

## Progresiones del conocimiento docente del profesorado universitario de ciencias sociales: la cuestión de los contenidos de enseñanza

Nicolás de-Alba-Fernández<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9748-1143>  
Elisa Navarro-Medina<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5523-7097>  
Noelia Pérez-Rodríguez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4375-4024>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias de la Educación, Dpto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, Universidad de Sevilla, Sevilla, España. (correo-e: [ndealba@us.es](mailto:ndealba@us.es); [enavarro5@us.es](mailto:enavarro5@us.es); [nperez4@us.es](mailto:nperez4@us.es))

\* Autora a quien debe ser dirigida la correspondencia.

Recibido Jul. 18, 2023; Aceptado Oct. 3, 2023; Versión final Oct. 17, 2023, Publicado Feb. 2024

---

### Resumen

Este estudio investiga los itinerarios de progresión sobre los contenidos de enseñanza de un grupo de 20 profesores universitarios de ciencias sociales participantes en un programa formativo. Se realiza un estudio de carácter interpretativo y longitudinal pretest-postest, con cuestionarios abiertos, donde se analizan 40 documentos. Utilizando una técnica de análisis de contenido se determinan 4 modelos de conocimiento docente sobre los contenidos de enseñanza, así como los itinerarios de progresión de los docentes. Los resultados señalan que el proceso formativo provoca las progresiones desde un modelo transmisivo a un modelo de resolución de problemas cerrados. Junto a ello, los docentes participantes tienen en cuenta, desde el inicio, contenidos de diverso tipo, aunque no los relacionan con problemas sociales. Se concluye que es necesario desarrollar una formación específica para los docentes universitarios que ayude a transformar el contenido enseñado en verdaderos problemas de trabajo en el aula.

*Palabras clave:* contenidos de enseñanza; ciencias sociales; desarrollo profesional; enseñanza superior; progresiones de enseñanza

## Progressions in the teaching knowledge of university social science professors: the issue of teaching content

### Abstract

This study investigates the teaching contents progression and itineraries of 20 social sciences university professors participating in a training program. An interpretative and longitudinal pretest-posttest study is conducted with open-ended questionnaires, where 40 documents are analyzed. Using a content analysis technique, four teaching knowledge models about teaching contents are determined, as well as the professors' progression itineraries. The results show that the training process induces progression from a transmissive model to a closed problem-solving model. In addition, the participating professors acknowledge, from the beginning, contents of different types, although they do not relate it to social problems. It is concluded that there is a need to develop specific training for university professors to help them transform the content taught into real working problems in the classroom.

*Keywords:* teaching content; social sciences; professional development; higher education; learning progression

## INTRODUCCIÓN

Los contenidos se erigen como una cuestión fundamental en el contexto universitario incluso aún más de lo que ocurre con otros niveles educativos. Ya sea para titulaciones de corte experimental o de corte más social, que los estudiantes manejen el contenido propio de su profesión es uno de los objetivos de aprendizaje que primero se plantean los docentes. Tanto es así, que un profesor universitario es considerado un especialista en una disciplina antes que un docente (Fernández Tilvé, 2019). La importancia del contenido en la docencia universitaria habría que relacionarla con la relevancia de convertir el conocimiento disciplinar en un saber accesible a los estudiantes (Fernández Tilvé, 2019). Esta transposición didáctica requiere partir de la base que el profesorado universitario es, como decíamos, un especialista en una disciplina científica. Y debería contar con habilidades en las que adapte, transforme o reconstruya el contenido para enseñarlo, a través del Conocimiento Pedagógico del Contenido Disciplinar (Bostock, 2019). Sin embargo, aprender a manejar esta concepción del conocimiento no es un proceso simple y requiere de una formación especializada.

Por tanto, cuando hablamos de la construcción del conocimiento docente, en relación con el contenido a enseñar, es preciso entender que se trata de un proceso lento y gradual (Larkin, 2012). Esta concepción de la gradualidad, principalmente estudiada en el marco del currículo de los estudiantes (Porlán et al., 2011), ocurre de igual forma en la formación de los docentes universitarios. Desde esta perspectiva, la evolución de los saberes docentes no se produce de una forma lineal, sino como un proceso que se da a diferentes ritmos, con bloqueos, retrocesos y avances de diferentes grados (Fernández et al., 2012). Por tanto, hablar de la progresión en los conocimientos supone asumir que hay niveles intermedios y, aún más, comprender que cada docente puede recorrer un camino distinto, fruto de su formación, experiencias e inquietudes.

Desde esta perspectiva, y en el campo de la formación docente universitaria, nos parece fundamental conocer cómo se produce el desarrollo del conocimiento docente con respecto a los contenidos y, sobre todo, definir un proceso que detalle los distintos estadios o fases por los que pasa. Y en esta misma línea, determinar las variables que entran en juego en los distintos itinerarios a fin de ser capaces de señalar dónde se encuentran los obstáculos más resistentes a la progresión (Crawford y Capps, 2016), ofreciéndonos una panorámica de la construcción del conocimiento docente en relación con esta cuestión. Esta idea de construcción de conocimientos en progresión es avalada por la línea de investigación “Learning progression” (Duschl et al., 2011), según la cual, para provocar progresiones en el aprendizaje es necesario adaptar y ajustar los procesos de enseñanza, con el objetivo de construir rutas hipotéticas que estén validadas por datos empíricos. La mayoría de los estudios en esta línea abordan las progresiones en el aprendizaje los estudiantes (Gunckel et al., 2018). Sin embargo, son escasas las investigaciones vinculadas con la progresión del aprendizaje docente del profesorado en enseñanza universitaria (Pérez-Rodríguez et al., 2021b; Rivero et al., 2020). En todo caso, de estos estudios se puede desprender la necesidad de generar una formación adaptada y ajustada al aprendizaje de los profesores.

En relación con el asunto del conocimiento docente sobre los contenidos de enseñanza en la universidad, la literatura pone de manifiesto la existencia de dos modelos contrapuestos: un modelo transmisivo, centrado en el profesor y en la materia (mayoritario) y un modelo constructivista e investigativo centrado en los estudiantes (minoritario) (Kember y Gow, 1994; Postareff y Lindblom-Ylänne, 2008). Los estudios de Gargallo et al. (2007) y Trigwell et al. (1994) señalan que estos dos grandes modelos se dan en un continuo y, en medio de ellos, con diferentes grados de intensidad, pueden aparecer modelos intermedios (Pérez-Rodríguez et al., 2021b).

Así, en el modelo transmisivo, centrado en el profesor y en la materia, predominan los contenidos de tipo conceptual, presentados como “meras” informaciones, donde todos tienen la misma importancia, asumiéndose una visión aditiva del conocimiento. Se presentan organizados en torno a listados o esquemas simples, que fomentan un aprendizaje superficial y reproductivo, lo que Paricio et al. (2019, p. 42) denominan “un currículo sin apenas valor”, que no es concebido desde una perspectiva didáctica del contenido, sino meramente disciplinar y que, a la postre, impide desarrollar los modelos mentales de los estudiantes como construcciones progresivas del conocimiento. Este modelo obvia el planteamiento del contenido entorno a problemas, casos o proyectos que le den sentido, presentándose las respuestas de contenido sin proponer las preguntas. Se pone, pues, de relieve que el docente entiende el contenido como algo cerrado y no como un proceso de investigación y construcción abierto.

En el polo opuesto, en el modelo constructivista e investigativo centrado en el estudiante, se formulan distintos tipos de contenidos de forma integrada, distinguiendo entre el “saber” -conceptos, informaciones, hechos, teorías y principios de la disciplina-, el “saber hacer” -procedimientos psicomotrices, intelectuales o sociales- y el “saber ser” -actitudes, valores, normas o posicionamientos éticos-. Dentro de estos contenidos, hay algunos que se consideran estructurantes (Gagliardi, 1986) y que permiten, sobre ellos, construir una red de interacciones entre aquellos otros más secundarios, de tal forma que se supera la idea de que se aprende de

forma lineal y se comienzan a promover esquemas de relaciones que muestran las interacciones más significativas entre los contenidos a trabajar (Biggs y Tang, 2007). Estas relaciones deben tener su correlato en la organización del contenido en mapas o redes donde queden patentes las relaciones jerárquicas, sistémicas y de interdependencia que se dan, a fin de promover una reestructuración mental en los estudiantes. Este modelo de concepción del contenido implica que este debe construirse a través de procesos investigativos con problemas, retos, proyectos y casos que generen entornos de aprendizaje abiertos (García et al., 2017). En este sentido, un buen problema debe reunir las siguientes características: ser significativo para los estudiantes, interpelándoles y despertando la necesidad de buscarle respuesta; ser relevante para la disciplina y el ámbito profesional; y conectar con cuestiones sociales y ambientales (a nivel micro o macro) relevantes, yendo más allá de las paredes del aula y cumpliendo con la función de la universidad de estar al servicio de las necesidades sociales (García et al., 2017).

En consonancia con los planteamientos sobre la progresión del conocimiento docente que defendíamos con anterioridad, la investigación de De-Alba-Fernández et al. (2020) pone de manifiesto la existencia de dos modelos intermedios. El modelo vinculado a la transmisión abierta a los estudiantes comparte buena parte de los rasgos definidos para el modelo transmisivo, aunque con algunos cambios relevantes. Siguen predominando los contenidos de tipo conceptual, pero se empiezan a definir algunos de ellos como estructurantes. Esta progresión puede deberse a lo que Schubert (2009) consideró central para construir el currículo: el docente, para seleccionar el contenido, debe pensar solo en aquellos conceptos que los estudiantes deben aprender, en lo esencial, de todo el contenido disponible. De igual modo, comienza a aparecer la formulación de preguntas y ejercicios, cuya finalidad es comprobar la comprensión de los contenidos, no tanto para plantearlo desde una perspectiva de investigación, sino para otorgar cierto protagonismo a los estudiantes.

El otro modelo intermedio se basa en la resolución de problemas cerrados y se aproxima más al modelo constructivista e investigativo. En este, el docente parte de la base de que para mejorar el aprendizaje es preciso modificar los contenidos, de forma que comienzan a incluirse algunos de tipo procedimental y actitudinal, aunque los conceptuales siguen primando. De esta selección de contenidos, el docente es capaz de determinar aquellos que son estructurantes y los organiza en torno a mapas o redes, aunque con predominio de las relaciones inclusivas frente a las interacciones más complejas. Esta organización a través de mapas permite que la selección de contenidos se vincule con problemas, casos o proyectos que reten a los estudiantes (Ramsden, 2003) aunque desde una perspectiva de solución acabada y cerrada, dominada aun por una visión absolutista de la disciplina.

El paso de los modelos transmisivo y de transmisión abierta a los estudiantes a este de resolución de problemas cerrados es, como dice Paricio et al. (2019, p. 42), un proceso complejo, pues para ello es necesario “tener un criterio avanzado y argumentado sobre lo qué es más valioso, sobre el tipo de aprendizaje que realmente aportará valor a los estudiantes”. Entendemos que la progresión a este modelo requiere de un proceso de repensar la disciplina y de empezar a verla desde un punto de vista didáctico (Labao et al., 2017). Tomando estas ideas como referentes, en este trabajo partimos de la hipótesis de que las características epistemológicas propias del conocimiento disciplinar que manejan los docentes universitarios de Ciencias Sociales tienen influencia en su desarrollo del conocimiento docente, en el sentido de acercarse a modelos donde prime la diversidad de contenidos, las relaciones interactivas y el trabajo en torno a problemas socialmente relevantes (García et al., 2017).

## **METODOLOGIA**

El objetivo de esta investigación es determinar las progresiones en el tratamiento dado a los contenidos de enseñanza de profesores universitarios del área de Ciencias Sociales participantes en un curso de docencia universitaria. El proceso formativo consiste en el diseño y experimentación de dos Ciclos de Mejora en el Aula (CIMA) (De-Alba-Fernández y Porlán, 2020) que consisten en a) análisis de la práctica habitual, b) diseño de cambios posibles, c) experimentación del diseño en el aula y d) evaluación de los resultados en términos de aprendizaje de los estudiantes. A su vez, los problemas prácticos profesionales que se abordan en cada CIMA hacen referencia a contenidos, metodología, evaluación e ideas de los estudiantes.

Para establecer los itinerarios se han analizado las concepciones en relación con los contenidos sobre la práctica habitual de los docentes antes de realizar la formación y se ha comparado con lo diseñado tras la misma, constituyendo un estudio de carácter longitudinal pretest-postest. Los problemas de investigación que se plantean buscan conocer las progresiones de los docentes universitarios de Ciencias Sociales en relación con: 1. ¿Qué tipos de contenidos incluye el profesorado en sus clases?; 2. ¿Se consideran contenidos estructurantes en las relaciones que se establecen entre los contenidos?; 3. ¿Qué interacciones existen entre los contenidos de enseñanza?; 4. ¿Se formulan los contenidos como problemas?

### Participantes

Los docentes participantes en este estudio forman parte de una muestra más amplia (n=48) de profesores de la Universidad de Sevilla. En este caso se ha utilizado un muestreo intencional seleccionando a aquellos pertenecientes a áreas con contenidos propios de las Ciencias Sociales. Son un total de 20 docentes, 14 mujeres y 6 hombres. Sus edades están comprendidas entre los 26 y los 55 años (m= 39,6) (Tabla 1). Más de la mitad (65%) considera que contaba con formación previa docente antes de su participación en el programa. El 55% tiene 10 o más años de experiencia docente (m= 11,6). En su totalidad, comparten haber participado en el proceso formativo, realizando Ciclos de Mejora de Aula (CIMA) (De-Alba-Fernández y Porlán, 2020).

Tabla 1: Características de la muestra objeto de estudio

<i>Participante</i>	<i>Especialidad</i>	<i>Edad</i>
1	Arte	26
5	Economía	51
8	Economía	29
13	Periodismo	39
20	Geografía	48
21	Educación	33
22	Educación	33
24	Geografía	39
26	Geografía	39
27	Economía	55
28	Historia	34
29	Economía	48
30	Periodismo	39
34	Economía	47
35	Turismo	37
36	Periodismo	42
37	Periodismo	34
41	Geografía	35
43	Economía	50
45	Economía	34

### Instrumentos

Los instrumentos utilizados en este estudio son un cuestionario -Concepciones Docentes del Profesorado Universitario CDPU (pre)- realizado antes de realizar el CGDU y un Informe Final Público (post) (Navarro-Medina et al., 2020). Ambos son documentos de carácter abierto. Por tanto, contamos con 2 instrumentos para cada docente, lo que asciende a un total de 40 documentos. El cuestionario de Concepciones Docentes del Profesorado Universitario se compone de una primera parte relativa a datos identificativos y 3 partes más que recogen la práctica docente habitual del profesorado con respecto a 3 elementos curriculares: contenidos, metodología y evaluación (Navarro-Medina et al., 2020, pp. 171-172). En lo relativo a los contenidos, objeto de este estudio, se sitúa al profesorado en una asignatura y temática concreta. El objetivo es facilitar la descripción de la práctica habitual del profesorado con relación al tipo de contenidos trabajados en el aula, la relación entre los mismos, su organización, entre otros (Tabla 2).

El Informe Final Público (Navarro-Medina et al., 2020, p. 175) incorpora el diseño, implementación y evaluación del CIMA desarrollado durante el CGDU (Tabla 3). En este instrumento también se recogen los contenidos trabajados, permitiendo obtener la misma información que la recogida en el instrumento anterior (Tabla 2) con respecto a otro momento, lo que permite su comparación.

Tabla 2: Cuestionario CDPU

Sobre los contenidos		
1. Elige una asignatura y un tema que impartas con frecuencia y anota los contenidos que sueles enseñar. <i>Asignatura y tema:</i> <i>Relación de contenidos:</i>		
2. Revisa la relación de contenidos anterior y responde a estas preguntas: ¿De qué tipo es cada uno (teórico, procedimental, relacionado con la metodología de investigación de la disciplina, asociado a principios y valores vinculados con ella, otros)? ¿Por qué? Explícalo.		
Contenido	De qué tipo es	Explicación
1.		
2.		
n.		
3. Indica aproximadamente el porcentaje de tiempo promedio que dedicas a cada uno de esos tipos de contenidos. Teóricos: ____ Procedimentales : ____ Relacionados con la metodología de investigación de la disciplina enseñada: ____ Asociados a principios y valores vinculados con la asignatura: ____ Otros ____ Explica el porqué de esta distribución		
4. ¿Cómo sueles organizar los contenidos para abordarlos y presentarlos en clase (listado, esquema, mapa, otro)? ¿Por qué esta forma de organización?		
5. ¿Son todos los contenidos igual de importantes? Si no es así ¿se aprecia esta diferencia de alguna manera en la organización mencionada en la pregunta anterior?		

Tabla 3: Guion del Informe final público

Datos personales. Título, nombre y apellidos.
1. Descripción del contexto
1.1. Características de los estudiantes, del aula y de cualquier otra variable relevante.
2. Diseño del CIMA
2.1. Punto de partida de los estudiantes; 2.2. Contenidos y problemas que se pretenden abordar; 2.3. Metodología, actividades y recursos que se van a utilizar para promover el aprendizaje; 2.4. Sistema de evaluación para saber la progresión de los estudiantes y la validez del CIMA.
3. Aplicación del CIMA
3.1. Evaluación del aprendizaje de los estudiantes, comparando sus conocimientos iniciales y finales; 3.2. Descripción y análisis de las sesiones de clase a través de un diario, teniendo en cuenta la pertinencia de los contenidos, la adecuación del modelo metodológico y las actividades y la validez del sistema de evaluación.
4. Evaluación del CIMA
4.1. Cuestiones a mantener y cambios a introducir en un futuro CIMA en relación con el análisis del punto de partida de los alumnos, los contenidos, la metodología y la evaluación. 4.2. Aspectos de la experiencia que se incorporarán a la práctica habitual. 4.3. Principios didácticos argumentados que van a guiar la práctica futura.

### Procedimiento de análisis

Los datos fueron codificados mediante el software Atlas.ti. La codificación se llevó a cabo mediante una técnica de análisis de contenido utilizándose un sistema de categorías diseñado previamente en base a los problemas de investigación y a la revisión del estado de la cuestión analizada, y enriquecido durante el análisis. Tal y como se presenta en la Tabla 4, para cada categoría relativa a los contenidos de enseñanza se han establecido 4 niveles en hipótesis de progresión de lo simple a lo complejo. Estos niveles se han reformulado en base a los datos, constituyendo el marco de *Progresión de Modelos de Docencia Universitaria* (PMDU) (De-Alba-Fernández y Porlán, 2020). Este marco está compuesto por niveles que se corresponden con 4 Modelos de Docencia Universitaria, que se han descrito más arriba, desde el más simple -nivel 1-: Modelo Transmisivo, centrado en el Profesor y la Materia (MT) al más complejo -nivel 4-: Modelo Constructivista e Investigativo, centrado en los estudiantes (MCI). Existen 2 modelos intermedios -nivel 2- Modelo Transmisivo Abierto a los Estudiantes (MTAE) y -nivel 3- Modelo de Resolución de Problemas Cerrados (MRPC). Del análisis de cada una de las categorías descritas han resultado 274 citas.

El análisis de los datos ha seguido dos fases: textual y contextual. En la fase textual los datos se analizaron por 10 investigadores/as de forma individual. Los casos se asignaron de forma aleatoria. Posteriormente, se identificaron Unidades de Información Significativas (UIS) vinculadas a las categorías y niveles. Para dar fiabilidad al análisis se revisaron en parejas las UIS seleccionadas llegando a un acuerdo del 72% en su codificación. Aquellas UIS en las que no había acuerdo (o discrepancias con respecto a pertenecer a dos niveles para una misma categoría) se sometieron a una nueva revisión aleatoria, en la que se llegó a un acuerdo del 87%, considerado aceptable (Navarro-Medina et al., 2020). Las UIS a las que no se llegó a ningún acuerdo fueron excluidas.

Tabla 4: Categorías analizadas

<i>Categorías</i>	<i>Modelo Transmisivo, centrado en el profesor y en la materia (MT)</i>	<i>Modelo Transmisivo Abierto a los Estudiantes (MTAE)</i>	<i>Modelo de Resolución de Problemas Cerrados (MRPC)</i>	<i>Modelo Constructivista e Investigativo, centrado en los estudiantes (MCI)</i>
Tipos de Contenidos (TC)	Se seleccionan fundamentalmente contenidos conceptuales o, en el caso de clases prácticas, procedimentales.		Se comienzan a considerar contenidos procedimentales y/o actitudinales, pero no de manera equilibrada.	Se formulan contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de manera equilibrada e integrada.
Contenidos Estructurantes (CE)	Todos los contenidos tienen la misma importancia.	Se identifican, sin argumentar, conceptos estructurantes (clases teóricas) o procedimientos estructurantes (clases prácticas).	Se identifican y argumentan conceptos o/y procedimientos estructurantes.	Se identifican y argumentan conceptos, procedimientos y actitudes estructurantes.
Interacciones entre los Contenidos (IC)	Los contenidos se organizan en listados o esquemas con relaciones de inclusión.		Los contenidos se organizan en mapas o redes con cierto grado de interacción entre ellos. Predominan las interacciones inclusivas frente a las de interdependencia.	Los contenidos se organizan en mapas o redes que reflejan relaciones jerárquicas y de interdependencia entre ellos.
Formulación de Problemas (P)	No se formulan problemas, casos o proyectos para el trabajo en el aula.	No se formulan problemas, casos o proyectos para el trabajo en el aula. Se hacen preguntas y ejercicios para comprobar la teoría y para fomentar la participación de los estudiantes.	Se relacionan los contenidos con problemas académicos, casos o proyectos de carácter cerrado.	Se relacionan todos los contenidos con problemas, casos o proyectos abiertos para investigar, con sentido para los estudiantes, relevantes para la materia y para el contexto profesional/social.

En la fase contextual, se realizó una tabla de progresión de modelos individuales. Para ello se definió un único modelo en cada categoría, tanto para el Cuestionario CDPU (pre) como para el Informe Final Público (post). Este análisis ha permitido conocer cuáles son los modelos de progresiones en las concepciones de los docentes más frecuentes para las categorías objeto de análisis. En la tabla 5 se puede observar un ejemplo de esta tabla de progresión:

Tabla 5: Ejemplo de progresión para participante

<i>Participante</i>	<i>Categorías (Modelo pre- Modelo post)</i>			
	<i>TC</i>	<i>CE</i>	<i>IC</i>	<i>P</i>
36	MRPC-MRPC	MT-MRPC	MT-MCI	MT-MCI

## RESULTADOS

En términos generales, las concepciones de los docentes participantes en esta investigación tienden mayoritariamente a situarse con respecto a su práctica habitual (estudio pre, a la izquierda en la Tabla 6) en un Modelo Transmisivo, centrado en el Profesor y la Materia. Tras la realización del curso (estudio post, a la derecha en la Tabla 6) las frecuencias más altas se sitúan en el Modelo de Resolución de Problemas Cerrados para todas las categorías. Téngase en cuenta que solo se han distribuido por frecuencia las concepciones de las que hay información en una misma categoría para ambos estudios.

Tabla 6: Distribución de los participantes en frecuencia y porcentaje según los niveles detectados

Modelos	Contenidos							
	Estudio pre (Frecuencia)				Estudio post (Frecuencia)			
	Categorías				Categorías			
	TC	CE	IC	P	TC	CE	IC	P
Modelo Transmisivo, centrado en el Profesor y la Materia (MT)	9	9	15	17	4	1	3	1
Modelo Transmisivo Abierto a los Estudiantes (MTAE)		6		1		1		4
Modelo de Resolución de Problemas Cerrados (MRPC)	11	1	2	1	15	14	10	8
Modelo Constructivista e Investigativo, centrado en los estudiantes (MCI)					1		4	6

A continuación, se describen los resultados más relevantes para cada categoría, presentando citas que ilustran cada uno de los modelos. Cada una de las citas está identificada en este orden: nº de participante, especialidad, categoría, fase del estudio (pre o post) y modelo docente (ej.: 35.GEO.TC.PRE.MT).

### *Tipos de contenidos (TC)*

Antes del proceso formativo, 9 participantes consideraban en sus clases teóricas contenidos de carácter conceptual, y en sus clases prácticas, contenidos procedimentales (MT). A continuación, se presenta un ejemplo: “Tema: la evolución del turismo a lo largo de la historia. Contenidos: El Turismo en la Antigüedad (civilización fenicia, Grecia, Roma). La actividad turística hasta la edad contemporánea (Grandes rutas: Ruta de la Seda, Camino de Santiago, Grand Tour). El Turismo en la actualidad (masificación y experiencias). Todos los contenidos demuestran ser teórico-prácticos y acordes a la metodología de investigación de la asignatura (pero siempre adaptados a los conocimientos que los estudiantes deben adquirir)” (35.GEO.TC.PRE.MT)

De igual forma, 11 participantes ya tenían en cuenta en sus clases contenidos procedimentales y actitudinales, aunque no de forma equilibrada (MRPC). En el ejemplo que se presenta, el docente aclara en la segunda cita un peso mayor de los contenidos conceptuales o teóricos: “En la actividad descrita en la pregunta anterior, fundamentalmente aparecen contenidos teóricos (conceptuales, todo lo que se refiere a la explicación del tema, incluidos los ejemplos) y contenidos asociados a principios y valores vinculados a la asignatura (contenidos actitudinales, conciencia crítica relacionada con la actualidad y con la práctica profesional de la titulación, todo lo que se refiere a análisis comparado, comentario, visionado de película, reflexión final). Los contenidos instrumentales, por ejemplo, se desarrollan mediante las prácticas, que se realizan fundamentalmente en horario no presencial.” (37.PER.TC.PRE.MRPC); “En el caso anterior, el visionado de la película o de otros vídeos, así como el comentario y el debate entre los alumnos, explican esta distribución. Habitualmente, la distribución es 60-40 a favor de los contenidos teóricos.” (37.PER.TC.PRE.MRPC)

Tras terminar el CGDU el número de participantes en el Modelo Transmisivo, centrado en el profesor y en la materia (MT) disminuye (pasa de 9 a 4), mientras que aumenta la frecuencia en el Modelo de Resolución de Problemas Cerrados (MRPC) (pasa de 11 a 15). Una participante alcanza el Modelo Constructivista e Investigativo, centrado en los estudiantes (MCI). Se expone un ejemplo de este último: “Presentamos a continuación el mapa de contenidos y preguntas clave que hemos trabajado en el ciclo de mejora. Para una mejor comprensión, hemos coloreado los contenidos siguiendo el siguiente código: Contenidos propios de la asignatura; Contenidos transversales: tic y metodologías; Relaciones.” (21.EDU.TC.POST.MCI). La tendencia mayoritaria de esta categoría es un itinerario sin cambio en MRPC (50%), seguida de una progresión de MT a MRPC (25%), de un itinerario sin cambio en MT (20%) y un itinerario de MRPC a MCI (5%). El obstáculo principal se detecta en el paso de MRPC a MCI. En este último nivel los participantes deben comenzar a integrar equilibradamente no solo contenidos conceptuales y procedimentales, sino también actitudinales.

Contenidos estructurantes (CE)

En el momento inicial 9 docentes consideraban que todos los contenidos tenían la misma importancia (MT): “Estructuro todos los contenidos de forma similar, en epígrafes (sin orden jerárquico). En ocasiones sí les hago saber, de manera informal, que algunos contenidos me gustan más, les pueden resultar más atractivos y entretenidos, me resultan más relevantes o incluso me parecen más tediosos.” (41.GEO.CE.PRE.MT). Sin embargo, 6 profesores ya identificaban conceptos (referido a clases teóricas) o procedimientos (en cuanto a clases prácticas) estructurantes, aunque no argumentaban el porqué de su relevancia con respecto al resto, incluyéndose en un Modelo de Transmisión Abierto a los Estudiantes (MTAE): “No, todos los contenidos no son igual de importantes. Hay varios niveles de importancia y eso está marcado en el índice con apartados y subapartados.” (30.PER.CE.PRE.MTAE)

Tras la realización del curso, la mayoría de los docentes (14) consiguen identificar y argumentar por qué esos conceptos o procedimientos son más relevantes que otros, alcanzando el Modelo de Resolución de Problemas Cerrados (MRPC): “El mapa de contenidos planteado fue el siguiente. Leyenda: Conceptos fundamentales: azul, mayúsculas, subrayado y negrita; preguntas claves: rojo; preguntas secundarias: verde; concepto: azul; procedimiento intelectual 1 (identificar y clasificar): naranja; procedimiento intelectual 2 (identificar y analizar): rosa fucsia; Procedimiento intelectual 3 (habilidades comunicativas) y valores (conciencia medioambiental y ecológica): negro.” (29.ECO.CE.POST.MRPC) (Fig 1)

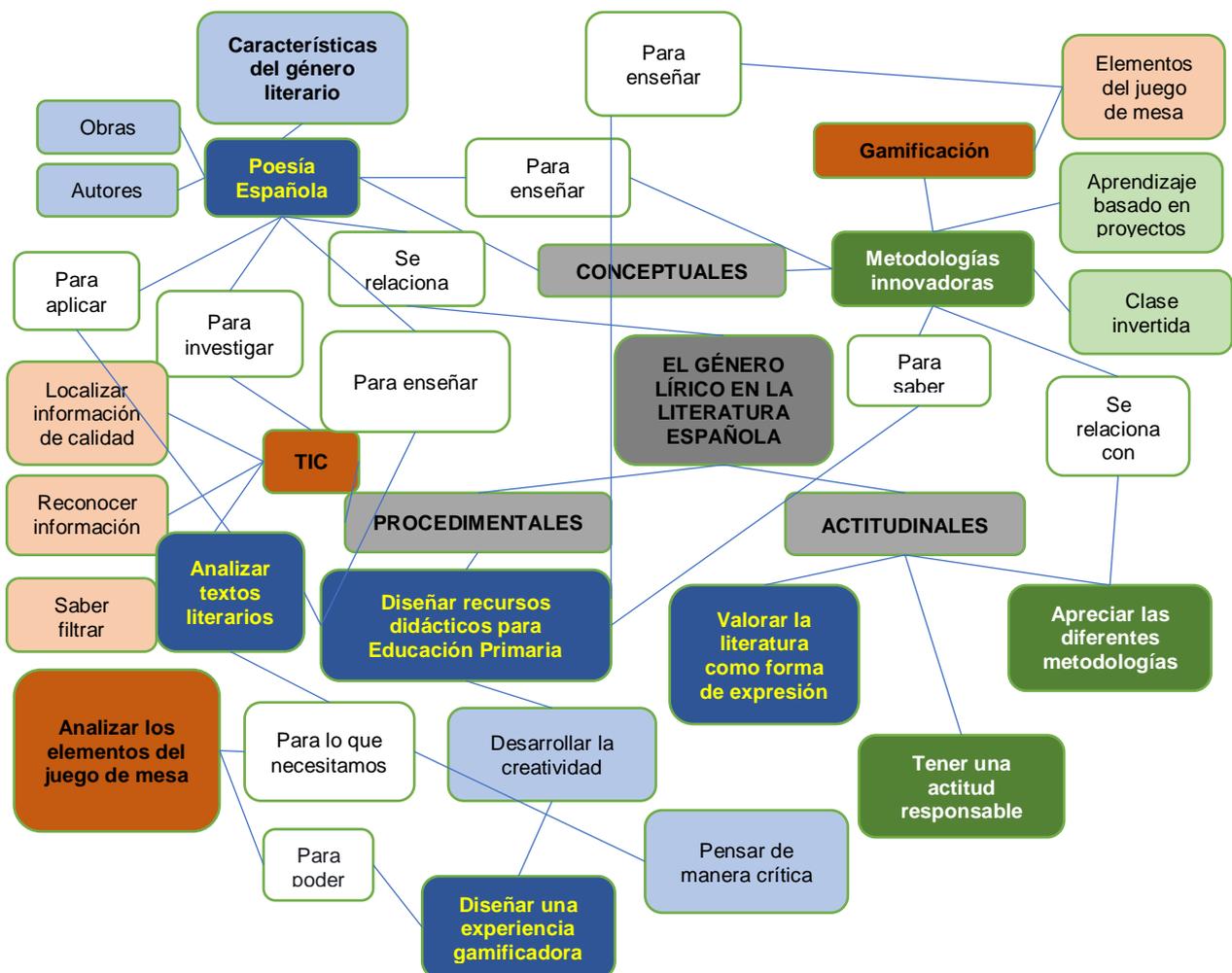


Fig.1: Mapa de contenidos (21.EDU.TC.POST.MCI)

En esta categoría las concepciones de los docentes no alcanzan el nivel de referencia (MCI) en el que además de identificar y argumentar conceptos y procedimientos es relevante estructurar actitudes y valores. Como se observa en el ejemplo anterior (categorizado en un MRPC) aunque la docente identifica y argumenta los

conceptos y procedimientos fundamentales, solo señala un contenido vinculado a las actitudes (conciencia medioambiental). El itinerario más frecuente en esta categoría es MT-MRPC (50%), seguido de un itinerario MTAE-MRPC (31,3%) y, de forma minoritaria, MT-MTAE (6,3%). También se observa un itinerario sin cambio MRPC-MRPC (6,3%) y una regresión MTAE-MT (6,3%).

*Interacciones entre los contenidos (IC)*

Con respecto a esta categoría 15 docentes en el momento inicial organizaban los contenidos en listados o esquemas con relaciones de inclusión (MT): “Los suelo organizar en esquemas, por ser la forma, quizás, más clara. Los esquemas se van desarrollando conforme se avanza en el proceso de enseñanza-aprendizaje.” (28.HIS.IC.PRE.MT). Solo 2 de ellos organizaban el contenido en mapas o redes con cierto grado de interacción entre ellos, predominando las relaciones inclusivas frente a las de interdependencia (MRPC): “Nunca me había planteado cómo los organizo, pero creo que lo que hago en el aula se puede asemejar a un mapa conceptual. Siempre pretendo que el alumno vea en su complejidad el tema a abordar y que sea capaz de identificar las múltiples implicaciones, ramificaciones e influencias que un acontecimiento puede tener. De este modo, me gusta poner una imagen inicial donde se resuma todo lo que vamos a ver y después los desgranamos de manera progresiva a través de los contenidos teóricos, prácticos y los valores.” (13.PER.IC.PRE.MRPC).

Tras finalizar el curso, la mayoría de las concepciones de los docentes (10) progresan a MRPC, aunque solo 4 de ellos alcanzan el nivel de referencia y comienzan a organizar el contenido en mapas o redes con relaciones jerárquicas e interdependientes (categorizándose en MCI): “En el mapa de contenidos (Fig. 2), además, quedan patentes, no sólo las citadas jerarquía y clasificación, sino también las relaciones entre los diferentes contenidos a tratar en la actividad.” (24.GEO.IC.POST.MCI) (Fig. 3). En esta categoría los itinerarios más frecuentes son progresos: MT-MRPC (47,1%), seguido de MT-MCI (23,5%). En menor medida, se observan itinerarios sin cambios MT-MT (17,6%) y MRPC-MRPC (11,8%).

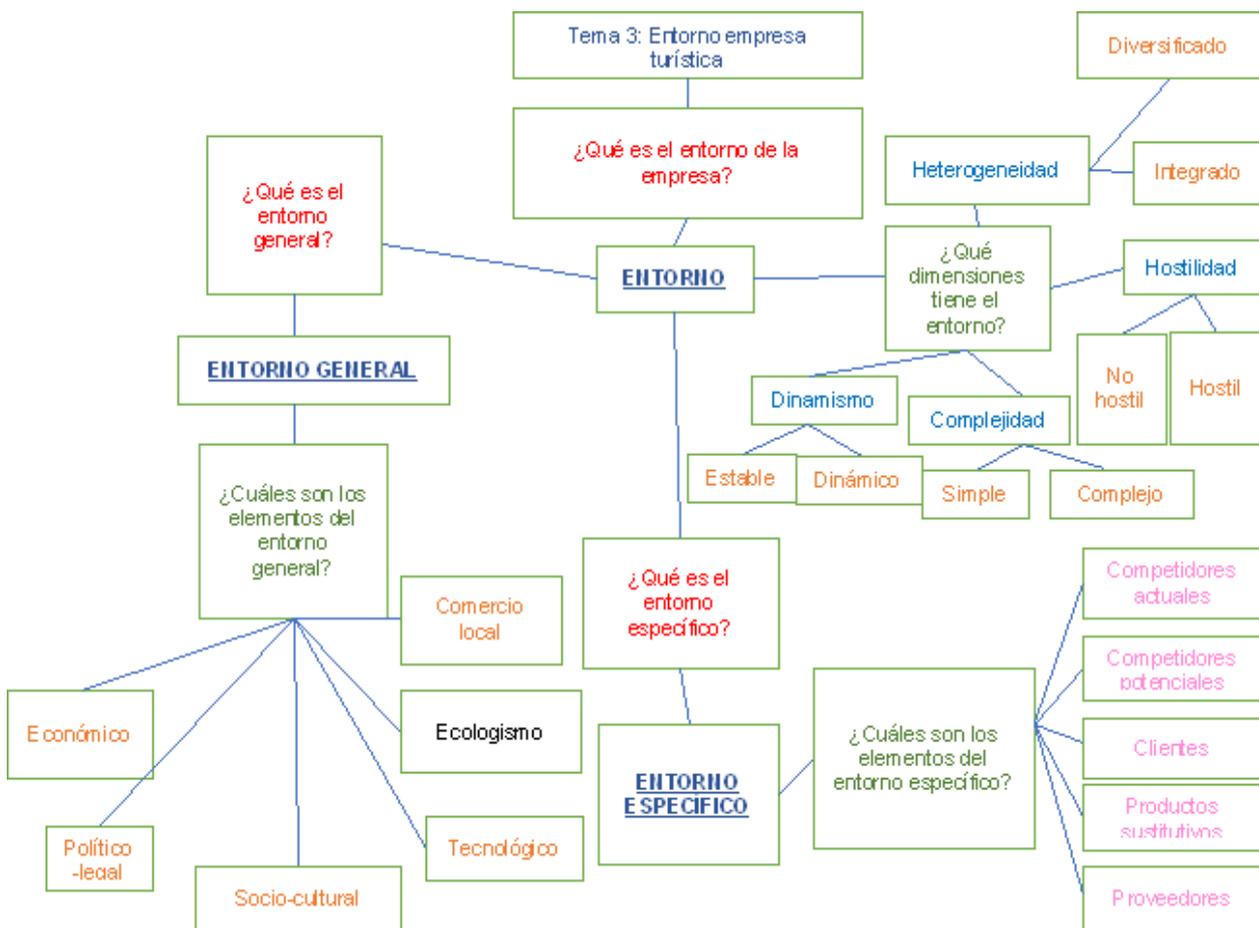


Fig. 2: Mapa de contenidos (29.ECO.CE.POST.MRPC)

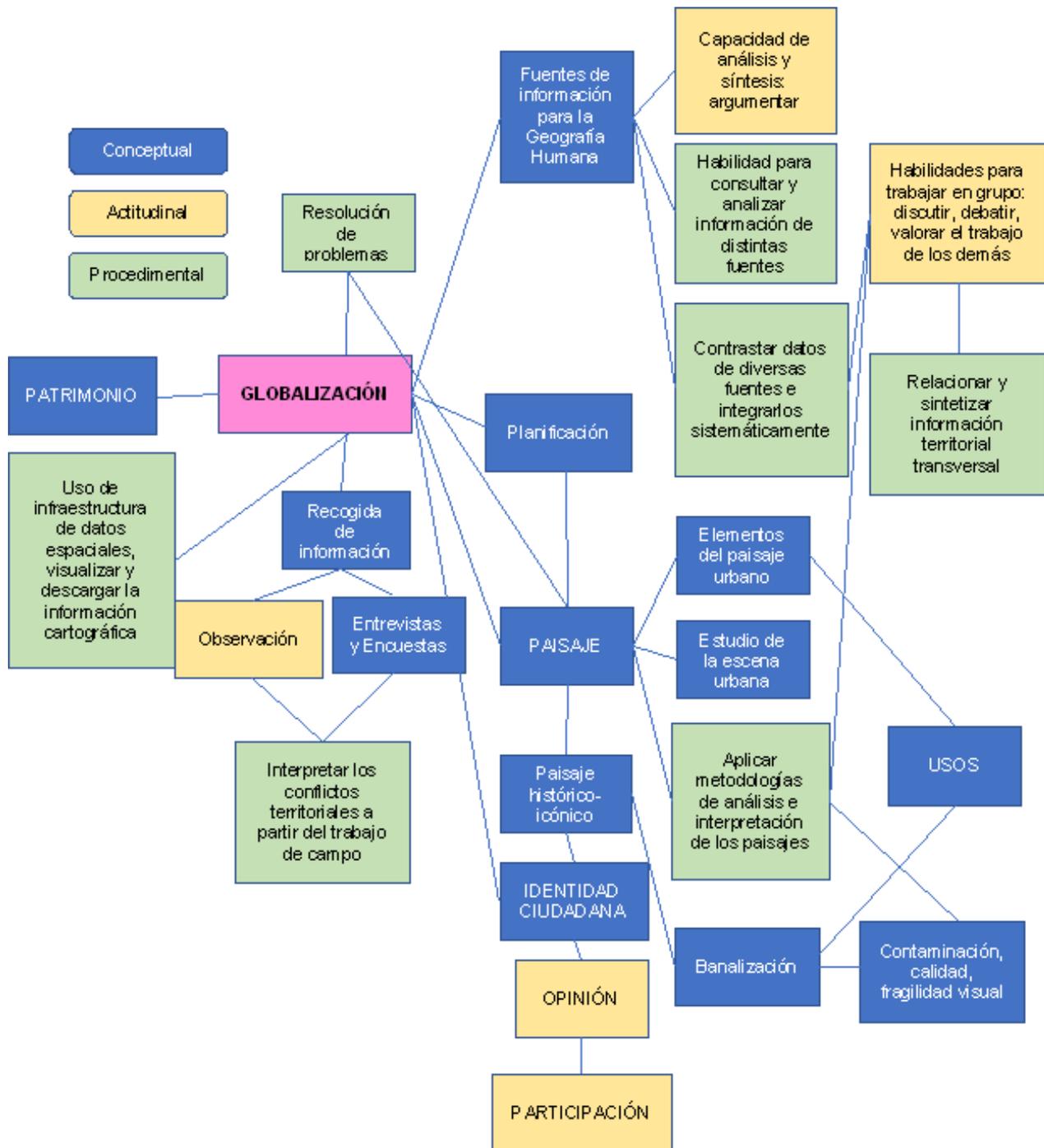


Fig. 3: Mapa de contenidos (24.GEO.IC.POST.MCI)

*Formulación de problemas (P)*

Los docentes (17) en el momento inicial no formulaban problemas, casos o proyectos para el trabajo en el aula (MT): “Asignatura: “Arte y Mercado en la Sociedad Contemporánea”. Tema: Evolución histórica del mercado del arte y del coleccionismo. Contenidos: Orígenes del mercado artístico, El mercado de arte moderno (siglos XV-XVII) y El mercado de arte contemporáneo (siglos XVIII-XXI).” (28.HIS.P.PRE.MT) . Tras la realización del curso 5 de ellos comenzaron a realizar preguntas y ejercicios con el objetivo de comprobar la teoría explicada anteriormente y fomentar la participación de los estudiantes (MTAE): “Tema 4. Los sistemas morfogénéticos. 1. ¿Qué es un sistema morfogénético? ¿Qué sabes sobre este concepto, definición, contenido, principales características...? 2. ¿Cómo crees que se manifiesta en la superficie terrestre? ¿Cuál es su principal expresión? 3. ¿Cómo funcionan? ¿Qué elementos los dinamizan? 4. ¿Cuántos tipos hay/conoces?” (20.GEO.P.POST.MTAE). Además, 7 docentes comenzaron a relacionar los contenidos con problemas académicos, casos o proyectos. No obstante, estos tenían un carácter cerrado, sin admitir

respuestas diversas (MRPC): “1) ¿Cómo ha evolucionado la población mundial y cómo está previsto que evolucione? ¿Qué indicadores demográficos pueden ayudar a explicar cómo han evolucionado distintos grupos humanos? 2) ¿Qué motivos hay detrás de un movimiento migratorio? 3) ¿Cómo podemos analizar el perfil demográfico de una población determinada? ¿Qué diferencia demográficamente a un país desarrollado de un país en vías de desarrollo? 4) ¿Qué diferencias (demográficas) presenta España con respecto a otros países de su mismo entorno económico y cultural?” (41.GEO.P.POST.MRPC)

Cinco docentes relacionaron los contenidos de sus materias con problemas, casos o proyectos abiertos para investigar, con sentido para los estudiantes, relevantes para la materia y para el contexto profesional/social (MCI): “En primer lugar, nos planteamos como pregunta inicial, válida para todo el curso, ¿cuál es mi objetivo?, es decir, ¿qué es lo que quiero explicar? La idea es que el alumnado sea consciente de qué puede conseguir con el conocimiento y aplicación de esta asignatura en el contexto real y profesional. Para facilitar lo intentamos simplificar o centrar en torno a un caso concreto, por ejemplo, “Vamos a plantearnos que queremos montar un negocio en mi pueblo, por ejemplo, una tienda de bicicletas, y lo primero que me pregunto es de qué va a depender mi volumen de ventas, es decir, qué variables van a influir en que venda más o menos y cómo las voy a relacionar y de qué manera y hasta dónde ello me puede servir para mejorar mis resultados.” (43.ECO.P.POST.MCI). Los itinerarios más frecuentes para esta categoría son progresiones: MT-MRPC (38,9%), MT-MCI (26,3%), MT-MTAE (21,1%), MTAE-MCI (5,3%). En menor medida, se observan itinerarios sin cambios MT-MT (5,3%) y MRPC-MRPC (5,3%).

En síntesis, y como se recoge en la Figura 4, el itinerario de cambio de concepciones en relación con los contenidos de enseñanza más frecuente es una transición desde un Modelo Transmisivo, centrado en el profesor y la materia (MT) a un Modelo de Resolución de Problemas Cerrados (MRPC). Esta condición no se cumple para la categoría Tipos de Contenidos (TC). En este caso, el itinerario sin cambio más extendido se sitúa en el Modelo de Resolución de Problemas Cerrados.

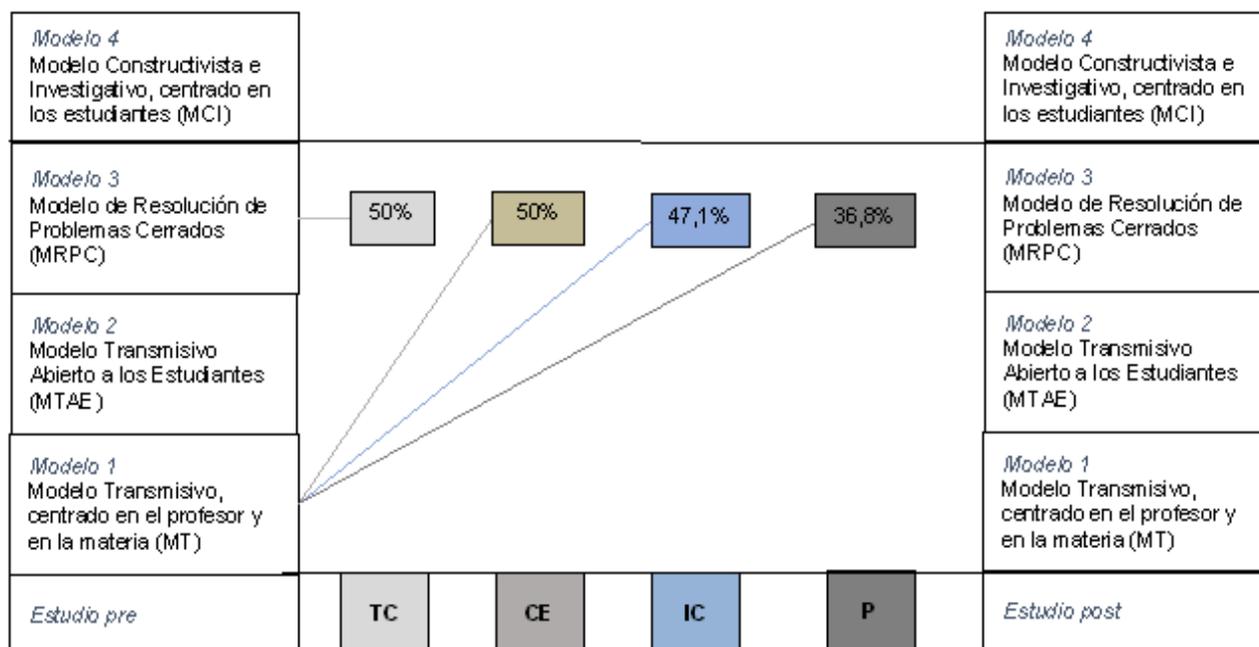


Fig. 4: Itinerarios más frecuentes en relación con las categorías estudiadas.

## DISCUSIÓN

Los datos de nuestra investigación ponen de manifiesto que el proceso formativo desarrollado promueve los cambios de modelo con respecto a los contenidos por parte de los docentes participantes. Se revela, en 3 de las 4 categorías analizadas, que el cambio fundamental se da desde un Modelo Transmisivo, centrado en el Profesor y en la Materia, a un Modelo de Resolución de Problemas Cerrados, coincidiendo esto con estudios similares realizados con profesorado universitario de las áreas de Ciencias Experimentales (Rivero et al., 2020). Destaca especialmente que, para la categoría Tipos de Contenidos, las concepciones docentes parten y se mantienen en el Modelo de Resolución de Problemas Cerrados, poniendo de manifiesto que los docentes de Ciencias Sociales, previamente a su participación en el proceso formativo, otorgan valor no solo a los contenidos conceptuales, sino también a los procedimentales y actitudinales, a diferencia de lo que ocurre en otras áreas de conocimiento (Rivero et al., 2020).

Esta inclusión de contenidos de diverso tipo podría estar estrechamente relacionada con la naturaleza del conocimiento social y su aprendizaje (Santisteban, 2019) que implica entender la discusión en torno a problemas, ideas y acciones, en el tiempo y el espacio, y que, por tanto, los lleva a considerar cuestiones procedimentales, comportamientos, actitudes y valores. Sin embargo, tal y como señalábamos, los procesos de construcción del conocimiento docente son lentos (Larkin, 2012). En el estudio presentado se recogen las resistencias de los docentes participantes para alcanzar un Modelo Constructivista e Investigativo, centrado en los estudiantes. Una de las causas principales podría deberse a la propia duración del programa formativo (100 horas), que pese a estar centrado en cambiar las concepciones y prácticas mediante la implementación y evaluación de innovaciones en el aula, no es suficiente para realizar cambios significativos que permitan alcanzar el modelo deseable en poco tiempo (Murray y Macdonald, 1997).

En este sentido, estudios previos ya mostraron que los esquemas de acción en los docentes son arraigados y no se cambian únicamente por la apropiación de una teoría, sino por otros esquemas de acción (Porlán et al., 2011). Para que los esquemas puedan evolucionar es preciso que el propio docente los experimente y perciba sus beneficios en el contexto de su práctica de aula diaria (Eley, 2006). Esto requiere de un proceso consciente de investigación de la propia práctica (Paricio, 2019) cuya finalidad última es evitar la asunción acrítica de rutinas (Herrera-Torres et al., 2011) y establecer un cambio de epistemología docente personalizada y contextualizada (Prosser et al., 1994).

En relación con lo anterior, las mayores resistencias en el cambio de concepciones del profesorado se vinculan a la introducción de problemas, donde tan solo hay un 36,8% de cambio, frente a casi el 50% de las otras categorías. Estos datos contrastan con las investigaciones en el campo que determinan que, dada la propia naturaleza del conocimiento social, es más viable y potente la introducción de problemas en el área de Ciencias Sociales (Ho et al., 2017; Santisteban, 2019) que en otras. Pero nuestros resultados, en consonancia con Pace (2019), muestran que los docentes no están preparados para introducir estos problemas controvertidos en el aula. En este sentido, estarían en línea con los alcanzados por Pérez-Rodríguez et al. (2021a). Estos autores concluyen que el profesorado de Ciencias Sociales, a diferencia con el de otras áreas, incluye en su práctica habitual contenidos no sólo conceptuales -como ocurre en nuestro estudio-, sino también cuestiones y problemáticas de educación para la ciudadanía. Sin embargo, estas problemáticas ciudadanas no estructuran su propuesta de contenidos, tal y como ocurre a la luz de nuestros resultados. En este sentido, hemos de destacar que las investigaciones en este campo (Astaíza-Martínez et al., 2020; Boni y Calabuig, 2017) reflejan que la introducción de problemas sociales relevantes es fundamental en el contexto universitario.

Al igual que ocurre en otros niveles del sistema educativo, trabajar los contenidos universitarios desde el planteamiento de problemas y cuestiones controvertidas requiere de una formación docente de la que, en la mayoría de las ocasiones, no se dispone (Hung, 2022; Pace, 2019). El docente es capaz de aportar informaciones a los estudiantes, desde una visión racionalista de éste (Chikokoa et al., 2011) pero pocas veces se introducen elementos que cuestionen las posiciones dominantes. El trabajo en torno a problemas desde la perspectiva de las Ciencias Sociales conlleva no solo un cambio a nivel metodológico, sino sobre todo un cambio a nivel del contenido que se enseña y se aprende. Por tanto, requiere un replanteamiento sobre el proceso de construcción del conocimiento y de aplicación de éste a la realidad (Santisteban, 2019), en definitiva, un cambio epistemológico.

Se pone aquí de manifiesto la necesidad de que los problemas se introduzcan dentro de los currícula, como organizadores del contenido (Chikokoa et al., 2011; Pérez-Rodríguez et al., 2021a). Pero también de introducir problemas sociales relevantes adoptando una posición de no neutralidad con respecto a la docencia y admitiendo las posiciones diversas, promoviendo los juicios de valor y generando una actitud crítica ante la realidad, siendo conscientes que los problemas no tienen una única solución (Pais y Costa, 2020; Pérez-Rodríguez et al., 2021a; Santisteban, 2019). Junto a ello, enseñar mediante problemas conlleva implicaciones emocionales vinculadas a las interpretaciones de la historia reciente, y que afectan a profesores, estudiantes y comunidades (Astaíza-Martínez et al., 2020; Zembylas y Kambani, 2012).

Otros estudios también señalan que trabajar por problemas se revela como fundamental para los estudiantes. Los resultados de Astaíza-Martínez et al. (2020) ponen de manifiesto que, para los discentes estas estrategias son importantes y les sirven en su formación ciudadana, pero no sólo por el mero hecho de presentar los problemas, sino por involucrarse en ellos, de tal forma que esas situaciones problemáticas articulen el trabajo académico y sean ellos mismos quienes las identifiquen en sus contextos más próximos. De esta forma, el trabajo en torno a problemas no es algo impuesto por el docente y de carácter cerrado, sino propuesto por los estudiantes y abierto a la discusión y el debate en el aula. Esto implica pensar los cambios curriculares que se necesitan para superar la fragmentación que sufren las asignaturas, que ha convertido al espacio universitario en un conjunto de conocimientos que, en ocasiones, se presentan poco útiles para la sociedad.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de este estudio y su discusión, las principales conclusiones son: 1) la participación en procesos formativos favorece la evolución por parte del profesorado hacia la inclusión de contenidos desde una perspectiva más social y problematizada pero los procesos de construcción del conocimiento docente son lentos; 2) las mayores resistencias en el cambio de concepciones del profesorado se vinculan a la introducción de problemas, principalmente por la necesidad que ello conlleva de replantearse la disciplina y el contenido a enseñar; 3) para favorecer las progresiones hacia un Modelo Constructivista e Investigativo es necesario poner más énfasis en la formación del profesorado universitario en Ciencias Sociales, con el fin de cambiar la organización del contenido desde la perspectiva del trabajo en torno a problemas. La inclusión de estos problemas como verdaderos organizadores del contenido podría promover la consideración de otros tipos de contenidos y ayudar a mejorar la estructuración e interacción entre los mismos, favoreciendo en última instancia un aprendizaje más crítico y significativo en los estudiantes.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es resultado parcial del Proyecto I+D+i “La formación docente del profesorado universitario. Progresos y obstáculos de los participantes en un programa basado en ciclos de mejora de su práctica” (Ref.: EDU2016-75604-P) financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España.

## REFERENCIAS

- Astaíza-Martínez, A.F., Castillo, M.I., y otros tres autores, Concepciones sobre ciudadanía en estudiantes y docentes universitarios: convivencia y transformación social, <https://doi.org/10.15517/revdu.v44i1.36847>, *Revista Educación*, 44(1), 208–233 (2019).
- Biggs, J., y Tang, C., *Teaching for Quality Learning at University*, 1ª ed., McGraw-Hill Education, ISBN: 9780335221264, Londres, Inglaterra (2007).
- Bostock, J., Exploring in-service trainee teacher expertise and practice: Developing pedagogical content knowledge, <https://doi.org/10.1080/14703297.2018.1562358>, *Innovations in education and teaching international*, 56(5), 605-616 (2019).
- Boni, A., y Calabuig, C., Education for Global Citizenship at Universities: Potentialities of Formal and Informal Learning Spaces to Foster Cosmopolitanism, <https://doi.org/10.1177%2F1028315315602926>, *Journal of Studies in International Education*, 21(1), 22-38 (2017).
- Chikokoa, V., Gilmour, J. D., Harber, C., y Serf, J., Teaching controversial issues and teacher education in England and South Africa, <https://doi.org/10.1080/02607476.2011.538268>, *Journal of Education for Teaching*, 37(1), 5-19 (2011).
- Crawford, B., y Capps, D., What knowledge do teachers need for engaging children in science practices?. En *Cognition, Metacognition, and Culture in STEM Education* by J. Dori, Z. Mevarech y D. Baker (Eds), Springer, ISBN: 978-3-319-66659-4 Londres, Inglaterra (2016).
- De-Alba-Fernández, N., y Porlán, R., *Docentes universitarios. Una formación centrada en la práctica*, Morata, ISBN: 978-84-7112-978-9, Madrid, España (2020).
- Duschl, R., Maeng, S., y Sezen, A., Learning progressions and teaching sequences: A review and analysis, <https://doi.org/10.1080/03057267.2011.604476>, *Studies in Science Education*, 47(2), 123-182 (2011).
- Eley, M. G., Teachers' conceptions of teaching, and the making of specific decisions in planning to teach, <https://doi.org/10.1007/s10734-004-6382-9>, *Higher Education*, 51(2), 191-214 (2006).
- Fernández, M. D., Construcción del conocimiento didáctico del contenido y su transferencia a la práctica: retrato de un profesor universitario, <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle45.10>, *Revista Lusófona de Educação*, 45, 143–156 (2019).
- Fernández, A., Maiques, J., y Ábalos, A., Las buenas prácticas docentes de los profesores universitarios: estudio de casos, <https://doi.org/10.4995/edu.2012.6121>, *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 43–66 (2012).
- Gagliardi, R., Los conceptos estructurantes en el aprendizaje por investigación, <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/50857>, *Enseñanza de las Ciencias*, 4(1), 30–35 (1986).
- García, E., Porlán, R., y Navarro, E., Los fines y los contenidos de enseñanza, en *Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla* por R. Porlán (Coord.), Morata, ISBN: 978-84-7112-851-5, Madrid, España (2017).
- Gargallo, B., Fernández, A., y Jiménez, M. A., Modelos docentes de los profesores universitarios, <https://doi.org/10.14201/3256>, *Teoría de La Educación*, 19, 167–189 (2007).
- Gunckel, K. L., Covitt, B. A., y Salinas, I., Learning progressions as tools for supporting teacher content knowledge and pedagogical content knowledge about water in environmental systems, <https://doi.org/10.1002/tea.21454>, *Journal of Research in Science Teaching*, 55(9), 1339–1362 (2018).

- Heritage, M., Learning progressions: Supporting instruction and formative assessment, [https://www.cse.ucla.edu/products/misc/cse\\_heritage\\_learning.pdf](https://www.cse.ucla.edu/products/misc/cse_heritage_learning.pdf), *Education*, 1–30 (2006).
- Herrera-Torres, L., Fernández-Bartolomé, A. M., Caballero-Rodríguez, K., y Trujillo-Torres, J. M., Competencias docentes del profesorado novel participante en un proyecto de mentorización. Implicaciones para el desarrollo profesional universitario, <http://hdl.handle.net/10481/23167>, *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15(3), 214–241 (2011).
- Ho, L. C., Mcavoy, P., Hess, D., y Gibbs, B., Teaching and Learning about Controversial Issues and Topics in the Social Studies A Review of the Research, in *The Wiley Handbook of Social Studies Research* by M. McGlinn Manfra y C. Mason Bolick (Eds.), 321–335, Wiley-Blackwell, ISBN: 978-1-118-78707-6, Estados Unidos (2017).
- Hung, Y.H., Exploration of teacher preparation for teaching controversial public issues, <https://doi.org/10.1016/j.jssr.2022.05.002>, *The Journal of Social Studies Research*, 47(2), 120–128 (2023).
- Labao, T. M., Garcette, L. C., y Moya, J. L. M., Preparar para aprender: Una manifestación del conocimiento didáctico del contenido en la práctica, <https://doi.org/10.15581/004.33.27-48>, *Estudios Sobre Educación*, 33, 27–48 (2017).
- Larkin, D., Misconceptions about “misconceptions”: Preservice secondary science teachers’ views on the value and role of student ideas, <https://doi.org/10.1002/sce.21022>, *Science Education*, 96(5), 927–959 (2012).
- Murray, K., y Macdonald, R., The Disjunction between Lecturers’ Conceptions of Teaching and Their Claimed Educational Practice, <https://doi.org/10.1023/A:1002931104852>, *Higher Education*, 33(3), 331–349 (1997).
- Navarro-Medina, E., De-Alba-Fernández, N., y Porlán, R., Fases, participantes e instrumentos de la investigación, en *Docentes universitarios. Una formación centrada en la práctica* por N. de-Alba-Fernández y R. Porlán, Morata, ISBN: 978-84-7112-978-9, Madrid, España (2020).
- Pace, J. L., Contained risk-taking: Preparing preservice teachers to teach controversial issues in three countries, <https://doi.org/10.1080/00933104.2019.1595240>, *Theory and Research in Social Education*, 47(2), 228–260 (2019).
- Pais, A., y Costa, M., An ideology critique of global citizenship education, <https://doi.org/10.1080/17508487.2017.1318772>, *Critical Studies in Education*, 61(1), 1-16 (2020).
- Paricio, J., Fernández, Á., y Fernández, I., Cartografía de la buena docencia universitaria. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación, Narcea Ediciones, ISBN: 9788427726147, Madrid, España (2019).
- Pérez-Rodríguez, N., de-Alba-Fernández, N., y Navarro-Medina, E., The contents of citizenship education. Development paths for training university professors, <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000300149>, *Formación Universitaria*, 14(3), 149–162 (2021a).
- Pérez-Rodríguez, N., Navarro-Medina, E., y de-Alba-Fernández, N., University Professors’ Teaching Conceptions Questionnaire: An Instrument to Understand Teaching Models, <https://doi.org/10.15823/p.2021.144.1>, *Pedagogika*, 144(4), 5-24 (2021b).
- Porlán, R., Martín del Pozo, R., y otros cuatro autores, El cambio del profesorado de ciencias II: itinerarios de progresión y obstáculos en estudiantes de magisterio, <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/articulo/view/247885>, *Enseñanza de las Ciencias*, 29(3), 413-426 (2011).
- Postareff, L., y Lindblom-Ylänne, S., Variation in teachers’ descriptions of teaching: Broadening the understanding of teaching in higher education, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.01.008>, *Learning and Instruction*, 18, 109–120 (2008).
- Prosser, M., Trigwell, K., y Taylor, P., A phenomenographic study of academics’ conceptions of science learning and teaching, [https://doi.org/10.1016/0959-4752\(94\)90024-8](https://doi.org/10.1016/0959-4752(94)90024-8), *Learning and Instruction*, 4, 217–231 (1994).
- Ramsden, P., *Learning to teach in higher education*, Routledge, ISBN: 9780415303453, London (2003).
- Rivero, A., Hamed, S., Delord, G., y Porlán, R., Las concepciones de docentes universitarios de ciencias sobre los contenidos, <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2845>, *Enseñanza de las Ciencias*, 38(3), 15-35 (2020).
- Santisteban, A., La enseñanza de las Ciencias Sociales a partir de problemas sociales o temas controvertidos: estado de la cuestión y resultados de una investigación, <https://doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.002>, *El Futuro del Pasado*, 10, 57-79 (2019).
- Schubert, W.H., What is Worthwhile: from knowing and needing to being and sharing, <https://doi.org/10.1080/15505170.2009.10411721>, *Journal of Curriculum and Pedagogy*, 6(1), 21-39 (2009).
- Trigwell, K., Prosser, M., y Taylor, P., Qualitative differences in approaches to teaching first Year university science, <https://doi.org/10.1007/BF01383761>, *Higher Education*, 27, 75-84 (1994).
- Zembylas, M., y Kambani, F., The Teaching of Controversial Issues During Elementary-Level History Instruction: Greek-Cypriot Teachers’ Perceptions and Emotions, <https://doi.org/10.1080/00933104.2012.670591>, *Theory & Research in Social Education*, 40(2), 107-133 (2012).