de análisis DAFO Y CAME, se concluye que la inclusión crítica de temáticas controvertidas y de métodos interactivos ha impulsado la participación, el posicionamiento crítico y la argumentación en la formación inicial de profesores de educación secundaria e investigadores educativos que han participado en las respectivas experiencias didácticas.

Palabras clave

educación superior; temas controvertidos; proyectos de investigación; investigación cualitativa; mejora educativa

Keywords

higher education; controversial issues; research projects; qualitative research; educational improvement

Abstract

Considering the importance of education for a democratic citizenship and respect for human rights, work with controversial issues has become a part of the educational debate since the 1970s. From the University of Huelva, a project for the development and review of deliberative and decision-making experiences is developed. It connects university education with the social and natural environment through the critical analysis of controversial issues. In this project, professors of several Official master's and bachelor's degrees on Education from different universities participate according to the conceptualization of controversial issues such as those that divide public opinion, implying paradoxes and dilemmas that are difficult to solve. After the design, implementation and review of various didactic experiences through SWOT and CAME analysis, a record of good practices is drawn up and it is concluded that the critical inclusion of controversial topics and interactive methods have promoted participation, critical positioning and argumentation in the initial training of secondary education teachers and educational researchers participated in respective didactical experiences.

Resumo

Considerando a importância da educação para uma cidadania democrática e para o respeito aos direitos humanos, o trabalho com questões polémicas passou a fazer parte do debate educacional desde a década de 1970. Da Universidade de Huelva desenvolve-se um projeto de desenvolvimento e revisão de experiências deliberativas e de tomada de decisão. Conecta a educação universitária com o ambiente social e natural através da análise crítica de questões polémicas. Neste projeto participam professores de diversos mestrados e bacharelados oficiais em Educação de diferentes universidades de acordo com a conceituação de questões polémicas como as que dividem a opinião pública, implicando paradoxos e dilemas de difícil solução. Após a conceção, implementação e revisão de diversas experiências didáticas através de análises SWOT e CAME, é elaborado um registo de boas práticas e conclui-se que a inclusão crítica de temas polémicos e os métodos interativos promoveram a participação, o posicionamento crítico e a argumentação na fase inicial. formação de professores do ensino secundário e investigadores educacionais participaram nas respetivas experiências didáticas.

Palavras-chave

ensino superior; questões controversas; pesquisar projetos; pesquisa qualitativa; melhoria educacional

Introducción

El trabajo con temáticas controversiales comenzó a ser parte del debate educativo desde los años setenta, tras considerar la importancia de la educación para forjar una ciudadanía democrática y el respeto a los derechos humanos, especialmente frente a situaciones de crisis. En este sentido, el papel de la controversia en los programas educativos ha sido muy discutido desde la publicación del informe del Proyecto de Plan de Estudios de Humanidades organizado por Stenhouse (School Council y Nuffield Foundation, 1970). Por su parte, a la hora de definir la controversia, Gardner (1984) hizo énfasis en la división del profesorado, familias y estudiantes, así como en los juicios de valor. El Consejo de Europa (s. f.) ha destacado aspectos característicos de las temáticas controversiales, como la división de la opinión pública y el papel de las emociones, pudiendo considerarse desde un plano local o un plano global, estar arraigado en las comunidades, ser recientes, variar en tiempo y lugar. En relación con esto último, asuntos como los crucifijos en las escuelas o los impuestos en determinados elementos de consumo pueden ser polémicos en un país o estar más aceptados en otros. En líneas generales, un asunto controvertido puede ser definido como aquel que divide la opinión pública y del que emergen emociones intensas, planteando una serie de paradojas y dilemas de difícil solución.

García-Pérez (2021) se hace eco de esta situación, considerando las dificultades (y retos) a la hora de abordar cuestiones dilemáticas o controvertidas. Para ello, centra la atención en el alumnado, el contenido y el profesorado y pone de manifiesto la necesidad de romper con la cultura escolar tradicional que ofrece un conocimiento cerrado y la cultura docente dominante centrada en la transmisión unidireccional del conocimiento. En este sentido, a la hora de trabajar con la controversia en el aula, el docente puede adoptar diferentes actitudes que van a determinar en gran parte las dinámicas del grupo de clase. El docente puede fomentar o permitir el debate, puede evitarlo, puede intervenir en el debate y compartir su posicionamiento, o puede comportarse como moderador del debate que no comparte su postura en ningún momento (Kelly, 1986; López-Facal, 2011). Evitar el debate y no mostrar posicionamiento docente supone priorizar la asepsia por encima del desarrollo de la competencia crítica. Si el docente evita el debate y muestra su posicionamiento, a la limitación del desarrollo de la competencia crítica se suma un riesgo alto de adoctrinamiento. Considerando la opción de fomentar y permitir el debate como una dinámica deseable, existen diferentes posturas a la hora de considerar si el docente debe o no compartir su posicionamiento durante los debates. Quienes deciden que un docente no debe compartir su postura se basan en la influencia que puede tener en el estudiante,

considerando que la intervención docente puede contaminar la tarea. Por su parte, quienes consideran que el docente debe compartir su postura se basan en que debe servir de ejemplo de sujeto con capacidad crítica, destacando su papel frente a intervenciones del debate que se basan en prejuicios o referentes teóricos acientíficos. Si el docente decide compartir su posicionamiento, otra de las cuestiones a tener en cuenta es *cuándo*: ¿durante el debate o al final? Existen otras vías alternativas de participación, como aquella en la que el docente aporta nuevas preguntas y materiales para redirigir el debate y, en su caso, poner en cuestión aportaciones prejuiciosas o relatos científicamente cuestionables sin mostrar abiertamente su posicionamiento (Delgado-Algarra, 2022).

Existe una extensa literatura dedicada a los beneficios que tiene para el aprendizaje abordar las problemáticas relevantes y los temas controvertidos, así como en relación con los obstáculos y retos a los que se enfrenta el profesorado al abordar temáticas controversiales en el aula (Stradling *et al.*, 1984; Kelly, 1986; Soley, 1996; Wilkins, 2003; Hess, 2009; Cowan y Maitles, 2012). El Consejo de Europa (s. f.) agrupa los retos en 5 bloques: estilo docente, protección de las susceptibilidades del alumnado, clima y control del aula, falta de conocimiento experto y cómo tratar las preguntas y comentarios espontáneos.

En cuanto al estilo docente, el debate centra su atención en cuál sería el más adecuado para reducir el riesgo de ofrecer información sesgada a la hora de presentar las temáticas controversiales. Desde ese planteamiento, Stradling *et al.* (1984) identificaron cuatro modelos: moderador imparcial, donde el profesorado no expresa su opinión y se limita a facilitar el debate; equilibrado, donde el docente presenta a su alumnado una gran variedad de puntos de vista alternativos sobre un tema; abogado del diablo, donde el docente defiende una posición opuesta a la del alumnado; aliado, donde el profesor apoya la posición de algunos estudiantes; y línea oficial, donde el docente adopta la posición de las autoridades públicas. En relación con las susceptibilidades discentes, determinadas temáticas controversiales pueden afectar negativamente tanto las emociones como la autoestima del alumnado. Como indican Philpott *et al.* (2013), dada la carga emocional de estas temáticas, se pueden dar casos en los que haya estudiantes que se sientan atacados por otros discentes que defienden posiciones diferentes o que se sientan atacados por el propio docente, desarrollándose procesos de autocensura o de inhibición del aprendizaje.

El clima y el control del aula, sin una adecuada estrategia de apagamiento de las confrontaciones, pueden llevar a una situación en la que los estudiantes no gestionen adecuadamente sus emociones y en la que el profesor pierda su autoridad. Tampoco se debe olvidar el riesgo de que los debates sean poco participativos, por lo que es necesaria una preparación docente para responder de manera flexible a estas situaciones,

considerando la importancia de impulsar una participación igualitaria (Belavi y Murillo, 2020; Delgado-Algarra, 2022). La falta de conocimiento experto es otro reto derivado de la naturaleza dinámica y variada de las temáticas controversiales, especialmente cuando estas son recientes. Finalmente, a la hora de tratar las preguntas y comentarios espontáneos de naturaleza controvertida que plantea el alumnado, es imposible predecir el impacto en los estudiantes, el clima del aula y el propio centro, siendo considerado como uno de los mayores retos por parte del profesorado (Philpott *et al.*, 2013). Las sugerencias para hacer frente a dichos retos son (Consejo de Europa, s. f.):

- a. La conciencia personal y la autorreflexión del profesorado: implica un análisis docente sobre cómo sus creencias y valores pueden influir en el alumnado, considerando la posibilidad de equilibrar la parte pública con alguna experiencia personal relacionada con el tema.
- b. El conocimiento de la naturaleza de los temas controvertidos y los problemas que plantean: sopesando ventajas y riesgos potenciales antes de considerar estrategias y métodos docentes. Se puede partir de pruebas piloto a pequeña escala.
- c. El conocimiento del entorno del centro educativo: para tratar las temáticas con suficiente sensibilidad, considerando potenciales susceptibilidades del aula, del centro, del entorno y la posición oficial.
- d. La capacidad para usar y aplicar varios estilos docentes: fundamental para evitar sesgos docentes y facilitar al alumnado el acceso a nuevas ideas y valores.
- e. La creación de una atmósfera apropiada en el aula y el apoyo a la cultura democrática en el centro educativo: evitando juicios de valor y creando un clima de confianza entre profesor y alumnado —incluyendo la definición de códigos de conducta y reglas básicas para el debate—.
- f. La presentación al alumnado de las estrategias y los marcos de trabajo: acostumbrando al alumnado a un enfoque analítico a la hora de tratar la controversia.
- g. Cómo evitar el papel de “experto”: pudiendo optar por métodos de aprendizaje basados en problemas que alimenten el debate y la interacción, y exijan apoyarse en materiales, ideas y argumentos.
- h. Cómo enseñar al alumnado a identificar la información sesgada: a través de un análisis crítico que permita al alumnado aprender a distinguir entre opiniones y hechos, considerar la carga emocional y los intereses ideológicos del emisor, y distinguir entre rumores y fuentes de información.

- i. La capacidad para planificar y gestionar los debates de manera eficaz: haciendo énfasis en las competencias, recomendándose formatos estructurados como, por ejemplo, el enfoque de pleno municipal, seminario y debate público de los problemas (Hess, 2009).
- j. La capacidad para usar y aplicar varias técnicas formativas especializadas: incluyendo la presentación de analogías o paralelismos frente a temas muy delicados; compensación, cuando el alumnado presente ideas basadas en el desconocimiento; empatía, ayudando al alumnado a que trate de comprender la perspectiva de estudiantes menos populares; exploración, a través de preguntas y solución de problemas; despersonalización, evitando el “nosotros”, especialmente frente a un alumnado susceptible y con conexión personal con el tema.
- k. La implicación de otros docentes y otras partes afectadas: la enseñanza en equipo como forma de tratar los temas de especial complejidad, incluyendo la cooperación entre docentes, alumnado y familias (Claire y Golden, 2007).

La falta de conocimiento sobre determinadas temáticas controversiales suele desanimar al profesorado (Clarke, 1992). Además, cuando en la formación inicial de docentes e investigadores no se incluyen experiencias didácticas donde se analicen críticamente temáticas controvertidas de la actualidad, tienden a evitarlas en su labor profesional. En este sentido, estudios como los de Waterson (2009) o Yeager y Humphries (2011) han concluido que la mayoría del profesorado que incluye temas controvertidos en sus clases lo hace considerando que impulsa la participación activa de los estudiantes, contribuyendo a que sean más eficientes al intervenir en una sociedad democrática. Como concluye la investigación de Delgado-Algarra y Estepa-Giménez (2018), en el contexto de educación secundaria la inclusión desde una perspectiva crítica de temáticas controvertidas como la memoria contribuye a la construcción de una ciudadanía crítica y comprometida con la democracia. Sin embargo, en el entorno escolar se pueden encontrar obstáculos para las tareas de inclusión y análisis crítico de temáticas controvertidas, tanto en el entorno escolar como en el entorno familiar. Por otra parte, vinculando patrimonio, memoria y educación ciudadana, Estepa-Giménez y Martín-Cáceres (2020) proponen trabajarlas mediante lo que denominan el *antipatrimonio*, contribuyendo a no olvidar las atrocidades cometidas en guerras y conflictos violentos para educar históricamente en una ciudadanía no violenta, crítica y democrática, pudiendo establecer vínculos emocionales con las víctimas de los conflictos.

Frente a esa situación, la formación de profesores e investigadores para gestionar la controversia en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sociales se plantea como una necesidad, contribuyendo a una mejora de las competencias profesionales que den lugar a un fortalecimiento

del desarrollo profesional. También, la introducción de la metodología de caso en la formación inicial del profesorado de secundaria, como forma de tomar partido y discutir sobre realidades en el aula, ha ofrecido buenos resultados en el área de Geografía e Historia (Gil-Molina y Ibáñez-Etxeberria, 2013; Ibáñez-Etxeberria y Vicent, 2012).

Como se afirma en la exposición de motivos de la Ley 7/2017 de Participación Ciudadana de Andalucía, se han detectado carencias en relación con la participación de la ciudadanía en asuntos públicos que afectan a la vida cotidiana, lo cual repercute en la propia calidad democrática. En relación con esto, diversos estudios han destacado la efectividad tanto de las estrategias deliberativas y de toma de decisiones como del análisis crítico de temáticas controvertidas al abordar problemáticas socioambientales relevantes en el aula, educar en valores democráticos e impulsar la participación ciudadana formada, informada y crítica (Canal *et al.*, 2012; Kuş, 2015; Pineda-Alfonso, 2015; Delgado-Algarra y Estepa-Giménez, 2018). Las estrategias deliberativas están condicionadas por el estilo docente a la hora de abordar las temáticas controversiales en el aula y podrían definirse como el

conjunto de capacidades cognitivas, emocionales y lingüísticas que le permite a un grupo participar en acciones y discursos sociales con altos grados de reflexión y pensamiento crítico ante la comprensión, el cumplimiento y la aplicación de las normas que llevan implícito un conflicto sociocultural. (Castillo-Vargas y Mora-Castrillo, 2010, p. 107)

Dentro de las estrategias deliberativas, la argumentación y la discusión hacen posible a los estudiantes desarrollar valores democráticos y una actitud reflexiva en torno a las controversias, lo que posibilita una interacción funcional entre las clases de ciencias sociales y el contexto socioambiental (Nielsen, 2009). En otras palabras, coincidimos con Pineda-Alfonso en que “la inclusión de temas controvertidos en el aula, permite el aprendizaje participativo promoviendo la escucha activa de diversos puntos de vista, capacitando para expresar y cambiar las opiniones a la luz de los nuevos argumentos e informaciones” (2015, pp. 354-355). En este sentido, desde un enfoque crítico, las experiencias didácticas del proyecto se construyen sobre la importancia de la argumentación e interacción; considerando que, en contextos académicos, se debe tender a que las opiniones y posicionamientos estén debidamente fundamentadas con el apoyo de fuentes primarias o secundarias.

En el contexto educativo y centrándonos en el ámbito de la formación inicial del profesorado de enseñanza secundaria y de investigadores en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias, consideramos los beneficios de la inclusión de problemas socioambientales relevantes y de temáticas controversiales en másteres como “Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias” (IEAC) o “Profesorado en ESO, Bachillerato, FP

y Enseñanza de Idiomas” (MAES). Para ello, desde el planteamiento de una escuela entendida como motor de cambio social y participación ciudadana, se diseña y se pone en marcha un proyecto denominado “Desarrollo profesional del profesorado en formación para trabajar con conflictos actuales y problemas socioambientales relevantes a través de la deliberación y de la toma de decisiones”. En el seno de dicho proyecto, se diseñan actividades para la enseñanza de las ciencias sociales y las ciencias experimentales que se llevan a la práctica con la finalidad de contribuir a la participación crítica y responsable de profesorado y de investigadores en formación, contribuyendo a la mejora de las competencias profesionales y facilitando la configuración de un acta de buenas prácticas docentes donde confluyan el manejo de temáticas conflictivas y la participación a través de estrategias deliberativas y de toma de decisiones.

Metodología

El proyecto de investigación que se ha diseñado en torno a una serie de propuestas formativas (hipótesis de acción) ha sido desarrollado por el profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales y ha sido implementado en algunas materias específicas de los másteres IEAC (Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas) y MAES (Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas) (tabla 1), con una metodología cualitativa basada en el estudio de problemas relevantes y conflictos actuales desde el planteamiento de estrategias metodológicas deliberativas y de toma de decisiones, e investigación-acción colaborativa (siguiendo la estructura en espiral de planificación, acción, observación y reflexión). Los grupos de estudiantes participantes en los respectivos talleres, profesores e investigadores de ciencias sociales y experimentales en formación, variaban entre 5 y 25 (74 en total) según máster y materia.

Tabla 1.

Asignaturas de máster oficial donde se ha implementado el proyecto

Asignaturas implicadas	Titulación de Máster Oficial
La investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales	Máster Oficial en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas (IEAC)
Fundamentos para una Didáctica del Patrimonio	
Investigación en Didáctica del Patrimonio	
La investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales	
Educación Ambiental	
Aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Sociales: Geografía e Historia	Máster en Profesorado en ESO, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (MAES)
Aprendizaje y enseñanza de la Biología y la Geología	

Fuente: elaboración propia.

Los objetivos del estudio son: 1) configurar un diseño didáctico en el que se implementen estrategias deliberativas y de toma de decisiones en relación con conflictos actuales y problemas socioambientales relevantes; 2) diseñar y validar un instrumento de análisis; 3) llevar a la práctica una propuesta didáctica en la que se implementen estrategias deliberativas y de toma de decisiones en el aula como alternativa a los modelos metodológicos transmisivos; 4) recopilar información y analizar individualmente las respectivas puestas en práctica en el aula, poner en común las respectivas experiencias de aula y análisis grupal por parte de los miembros del equipo del proyecto, definiendo puntos fuertes y propuestas de mejora; y 5) configurar un acta recopilatoria de buenas prácticas de experiencias deliberativas, toma de decisiones y estrategias para trabajar conflictos actuales y problemas socioambientales relevantes en aula que sean útiles para la docencia.

En líneas generales, el proyecto se desarrolla a través de una serie de fases que pueden verse resumidas en la tabla 2. Estas fases forman parte de un proceso de investigación-acción en espiral y se organizan en una etapa de planificación, puesta en práctica, observación y reflexión. Todo este proceso ofrece elementos suficientes para iniciar una nueva planificación que tenga en cuenta tanto los puntos fuertes como las propuestas de mejora de la puesta en práctica.

Tabla 2.
Fases del proyecto

	Descripción	Ciclo de investigación-acción
Fase 1	Diseño didáctico en el que se implementen estrategias deliberativas y de toma de decisiones en relación con conflictos actuales y problemas socioambientales relevantes.	Planificación
Fase 2	Diseño y validación del instrumento de análisis.	
Fase 3	Puesta en práctica de los diseños didácticos en los que se implementan estrategias deliberativas y de toma de decisiones en el aula como alternativa a los modelos metodológicos transmisivos.	Puesta en práctica
Fase 4	Recopilación de información y análisis individual de la puesta en práctica en el aula.	Observación
Fase 5	Puesta en común de las respectivas experiencias de aula y análisis grupal por parte de los miembros del equipo del proyecto, definiendo puntos fuertes y propuestas para su mejora.	
Fase 6	Configuración de un acta recopilatoria de experiencias deliberativas y de toma de decisiones, y de estrategias para trabajar conflictos actuales y problemas socioambientales relevantes en el aula que sean útiles para la docencia.	Reflexión

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al diseño de cada actividad docente concreta, se respeta el criterio y la libertad de los profesores participantes para diseñar sus actividades y estrategias. El resumen de estas se presentará en el apartado de resultados y buenas prácticas. En relación con el registro de información, se diseña y valida una hoja de registro cualitativo que, pese a su naturaleza flexible, recoge, al menos, los siguientes elementos:

- » Cómo se ha decidido el tema.
- » Cómo se ha implementado en el aula.
- » Aspectos destacables del proceso de deliberación.
- » Aspectos destacables del proceso de toma de decisiones.
- » Fortalezas (factor interno).
- » Debilidades (factor interno).
- » Oportunidades (factor externo).
- » Amenazas (factor externo).

Igualmente, se plantea la posibilidad de completar el registro de información con el apoyo del trabajo de los estudiantes o mediante el uso de instrumentos para el registro de vídeo o audio. Al registro le sigue un proceso de reflexión individual sobre la puesta en práctica y la consecución de objetivos específicos, seguido de una puesta en común con el resto del equipo.

Tras apoyarnos en los registros de sesión y en coherencia con los aspectos observados, la puesta en común y el proceso de reflexión grupal se llevan a cabo con base en un análisis inspirado en la matriz DAFO. Este instrumento se emplea como referencia para la toma de decisiones futuras en torno a la exploración de soluciones a los problemas, la identificación de los obstáculos para la consecución de objetivos, la selección de una dirección determinada o el conocimiento de las posibilidades y limitaciones de cambio.

Para ello, la matriz DAFO consta de una tabla de doble entrada donde se organizan (Kalafsky y Sonnichsen, 2015; Wait y Govender, 2019).

Factores internos:

- » Fortalezas: factores que probablemente tengan un efecto positivo o faciliten el logro de los objetivos propuestos en la actividad.
- » Debilidades: factores que posiblemente tengan un efecto negativo o frenen el logro de dichos objetivos.

Factores externos:

- » Oportunidades: son factores que pueden tener un efecto positivo en el logro de los objetivos propuestos o en el logro de nuevos objetivos.

- » Amenazas: son factores que pueden tener un efecto negativo en el logro de dichos objetivos o incluso impedir que se puedan lograr.

La organización de factores externos y factores internos se plantea en la tabla 3.

Tabla 3.

Factores para el análisis DAFO y registro de la información

Análisis DAFO – Organización de factores internos y factores externos			
Fecha: ___/___/_____		Máster: ___ IEAC ___ MAES	
Itinerario/área: ___ DD. Ciencias Sociales ___ DD. Ciencias Experimentales			
Breve resumen de la actividad (no más de 10 líneas):			
Factores internos			
Fortalezas:	Camino a explorar:	Debilidades:	Camino a explorar:
Factores externos			
Oportunidades:	Camino a explorar:	Amenazas:	Camino a explorar:

Fuente: elaboración propia.

Las variables se conforman de forma que respondan a las preguntas que se plantean en la tabla 4.

Tabla 4.

Factores para el análisis DAFO y la organización de resultados

		Factores internos	
		Fortalezas (a mantener)	Debilidades (a corregir)
Factores externos	Oportunidades (a explotar)	¿Las fortalezas permiten aprovechar oportunidades?	¿Las debilidades impiden aprovechar las oportunidades?
	Amenazas (a afrontar)	¿Las fortalezas permiten hacer frente a las amenazas?	¿Las debilidades impiden hacer frente a las amenazas?

Fuente: adaptado de Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa (s. f.).

Las respuestas a estas preguntas nos permiten definir o reforzar acciones futuras, contribuyendo al análisis crítico y sistémico en torno a la práctica educativa y a la mejora de la calidad de la actividad profesional en los másteres IEAC y MAES. La prioridad que demos a dichas acciones dependerá de las estrategias adoptadas. Las estrategias estarán definidas por la importancia que se otorgue a la corrección de debilidades, a cómo se afronten las amenazas, al mantenimiento de las fortalezas o a la explotación de las oportunidades propias del análisis CAME (corregir, afrontar, mantener, explorar), considerada una ampliación del análisis DAFO y cuyos elementos se presentan en la tabla 5.

Tabla 5.*Análisis CAME y definición de estrategias futuras*

Estrategia	Análisis CAME	Estrategia
Reorientación	Corregir debilidades	
	Afrontar amenazas	Supervivencia
Defensiva	Mantener fortalezas	
Reorientación	Explorar oportunidades	Ofensiva

Fuente: adaptado de Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa (s. f.).

La actividad docente e investigadora se enmarca en un proceso de investigación-acción colaborativa que contribuye a una mejora sistémica y rigurosa de los procesos de enseñanza-aprendizaje. De este modo, desde una perspectiva micro y perfectamente implementable en otras realidades educativas dada la universalidad de la propuesta, en este proyecto confluyen innovación e investigación para la mejora de los procesos educativos y se apoya en un proceso de investigación-acción colaborativa para el compromiso profesional planteado a través de cuatro fases en espiral (Evans, 2010; Delgado-Algarra y Bernal-Bravo, 2018):

- » Planificación: donde se toma la información que se conoce y se diseñan las actividades docentes.
- » Acción: se lleva a la práctica la actividad diseñada.
- » Observación: se registra la información de la puesta en práctica con base en una rejilla y puede apoyarse en registro audiovisual.
- » Reflexión: se analizan los resultados individual y grupalmente apoyados en el análisis DAFO y CAME.

Resultados y discusión

Tras el diseño, las experiencias didácticas y las respectivas observaciones individuales del profesorado, los diferentes miembros del equipo ponen en común las experiencias de aula y definen puntos fuertes y propuestas de mejora. Posteriormente, tras un proceso de puesta en común y análisis, se recopilan las experiencias deliberativas y de toma de decisiones más destacadas en torno a conflictos actuales y problemas socioambientales relevantes en el contexto educativo.

Las experiencias han adoptado la forma de talleres destacados por su utilidad para la docencia de profesores e investigadores de Ciencias Sociales y Ciencias Experimentales en formación inicial de máster. En primer lugar, nos centraremos en los resultados del análisis de las experiencias didácticas.

En cuanto a los estilos docentes, en la línea de los modelos planteados por Strandling *et al.* (1984), a la hora de abordar los debates sobre temáticas controversiales y problemas relevantes, predomina el método equilibrado, donde el docente presenta al alumnado numerosos puntos de vista sobre un tema, seguido del método del moderador imparcial, donde el profesor no expresa su opinión y se dedica a dinamizar el debate, y el método de compromiso manifestado, según el cual los profesores expresan sus propios puntos de vista sobre un tema en algún momento del debate.

Desde la perspectiva de imparcialidad comprometida, presentada originalmente en la clasificación de actitud docente de Kelly (1986), que fue recogida posteriormente por otros autores (López-Facal, 2011), algunos de los docentes participantes, en determinados momentos, expresaron abiertamente su postura en torno a los temas. Por otro lado, en algunos casos se optó por la neutralidad procedimental, ofreciendo nuevos materiales para alimentar el debate sin que el docente mostrase su postura abiertamente.

En la línea de los estudios de Waterson (2009) o Yeager y Humphries (2011), los docentes del proyecto han trabajado con base en situaciones problemáticas y controversiales de la realidad, impulsando la participación activa del alumnado. En todo momento se dio gran importancia a la argumentación y la fundamentación de las diferentes posturas, atendiendo en todo momento a las susceptibilidades discentes y a la carga emocional emergente al tratar algunos temas.

Para ello, en todos los casos, se refuerza la participación basada en la argumentación y, en la mayoría de ellos, se plantean unas normas básicas para que la deliberación se desarrolle de manera sistemática y con garantías para la libertad de expresión. Las experiencias planteadas en los talleres han sido adaptadas al tamaño y a las características de los diferentes grupos-clase y han sido valoradas muy positivamente por los estudiantes, destacando la importancia de incluir problemas socioambientales relevantes en las clases para conectar el entorno con el contexto académico, potenciar significativamente el espíritu crítico y formarse para una participación ciudadana activa y democrática.

Educar en democracia para una ciudadanía informada, crítica y participativa, y decidir los contenidos escolares, con base en la triangulación entre problemas relevantes, conocimiento cotidiano del alumnado y conocimiento científico, contribuye tanto a la construcción del conocimiento significativo como al impulso de la participación ciudadana destinada a construir vías para la mejora de la salud democrática (Estepa, 2007).

Al realizar el análisis DAFO, en cuanto a los factores internos, en el caso de las actividades en el máster IEAC, una de las mayores fortalezas es el compromiso del profesorado con el alumnado y el hecho de que se planteen experiencias didácticas personalizadas, donde se tienen en cuenta

los conocimientos previos de los estudiantes. La conexión entre lo que se enseña y la realidad socioambiental es otro factor a tener en cuenta como fortaleza, dado que posibilita un conocimiento mucho más significativo e impulsa la participación en el entorno. La mayor debilidad detectada son las dificultades a la hora de plantear trabajos grupales. Sin embargo, esta debilidad está condicionada por un factor externo que es considerado como amenaza: el bajo número de estudiantes. Por otro lado, el replanteamiento de las propuestas para adaptarlas a esta situación ha derivado en una profunda contextualización donde el alumnado es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, aplicando el análisis CAME, se opta por una estrategia defensiva donde se deben afrontar las amenazas (bajo número de estudiantes matriculados) y mantener las fortalezas (personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje y conexión con el entorno).

En el caso de las actividades desarrolladas en el MAES, el número de estudiantes no supone un problema y ofrece oportunidades tanto para trabajar en grupos como para personalizar el proceso. El hecho de que sea un paso previo obligatorio para que los estudiantes graduados en sus respectivas disciplinas puedan acceder al cuerpo docente de secundaria, en algunos casos, influye en la motivación de algunos estudiantes (Gil-Molina y Ibáñez Etxeberria, 2013), lo cual, en principio, puede considerarse una amenaza. Sin embargo, independientemente de que puedan existir debilidades asociadas a esta situación, los docentes han aprovechado el interés del alumnado en la práctica como oportunidad para plantear actividades activas y participativas que conecten con la realidad profesional de los estudiantes (Ibáñez-Etxeberria y Vicent, 2012). Dada la situación, aplicando el análisis CAME, se opta también por una estrategia defensiva donde se deben afrontar las amenazas (desmotivación inicial del alumnado) y mantener las fortalezas (proceso de enseñanza-aprendizaje contextualizado y conexión muy enfocado a la práctica profesional).

En líneas generales, el análisis de las experiencias ha dado forma a un acta de prácticas para la formación del profesorado y de investigadores en Ciencias Sociales y Ciencias Experimentales, que se resumen a continuación.

En el taller “Derechos humanos y patrimonio”, adaptado a partir de la propuesta de Borja y Muxí (2003), los estudiantes situaron en un contexto determinado el derecho al espacio público y a la monumentalidad, el derecho a las diferencias, intimidad y elección de vínculos personales o el derecho a la calidad del medio ambiente. Posteriormente, plantearon propuestas de acción y participación ciudadana mediante deliberación y toma de decisiones.

En relación con el taller “Vínculos y patrimonio personal”, desde la perspectiva de los vínculos entre las personas y el patrimonio personal, planteado por Fontal-Merillas y Marín-Cepeda (2018), cada estudiante

que presentó una foto sobre algo que formase parte de su patrimonio personal (un lugar, un objeto, una celebración, etc.), mientras que el resto de estudiantes debía indicar los vínculos: identitario, familiar, temporal, pasado-infancia, religioso, afectivo, amistad, social, espacial y experiencial buscando impulsar la dinamización del patrimonio más olvidado desde una perspectiva holística y plural (Delgado-Algarra y Cuenca-López, 2020).

En cuanto al taller “Análisis didáctico del Museo de Huelva”, los estudiantes elaboraron un sistema de categorías y un instrumento de recogida de información para realizar el análisis didáctico de una visita al museo de Huelva. De vuelta en el aula, se deliberó sobre los problemas controversiales que se abordan o podrían abordarse desde el museo, a través de la educación patrimonial para trabajar una formación ciudadana crítica, participativa y democrática (Cuenca-López y Martín-Cáceres, 2014).

También se implementó el taller “Geocaching” en diferentes sesiones que partió de dos actividades de formación en aplicaciones móviles de geoposicionamiento y de diseño de itinerarios educativos en contextos de patrimonio urbano (Ibáñez-Etxebarria *et al.*, 2019). Posteriormente, se realizó un *briefing* sobre los itinerarios a realizar, se planteó una simulación de ruta, se realizó una ruta patrimonial temática por la ciudad de Huelva por parejas para, finalmente, presentarla en un póster digital.

En el taller “Atendiendo a la brecha entre investigación y escuela”, partiendo de la pregunta, ¿por qué es importante investigar en la Didáctica de las Ciencias experimentales?, se analizó la brecha entre investigación y escuela y se plantearon las estrategias para romperla mediante estrategia dialógica.

En relación con el taller “Trabajando problemáticas ambientales en contexto”, cada estudiante se centró en un problema ambiental diferente debidamente contextualizado; continuando con una investigación de aula al respecto y estableciendo un debate en torno a causas, consecuencias y posibles soluciones.

El taller “Memoria y patrimonio” parte de las ideas previas de los estudiantes en torno al Valle de los Caídos como ejemplo de un patrimonio controversial (Estepa-Giménez y Martín-Cáceres, 2020). A continuación, el alumnado se posiciona en cuanto a la acción docente frente a la controversia y diseña una actividad coherente con dicho posicionamiento.

El taller “Ciencia vs. pseudociencia”, siguiendo la propuesta de Lorca-Marín *et al.* (2019), pone en juego las pseudociencias, en particular la homeopatía, con objeto de fomentar el pensamiento crítico. Tras la revisión de la puesta en práctica de las diferentes propuestas didácticas y en convergencia con las conclusiones de la investigación de Agudelo-Torres *et al.* (2022), observamos que la labor de un docente comprometido con las problemáticas del entorno, lejos de estar aislado de él, tiene una importante capacidad transformadora.

Conclusiones

Tras analizar diversas experiencias didácticas, se ha elaborado un informe de buenas prácticas que concluye que la inclusión crítica de problemáticas socioambientales relevantes y temas controvertidos, junto con la implementación de métodos interactivos y de toma de decisiones, ha impulsado la participación, posicionamiento y argumentación de profesores de educación secundaria e investigadores de Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales en formación inicial. El proyecto se lleva a cabo en su mayoría por profesorado de las áreas de Didáctica de las Ciencias Sociales y Didáctica de las Ciencias Experimentales, siguiendo el principio de isomorfismo (formar profesorado empleando estrategias y métodos que consideramos que deberían desarrollar en su futuro profesional docente).

Por otro lado, los estudiantes universitarios que han aprendido de estas experiencias se están formando para ser profesores e investigadores, por lo que la implementación de este proyecto puede contribuir indirectamente a la educación preuniversitaria. Considerando las aportaciones de investigaciones y experiencias previas, se plantea un proyecto basado en la necesidad de impulsar, desde la Didáctica de las Ciencias Sociales y la Didáctica de las Ciencias Experimentales, una formación del profesorado que aborde problemáticas y controversias sociales, ambientales, políticas, culturales, económicas e históricas. Esto se lograría a través de actividades que fomenten la deliberación y la toma de decisiones.

En definitiva, se constata que la formación de profesorado e investigadores en educación basada en estas premisas contribuye a la construcción de un modelo de escuela más democrático, fomentando la educación de ciudadanos activos, participativos y comprometidos con la realidad que los rodea. Esto asegura la libertad individual de los estudiantes para decidir su posicionamiento ético y construir sus propios argumentos.

Retomando la capacidad transformadora del docente, el compromiso con la realidad y el trabajo colaborativo contribuyen a la mejora constante de la práctica profesional y los procesos de enseñanza-aprendizaje. Compartir y analizar con los compañeros de profesión se revela como una praxis enriquecedora que refuerza la cohesión del equipo.

Agradecimientos

Este artículo es resultado del proyecto de Innovación e Investigación Educativa “Desarrollo profesional del profesorado en formación para trabajar con conflictos actuales y problemas socioambientales relevantes a través de la deliberación y la toma de decisiones”, financiado por la Estrategia de Política de Investigación y Transferencia, y convocado por

el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad de Huelva. Tanto el desarrollo del proyecto como este estudio se vinculan con el Proyecto I+D+i “Patrimonios controversiales para la formación ecosocial de la ciudadanía. Una investigación de educación patrimonial en la enseñanza reglada” (EPITEC2), referencia PID2020-116662GB-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/. La investigación se enmarca también dentro de RED4, Red Interuniversitaria en Didáctica de las Ciencias Sociales (RED2018-102336-T), y dentro de COIDESO, Centro de Investigación en Pensamiento Contemporáneo e Innovación para el Desarrollo Social de la Universidad de Huelva.

Referencias

- Agudelo-Torres, J., Clavijo-Zapata, S. y Vanegas-Rojas, M. (2022). Cultura escolar en zonas de conflicto armado: del ámbito individual al trabajo colaborativo. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-12. <https://doi.org/10.17227/rce.num84-11318>
- Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. Gobierno de España. (s. f.). *Herramienta DAFO*. <https://dafo.ipyme.org/Home>
- Belavi, G. y Murillo, J. (2020). Democracia y justicia sociales en las escuelas: dimensiones para pensar y mejorar la práctica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(3), 5-28. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.3>
- Borja, J. y Muxí, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Electa.
- Canal, M., Costa, D. y Santisteban, A. (2012). El alumnado ante problemas sociales relevantes: ¿Cómo los interpreta? ¿Cómo piensa la participación? En N. de Alba, F. García, y A. Santisteban (eds.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (pp. 527-536). Díada.
- Castillo-Vargas, A. y Mora-Castrillo, C. (2010). Estrategia pedagógica para la deliberación y el razonamiento sociomoral en jóvenes de secundaria. *Actualidades en Psicología*, 24, 103-129.
- Claire, H. y Holden, C. (Eds.). (2007). *The Challenge of Teaching Controversial Issues*, Stoke on Trent. Trentham Books.
- Clarke, P. (1992). *Teaching Controversial Issues*. Green Teacher 3. Niagara Falls.
- Consejo de Europa. (s. f.). *Vivir con la controversia. Cómo enseñar temas controvertidos mediante la educación para la ciudadanía y los derechos humanos (EDC/HRE)*. <https://bit.ly/2wGs0D8>
- Cowan, P. y Maitles, H. (2012). *Teaching Controversial Issues in the Classroom: Key Issues and Debates*. Continuum.

- Cuenca-López, J. y Martín-Cáceres, M. (2014). *Manual para el diseño de proyectos educativos de museos*. Trea.
- Delgado-Algarra, E. (2022). Educación para la ciudadanía en tiempos de pandemia. *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 106, 65-70.
- Delgado-Algarra, E. y Bernal-Bravo, C. (2018). Enseñanza de las ciencias sociales y compromiso socio-profesional: de la investigación escolar a la investigación-acción. En E. López-Meneses, D. Cobos-Sanchiz, A. Martín-Padilla, L. Molina-García y A. Jaén-Martínez (eds.), *Experiencias pedagógicas e innovación educativa. Aportaciones desde la praxis docente e investigadora* (pp. 885-897). Octaedro.
- Delgado-Algarra, E. y Cuenca-López, J. (2020). Challenges for the Construction of Identities with Historical Consciousness: Heritage Education and Citizenship Education. En E. Delgado-Algarra y J. Cuenca-López (eds.), *Handbook of Research on Citizenship and Heritage Education* (pp. 1-25). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1978-3.ch001>
- Delgado-Algarra, E. y Estepa-Giménez, J. (2018). Ciudadanía y dimensiones de la memoria en el aprendizaje de la historia: análisis de un caso de educación secundaria. *Vínculos de Historia*, 7, 366-388. https://doi.org/10.18239/vdh_2018.07.20
- Estepa-Giménez, J. (2007). *Investigando las sociedades actuales e históricas. Proyecto curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12)*. Diada Editora.
- Estepa-Giménez, J. y Martín-Cáceres, M. (2020). Heritage in Conflict: A Way to Educate in a Critical and Participative Citizenship. En E. Delgado-Algarra y J. Cuenca-López (eds.), *Handbook of Research on Citizenship and Heritage Education* (pp. 43-55). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1978-3.ch003>
- Evans, E. (2010). *Orientaciones metodológicas para la investigación-acción*. Ministerio de Educación.
- Fontal-Merillas, O. y Marín-Cepeda, S. (2018). Nudos patrimoniales. Análisis de los vínculos de las personas con el patrimonio personal. *Arte, Individuo y Sociedad*, 30(3), 483-500. <https://doi.org/10.5209/ARIS.57754>
- García-Pérez, F. (2021). De las dificultades, posibilidades y retos del trabajo en torno a problemas. *Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 9, 6-13.
- Gardner, P. (1984). Another Look at Controversial Issues. *Journal of Curriculum Studies*, 16, 379-385.
- Gil-Molina, P. y Ibáñez-Etxebarria, A. (2013). Percepción de utilidad y grado de satisfacción del alumnado de formación del profesorado con el método del caso. *Aula Abierta*, 41(3), 79-90.

- Hess, D. (2005). How Do Teachers' Political Views Influence Teaching about Controversial Issues? *Social Education*, 69(1), 47-49.
- Hess, D. (2009). *Controversy in the Classroom: The Democratic Power of Discussion*. Routledge.
- Ibáñez-Etxeberria, A. y Vicent, N. (2013). El método del caso en la formación inicial del profesorado de secundaria y bachillerato en el área de ciencias sociales. *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 74, 75-84.
- Ibáñez-Etxeberria, A., Kortabitarte, A., Castro, P. de. y Gillate, I. (2019). Competencia digital mediante apps de temática patrimonial en el marco DigComp. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(1), 13-27.
- Kalafsky, R. y Sonnichsen, T. (2015). Employing swot Analysis in Coursework on the Geographies of Regional Economic Development and Trade. *Journal of Geography*, 114(5), 177-187.
- Kelly, T. (1986). Discussing Controversial Issues: Four Perspectives on the Teacher's Role. *Theory and Research in Social Education*, 14(2), 113-118.
- Kuş, Z. (2015). Science and Social Studies Teachers' Beliefs and Practices about Teaching Controversial Issues: Certain Comparisons. *Journal of Social Science Education*, 14(3), 84-97.
- López-Facal, R. (2011). Aprender de los conflictos. *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 69, 5-7.
- Lorca-Marín, A., González-Castañedo, Y. y Velo-Ramírez (2019). Ciencias vs. Seudociencia. El fomento del pensamiento crítico. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 97, 57-61.
- Nielsen, J. (2009). Structuring Students' Critical Discussions through Processes of Decision-making on Socio-scientific Controversies. *Revista de Estudio Universitarios*, 35, 139-165.
- Philpott, S., Clabough, J., McConkey, L. y Turner, T. (2013). Controversial Issues: To Teach or not to Teach? That is the Question. *The Georgia Social Studies Journal*, 1(1), 32-44.
- Pineda-Alfonso, J. (2015). Educar para la ciudadanía trabajando con temas controvertidos en Educación Secundaria Obligatoria. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 353-367.
- School Council y Nuffeld Foundation. (1970). *The Humanities Project: An Introduction*. Heinemann.
- Soley, M. (1996). If it's Controversial, Why Teach It? *Social Education*, 60(1) 9-14.
- Stradling, R., Noctor, M. y Baines, B. (1984). *Teaching Controversial Issues*. Edward Arnold.

- Wait, M. y Govender, C. (2019). swot Criteria for the Strategic Evaluation of Work Integrated Learning Projects. *Africa Education Review*, 16(4), 142-159.
- Waterson, R. (2009). The Examination of Pedagogical Approaches to Teaching Controversial Public Issues: Explicitly Teaching the Holocaust and Comparative Genocide. *Social Studies Research and Practice*, 4(2), 1-24.
- Wilkins, A. (2003). *Controversy in Citizenship is Inevitable*. Citizenship News.
- Yeager, E. y Humphries, E. (2011). A Social Studies teacher's Sense Making of Controversial Issues Discussions of Race in a Predominantly White, Rural High School Classroom. *Theory and Research in Social Education*, 39(1), 92-134.