



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

RIMDA

RECERCA, INNOVACIÓ I MILLORA  
DE LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

DHiGeCs  
Didàctica de la Història, la Geografia,  
i altres Ciències Socials

Grup DHIGES  
Grup d'investigació i innovació  
educativa de Didàctica de la  
Història, la Geografia i altres  
Ciències Socials

## INFORME FINAL

# *EL PORTAFOLIO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES. (2017PID- UB/038)*

*Proyecto de innovación docente del programa de Investigación, mejora e  
innovación en docencia y aprendizaje (RIMDA)*

Grupo de investigación e innovación: **DHIGES (GINDO-UB/161)**

Responsable: Isidora Sáez Rosenkranz

---

Junio de 2018

## Tabla de contenido

<b>Presentación de la memoria.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Situación inicial y debilidades detectadas .....</b>	<b>5</b>
1.1. Objetivos de la intervención .....	6
<b>2. Desarrollo de la intervención .....</b>	<b>7</b>
2.1. Participantes.....	7
2.2. Metodología .....	7
2.2.1. Didáctica de las ciencias sociales (grado de maestro en educación infantil) .....	9
2.2.2. La comunicación científico social y el lenguaje visual y plástico (grado de maestro en educación infantil) .....	10
2.2.3. Didáctica de la Geografía (grado de maestro en educación primaria) .....	10
<b>3. Modificaciones al proyecto inicial .....</b>	<b>11</b>
<b>4. Dificultades observadas .....</b>	<b>11</b>
<b>5. Evaluación de la intervención .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Criterios éticos .....</b>	<b>13</b>
<b>7. Resultados de la experiencia .....</b>	<b>14</b>
7.1. Resultados según indicadores de evaluación .....	16
Asociados a la capacidad crítica .....	16
Asociados a la capacidad reflexiva o metacognitiva .....	21
Asociados a la metodología utilizada .....	28
<b>8. Difusión de resultados .....</b>	<b>32</b>
<b>9. Valoración de la experiencia .....</b>	<b>32</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>34</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Relación de participantes .....	7
Tabla 2. Síntesis del proceso de desarrollo del portafolio .....	8
Tabla 3. Síntesis de la intervención.....	9
Tabla 4. Relación de documentos de retroalimentación .....	14
Tabla 5. Descripción de la muestra de datos recogidos.....	15
Tabla 6. Importancia del conocimiento disciplinar. Cuestionario inicial y final. Frecuencias .....	19
Tabla 7. Incorporación de conceptos en diseños didácticos. Cuestionario inicial y final. Frecuencias .....	24
Tabla 8. Reflexión sobre aprendizajes. Cuestionario inicial y final. Frecuencias.....	25
Tabla 9. Valoración de la reflexión en la futura práctica docente. Cuestionario inicial y final. Frecuencias .....	25
Tabla 10. Valoración del portafolio. Cuestionario final. Frecuencias .....	31

## Índice de Figuras

Figura 1. Recogida de conceptos en cuestionarios inicial y final.....	16
Figura 2. Explicación de los conceptos relevantes. Cuestionario inicial y final .....	17
Figura 3. Relatos sombrero blanco .....	22
Figura 4. Motivación para la reflexión. Cuestionario inicial y final.....	26
Figura 5. Relatos sombrero rojo .....	28
Figura 6. Relatos sombrero negro y amarillo .....	30

## Presentación de la memoria

La presente memoria es fruto del proyecto concedido y financiado por la Universidad de Barcelona en el marco de la institución de *Recerca, Innovació i Millora de la docència i l'aprenentatge* (RIMDA) titulado: «El portafolio de aprendizaje en la enseñanza de las ciencias sociales» (2017PID-UB/038; Responsable: Isidora Sáez-Rosenkranz)

El proyecto se enmarca dentro del Grupo de Investigación e Innovación educativa: *DHIGECS, Didàctica de la Història, la Geografia i altres Ciències Socials* (GINDO-UB/161) que coordina el Dr. Joaquim Prats Cuevas (Catedrático en Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad de Barcelona).

Este informe final da cuenta del proceso de implementación del proyecto con el estudiantado de magisterio de educación infantil y primaria; de sus resultados principales en cada uno de los grupos, de acuerdo a los indicadores establecidos inicialmente, así como una primera valoración de la intervención. Además, se incluyen los espacios de divulgación de sus resultados y se incluyen las distintas evidencias de los distintos puntos descritos.

**PALABRAS CLAVE:** docencia universitaria; innovación docente; investigación evaluativa; portafolio, reflexión, capacidad crítica.

## 1. Situación inicial y debilidades detectadas

La intervención de innovación didáctica nació de la idea de que era necesario profundizar en la capacidad crítica, de observación y de reflexión sobre los conceptos y su aplicación didáctica en el aula de infantil y primaria, puesto que investigaciones recientes señalan que los futuros maestros presentan concepciones tradicionales de las ciencias sociales (Díaz Serrano, Alfageme, & Miralles Martínez, 2014; Gámez Ceruelo, 2016; Molina Puche, Miralles Martínez, & Ortuño Molina, 2013). Otras, con este mismo tipo de alumnado, concluyen que a la hora de diseñar propuestas didácticas configuran planteamientos tradicionales (Feliu et al., 2015; Feliu Torruella, Jiménez Torregosa, & Arqué Bertán, 2014).

Estas conclusiones ponen en evidencia que las estrategias didácticas, así como los conocimientos asociados a las ciencias sociales de carácter tradicional están muy arraigadas en las futuras maestras debido a su experiencia escolar (Bellatti, 2018). Como estudiantes de educación obligatoria y bachillerato han vivido principalmente la aplicación de modelos memorísticos y repetitivos (Fink, 2005) y, por tanto, los reproducen en el aula. La concepción que tiene el alumnado del área se asocia a la idea que sólo sirve para conocer el pasado (Fuentes Moreno, 2004), aunque desde la didáctica de las ciencias sociales hace más de veinte años ha planteado otro modelo cuyo objetivo es que los estudiantes aprehendan críticamente de su entorno (Prats, 1989).

Romper con estas construcciones simbólicas no es una tarea fácil y requiere una permanente y profunda actuación y especialmente, “comporta también una necesidad de vivir personalmente la experiencia de cambio” (Imbernón, s. f., p. 9). Estrategias diversas de enseñanza enfocadas en la toma de conciencia (Ezquerro Martínez, Hamed, & Martín del Pozo, 2017; Molina Puche et al., 2013), así como el trabajo cooperativo (Feliu Torruella et al., 2014) y la aplicación de procedimientos que desarrollen la capacidad crítica en los estudiantes (Feliu Torruella & Sallés Tenas, 2011) contribuyendo a romper estas concepciones y mejorar así los aprendizajes de las futuras maestras.

De este modo, vivir experiencias didácticas que pongan su atención en la toma de conciencia, en la observación y la reflexión crítica podría conducir a un cambio en la concepción de la materia y, también, en la didáctica que se pondrá en ejercicio en su futura práctica docente. En este sentido, la actuación que exponemos apunta a contribuir, mediante la promoción de la reflexión crítica y la metacognición como actitud permanente, a la toma de conciencia de estas construcciones simbólicas, a observarlas y a partir de allí proponer e incluir cambios.

## 1.1. Objetivos de la intervención

A partir de la situación antes descrita, esta actuación tuvo dos objetivos centrales:

- 1) Potenciar la capacidad crítica de los estudiantes hacia los conceptos sobre las ciencias sociales y su aplicación didáctica;
- 2) Orientar la capacidad crítica de los estudiantes hacia su propia práctica como futuros maestros mediante la metacognición.

Los dos objetivos estaban dirigidos a conseguir las competencias transversales y específicas de la titulación, así como a la mayoría de los objetivos de aprendizaje de la asignatura señalados en el plan docente. Mediante un diseño didáctico como el que implementamos, se trabajan paralelamente y progresivamente la mayoría de los elementos considerados como metas en la formación del futuro profesorado.

Los objetivos planteados parten de la base que el colectivo de estudiantes tiene una idea sobre qué son las ciencias sociales, pero que tal como señala la literatura, estos conceptos están muy vinculados a una concepción disciplinaria limitada y muy asociada a la historia como hechos secuenciales en lugar del análisis de los fenómenos sociales. Así mismo, esta visión predominante considera escasamente la dimensión metodológica de la disciplina. En investigaciones revisadas también se apunta que las metodologías de enseñanza de las ciencias sociales concebidas por el estudiantado de educación infantil en la Universidad de Barcelona son de carácter tradicional basadas en el diálogo colectivo, el cual se vincula principalmente con el hecho que las metodologías llevadas a cabo en su escolarización han conformado unas construcciones simbólicas y una cultura educativa muy arraigada que se puede contribuir a cambiar gracias a otras experiencias de aprendizaje. En este sentido, se considera que, mediante la potenciación de la capacidad crítica, basada en un conocimiento científico y teórico y de la observación y reflexión sobre ellas y ellos, como maestrado en formación, puedan adquirir herramientas para observar la propia construcción de actividades y práctica docente para mejorarlas.

## 2. Desarrollo de la intervención

### 2.1. Participantes

El proyecto que estaba pensado para ser aplicado en educación infantil en dos asignaturas y un grupo control, finalmente se aplicó a los grados de maestro en educación infantil y primaria en un total de tres asignaturas (5 grupos), además del grupo control. La relación de los grupos participantes se detalla a continuación:

Tabla 1. Relación de participantes

Grado	Asignatura	Semestre	Profesorado
<b>Maestro de educación infantil</b>	Didáctica de las ciencias sociales	Primer semestre	Isidora Sáez
	La Comunicación científico social y el lenguaje visual y plástico	Segundo semestre	Isidora Sáez Anna Mauri Jesús Fernández
	Arte, sociedad y educación	Segundo semestre	Elvira Barriga (Grupo control)
<b>Maestro de educación primaria</b>	Didáctica de la geografía	Segundo semestre	Ilaria Bellatti Josué Molina (Grupos 3A y 5A)

Es importante destacar en este sentido, que la cantidad de estudiantes intervenidos superó, finalmente, el número estimado originalmente, así como de profesores participantes.

### 2.2. Metodología

En términos generales, la metodología de esta intervención fue el portafolio. Ha sido comprobada como una herramienta para el fortalecimiento de la reflexión pedagógica, de hecho en el enfoque didáctico constituye una mirada nueva a esta herramienta. El contenido principal del portafolio es la evolución de una actividad desde una concepción inicial que, incorporando la reflexión y los conocimientos llevados a cabo a clase, finaliza con la concreción de una actividad que incluye los conceptos y metodologías principales tratados en la asignatura con una fuerte justificación teórica, epistemológica y ontológica fruto del trabajo consciente de la teoría y la reflexión. Este portafolio además incluye el resto de tareas de aprendizaje y evaluación que se desarrollen a lo largo del curso.

De este modo en una mirada general, el portafolio que se tiene que desarrollar recoge sus conocimientos y concepciones iniciales sobre las ciencias sociales y la enseñanza de ellas al cual se van añadiendo varias actividades de clase y lecturas que permitan un análisis, reflexión, reconducción del enfoque inicial y precisión de los contenidos y aprendizajes a desarrollar. Así, esta intervención se conforma de un mínimo de 5 partes. La primera consiste en un diseño de actividad inicial que el grupo de estudiantes debe plantear como posible intervención en aula.

La segunda parte corresponde a la o las modificaciones de dicha actividad inicial a partir de un análisis y reflexión de la propia actividad diseñada en relación a los contenidos trabajados en la asignatura. Una vez hechas las reflexiones y modificaciones, se desarrolla la tercera parte que es la construcción de la actividad final que recoge el proceso. A continuación, se realiza una reflexión fundamentada de los cambios y modificaciones que sufrió la actividad, así como sobre la importancia de la actitud crítica del docente hacia su propia práctica. Finalmente, en quinto lugar se procede a realizar la auto y coevaluación empleando la estrategia de los seis sombreros para pensar (De Bono, 2002) mediante un formulario de *google forms*.

Para hacer más operativo el proceso y facilitar la comprensión por parte del profesorado y del estudiantado participante, las actividades asociadas al portafolio de diseño de actividad se presentaron en modelo de fichas. La síntesis del proceso se recoge en la siguiente tabla:

Tabla 2. Síntesis del proceso de desarrollo del portafolio

Momento	Contenidos asociados*	Material	Actividad
Inicio de la asignatura	Conductas de entrada	Ficha 1.	Diseño inicial de actividad
Final temas tratados 1	Temas tratados 1	Ficha 2.**	Análisis y primera reformulación a la luz de los contenidos tratados en el bloque.
Final temas tratados 2	Temas tratados 2	Ficha 3.**	Análisis y segunda reformulación a la luz de los contenidos tratados en el bloque.
Final temas tratados 3	Temas tratados 3	Ficha 4.**	Análisis y tercera reformulación a la luz de los contenidos tratados en el bloque.
Final de temas tratados 4	Temas tratados 4	Ficha 5.	Diseño final y reflexión crítica del proceso
Final de temas de la asignatura	Metacognición	Formulario google forms	Autoevaluación y coevaluación

\*Variables según el plan docente  
 \*\*Su presencia depende del contenido docente. Pueden eliminarse modificaciones según las necesidades docentes. Debe haber mínimo 1

El desarrollo de este portafolio se realizó en grupos estables de trabajo, los cuales se fueron alternando con grupos variables asociados a las actividades del despliegue del plan docente. De esta manera, en las evidencias recogidas del portafolio se hacía constar, por una parte, la secuencia de modificaciones de la actividad, reflexión y autoevaluación, y por otra parte, las evidencias de trabajos de clase establecidos por el profesorado participante. En este sentido, el material propuesto tiene una estructura lo suficientemente flexible que permite que cada docente adapte el portafolio a los contenidos de sus asignaturas, así como su metodología de trabajo.

De esta manera, el contenido global del portafolio debiese quedar configurado por los siguientes elementos:

1. Diseño inicial (Ficha 1)



2. Evidencias de las actividades de clases determinadas por el profesor como aspectos mínimos. Los estudiantes pueden incluir, además, otras evidencias desarrolladas en clase que consideren significativas para su aprendizaje.
3. Primer análisis y modificación (Ficha 2)\*
4. Segundo Análisis y modificación (Ficha 3)\*
5. Tercer análisis y modificación (Ficha 4)\*
6. Diseño final (ficha 5)
7. Reflexión global (en ficha 5)
8. Autoevaluación (enlace seis sombreros para pensar)
9. Coevaluación (en enlace seis sombreros para pensar)

\*Su presencia depende del contenido docente. Pueden eliminarse modificaciones según las necesidades docentes. Debe haber mínimo 1

El desarrollo del portafolio, adquirió una fisonomía particular en cada una de las asignaturas intervenidas debido a la particularidad temática de cada una de ellas de la manera establecida en la tabla presentada a continuación:

Tabla 3. Síntesis de la intervención

Semestre	Grado	Asignatura	Profesor/es	Número de sesiones	Actividades					
					Inicial	Modificación 1	Modificación 2	Modificación 3	Diseño final y reflexión	Auto y coevaluación
1º	Infantil	DCS	Isidora Sáez	19	X	X	X	-	X	X
2º	Infantil	LCCSLVIP	Isidora Sáez Anna Mauri Jesús Fernández	14	X	X	X	X	X	X
2º	Primaria	DG	Ilaria Bellatti		X	X	-	-	X	X
2º	Primaria	DG	Josué Molina	6	X	X	X	-	X	X
2º	Primaria	DG	Josué Molina	6	X	X	X	-	X	X
2º	Infantil	ASE	Elvira Barriga	No corresponde						

A continuación, se detalla la manera en la cual se desarrolló la intervención en cada uno de los grupos.

### 2.2.1. Didáctica de las ciencias sociales (grado de maestro en educación infantil)

La actuación se aplicó de manera diferenciada a los estudiantes de evaluación única y continua. En el caso de la evaluación continua, participaron a 45 estudiantes a lo largo de 19 sesiones de dos horas. El trabajo se desarrolló en grupos, uno estable para la construcción de la parte reflexiva y analítica del portafolio (en total 11 para este grupo clase), y en grupos variables para la ejecución de las diversas actividades de clase. Cabe hacer notar que en el desarrollo de las actividades nucleares del portafolio (analíticas y reflexivas) no se hicieron correcciones, comentarios o retroalimentaciones hasta la entrega final del mismo. Con este procedimiento se esperaba que fuese el estudiantado quien, a partir del análisis identificaran los puntos débiles de sus propios diseños, los subsanasen en los diseños siguientes. Las actividades asociadas al despliegue del plan docente tuvieron sus correspondientes

calificaciones y retroalimentaciones, las cuales fueron siempre presentadas: primero, en perspectiva general (presencial o a través de videos), y luego, específica para cada trabajo, además de la calificación, cuando correspondiese. Se incluyó, también la auto y coevaluaciones de carácter cualitativo y cuantitativo.

En el caso de la evaluación única, participaron 6 estudiantes, quienes desarrollaron de manera individual la secuencia de análisis y reflexión, pero a partir de otras actividades asociadas a los contenidos del plan docente. Al tratarse de estudiantes que trabajaban autónoma e individualmentesólo realizaron la autoevaluación.

En este grupo en particular, las modificaciones de la actividad inicial fueron dos en lugar de tres, por considerarse reiterativo el proceso.

### 2.2.2. La comunicación científico social y el lenguaje visual y plástico (grado de maestro en educación infantil)

Al igual que en el caso de *Didáctica de las Ciencias Sociales*, llevado a cabo por los profesores Isidora Sáez, Jesús Fernández y Anna Mauri, la intervención se desarrolló a lo largo de toda la asignatura de tres créditos en cada uno de los bloques que la conforman (sociales, matemáticas y artes plásticas). De esta manera, el portafolio se construyó a lo largo de 14 sesiones de 2 horas cada uno (una vez por semana). Participaron 18 estudiantes en las actividades asociadas a la evaluación continua y 1 de evaluación única. Al tratarse de una asignatura compartida entre tres profesores, cada profesor determinó las actividades particulares que se debían incluir como mínimo al portafolio, a la vez que al final de cada uno de los bloques se dedicó un tiempo a revisar la reformulación. En este grupo, por tanto, se realizaron la cantidad de fichas establecidas inicialmente, pero las orientaciones debieron reformularse a partir de los contenidos propios de la asignatura.

En el caso de la estudiante de evaluación continua el procedimiento fue semejante. La cantidad de actividades a incluir en el portafolio varió según las indicaciones de cada uno de los profesores implicados.

### 2.2.3. Didáctica de la Geografía (grado de maestro en educación primaria)

En el caso de *Didáctica de la Geografía*, la intervención se aplicó a tres grupos con dos profesores diferentes. En uno de los grupos, correspondientes a la profesora Ilaria Bellatti, se articuló a partir de un trabajo inductivo de los contenidos que se recogieron en el portafolio y que, a la vez, constituyeron el sustento para las modificaciones de las distintas actividades diseñadas. En concreto se realizaron diez actividades de clase que se suman al diseño inicial, un análisis y modificación y el diseño final. En este grupo, la participación en el portafolio constituyó la principal actividad de evaluación de carácter obligatorio.

En el caso del profesor Josué Molina, con dos grupos de *didáctica de la geografía*, el desarrollo de la intervención fue distinto. Se planteó como una actividad de carácter voluntario, con lo cual la participación fue limitada e incompleta. No todos los grupos desarrollaron la secuencia según lo planteado y se relacionó con el trabajo final que el profesor lleva a cabo regularmente

en esta asignatura, que localizaba la actividad en relación a algunos ámbitos temáticos, pero sin limitar o condicionar su desarrollo posterior.

### 3. Modificaciones al proyecto inicial

El desarrollo de esta intervención requirió una serie de modificaciones en la manera de aplicar y recoger los datos, coherente siempre con los principios que guiaron el diseño inicial que contempló por parte de los formadores, una observación y reflexión permanente sobre el desarrollo de esta intervención. De esta manera, la información recogida sirvió para ir modificando algunos aspectos de la puesta en marcha de esta intervención, en la medida que fuera necesario.

En concreto, las modificaciones realizadas y su justificación son las siguientes:

- a. *Cantidad de análisis y reformulaciones a la actividad inicial.* Dependiendo del grupo y de la modalidad de trabajo que cada docente desarrollase, se vio la necesidad de reducir la cantidad de análisis y modificaciones, ya que estas estaban totalmente ligadas con el desarrollo de los contenidos y plan docente. Aun así, un mínimo de un análisis y modificación se llevaron a cabo en los distintos grupos.
- b. *Contenido de los análisis para las modificaciones.* Debido a que las directrices para el análisis propuesto parecieron reiterativas en algún caso, así como los contenidos desarrollados en las asignaturas tenían características diferenciadas, las orientaciones para la aproximación crítica a las actividades diseñadas fueron modificadas. Aun así, el sentido original de la propuesta no se vio alterado.
- c. *Recogida de información.* Originalmente se propuso emplear notas de campo como estrategia de recogida de datos para poder realizar las modificaciones al proyecto. Esta herramienta, finalmente, no pudo ser llevada a cabo debido a la necesidad constante de aclaración de ciertos puntos por parte del grupo de estudiantes. Esto significó dedicar tiempo a aclarar dudas o precisar orientaciones en lugar de tomar notas mientras se desarrollaban las actividades.

### 4. Dificultades observadas

El desarrollo de la presente intervención de innovación educativa generó una serie de dificultades que se recogen también en los resultados de esta intervención, las cuales están asociadas tanto a los grupos de estudiantes intervenidos, como al profesorado que se sumó a la iniciativa en el segundo semestre. A pesar de que la participación fue voluntaria por parte del profesorado, se evidenció dificultad inicial para la comprensión del proyecto, su sentido y la visualización para llevarlo a cabo en términos operativos. Generó incertidumbre y dudas en su puesta en práctica, por una parte, debido a la percepción del estudiantado y por otra, a la inseguridad que generaba una propuesta de esta naturaleza. Estas dificultades fueron subsanadas en la medida en que se realizaron las consultas o modificaciones respectivas, a la vez que se elaboró un material explicativo de la intervención. A su vez, a nivel de organización del equipo hubo una falta de coordinación interna en algunos de los casos, que llevó a un desarrollo no homogéneo en la propuesta. Es por esta razón que algunos de los resultados de las intervenciones no han sido incluidas en este informe. La propia dinámica de trabajo del

profesorado asociado (mayoritario en esta intervención) favoreció el incremento de la dificultad para poder llevar a cabo el portafolio en todos los grupos de la manera esperada. Aun así, en la gran mayoría de los grupos intervenidos los resultados son satisfactorios.

En lo que respecta al estudiantado, la propuesta generó mucha incertidumbre y dificultad para visualizar el trabajo a realizar y, sobre todo, de los aspectos operativos que guiaban el trabajo (Ver apartado 7.1. Resultados según indicadores de evaluación). Una de las cuestiones que mayor inquietud generó en el estudiantado fue la forma de incluir en el portafolio las actividades realizadas en clase por grupos diferentes a los del trabajo regular con el portafolio. Esta dificultad fue subsanada explicándoles, reiteradamente que, en la recogida de evidencias final, debían incluir la misma actividad tantas veces como fuese necesario, en el caso en los que miembros de un mismo grupo de portafolio hubiesen realizado dicha actividad con otro grupo variable. Otra de las dificultades observadas en el diseño de la intervención, fue la inclusión de las instrucciones que recibirían los estudiantes por parte de ellos como docentes, ya que pareció ser un aspecto no contemplado con frecuencia.

## 5. Evaluación de la intervención

La evaluación de esta intervención, finalmente, se articuló en torno a dos momentos. El primero, inicial, recogió los significados sobre la tarea del docente de sociales y las ideas que las alumnas tienen sobre las metodologías para trabajar en infantil. Los instrumentos de esta fase fueron un cuestionario inicial y la primera actividad del portafolio de las estudiantes. El segundo, verificó la mejora, o no, de la situación diagnosticada en la primera parte de esta fase, así como la percepción sobre esta metodología. Aquí los instrumentos de recogida de datos fueron: cuestionario final, reflexión y parrilla de evaluación de las actividades realizadas en el marco del portafolio.

Para realizar la valoración de la intervención, se mantuvieron los indicadores establecidos inicialmente en el proyecto, los cuales son funcionales a la presentación de los resultados y fueron la guía para la construcción de los instrumentos de evaluación. Éstos fueron:

### 1. *Asociados a la capacidad crítica*

1.1. Los estudiantes demuestran una mejora en la capacidad de observar y analizar, a partir de la fundamentación teórica, las ideas sobre las ciencias sociales que se manifiestan en sus actividades.

1.2. Grado en que los estudiantes identifican los conceptos de las ciencias sociales y las metodologías de enseñanza presentes en los diversos diseños didácticos.

### 2. *Asociados a la capacidad reflexiva o metacognitiva*

2.1. Grado en que los estudiantes identifican y valoran los cambios conceptuales y metodológicos conseguidos.

2.2. Los estudiantes observan, analizan y reflexionan permanentemente sobre sus propias propuestas incorporando los diversos conceptos y metodologías trabajadas en la asignatura.

- 2.3. Los estudiantes incluyen dentro de su diseño didáctico el fruto de las reflexiones hacia los conceptos y metodologías de las ciencias sociales.
- 2.4. Los estudiantes otorgan mayor valor a la capacidad reflexiva como herramienta para la mejora de la práctica docente.
3. *Asociados a la metodología utilizada*
  - 3.1. Los estudiantes complejizan su argumentación y fundamentación a partir de la reflexión y la teoría trabajada.
  - 3.2. La calidad de las actividades diseñadas mejora en relación a la inclusión de aprendizajes complejos y propuestas docentes no tradicionales.
  - 3.3. Grado de comprensión de las instrucciones, de los materiales y recursos.

Los datos emergidos de la intervención considerados para el análisis son de diverso tipo. Por un lado, recogemos parte de los resultados de las encuestas inicial y final con información cuantitativa y cualitativa<sup>1</sup>. En segundo lugar, incluimos las características de las mejoras de las actividades y su fundamentación a lo largo de todo el proceso, así como también la reflexión final. Los datos emergidos de la experiencia de tipo cuantitativo y cualitativo (encuestas inicial y final; las mejoras de las actividades y su fundamentación y reflexión final) se analizaron utilizando la estadística descriptiva en el caso de los datos cuantitativos (Software SPSS), con el método ALCESTE para los datos cualitativos mediante el software Iramuteq (de Alba, 2004) y el análisis de contenido (Piñuel Raigada, 2002) en el caso de los cualitativos.

## 6. Criterios éticos

En esta intervención se consideraron los criterios éticos definidos por el grupo de investigación DHIGCS (Prats Cuevas, Salazar-Jiménez, & Molina-Neira, 2016). En este sentido, los estudiantes fueron informados el primer día que las sesiones relacionadas con el proyecto estaban adscritas a un reconocimiento institucional, se sustentaban en ciertos preceptos epistemológicos, conocieron los objetivos del proyecto y el carácter del uso científico de sus resultados. Para tener constancia de ello, se les solicitó que, voluntariamente, firmasen un documento en el cual daban su consentimiento para el uso de los datos. Se respetaría, sin penalización, aquellos estudiantes que rehusasen que sus datos fuesen usados para el conocimiento científico. Además, siguiendo los criterios éticos, a los profesores se les entregaron los resultados de cada uno de los grupos de cara a que pudiesen hacer las retroalimentaciones y permitiesen la toma de consciencia de todo el proceso. En los casos de las asignaturas de educación infantil, estas retroalimentaciones se realizaron mediante videos que fueron colgados en YouTube en formato oculto y enlazados al campus virtual.

---

<sup>1</sup> El interés principal del cuestionario es la información cualitativa extraída, pero como complemento se incluyeron algunas preguntas que arrojaron información cuantitativa. Para verificar la validez del instrumento se utilizó el juicio de expertos y para verificar la fiabilidad de los ítems cuantitativos, se utilizó el alfa de Cronbach. Éste último arrojó un índice de 0,669.

La relación de los videos es la siguiente:

Tabla 4. Relación de documentos de retroalimentación

Asignatura	Contenido
<b>Arte, sociedad, educación</b>	Resultados encuesta grupo control
<b>Didáctica de las Ciencias Sociales</b>	Resultados encuesta inicial y final
	Resultados autoevaluación
<b>La comunicación científico social y el lenguaje visual y plástico</b>	Resultados encuesta inicial y final
	Resultados autoevaluación
<b>Todos los grupos intervenidos</b>	Resultados globales de la intervención

## 7. Resultados de la experiencia

Los resultados que se presentan a continuación corresponden a una primera sistematización preliminar de las evidencias recogidas con esta experiencia que incluyen los instrumentos detallados en la evaluación de la propuesta. Cabe mencionar que, entre los instrumentos, los asociados al portafolio (fichas de reformulación, reflexión final y auto y coevaluación) fueron obligatorios en los grupos de *Didáctica de las Ciencias Sociales*, *La Comunicación científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico* y *Didáctica de la Geografía* (profesora Ilaria Bellatti). Mientras, en los grupos de *Didáctica de la Geografía* con el profesor Josué Molina, fueron optativos con una muy baja participación y aún no han podido ser recogidos. Los cuestionarios del grupo control e inicial y final para los grupos intervenidos fueron optativos, con lo cual el nivel de participación no llega a ser del todo representativo.

A continuación, se presentan los instrumentos de recogida de datos según muestra y participación

Tabla 5. Descripción de la muestra de datos recogidos

Asignatura	Profesor	Instrumento	Estudiantes participantes	Estudiantes que ha contestado el instrumento
<b>Didáctica de las Ciencias Sociales</b>	Isidora Sáez	Cuestionario inicial	51	38
<b>Didáctica de las Ciencias Sociales</b>	Isidora Sáez	Cuestionario final	51	33
<b>Didáctica de las Ciencias Sociales</b>	Isidora Sáez	Portafolio	51	50
<b>La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico</b>	Isidora Sáez Anna Mauri Jesús Fernández	Cuestionario inicial	19	19
<b>La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico</b>	Isidora Sáez Anna Mauri Jesús Fernández	Cuestionario final	19	15
<b>La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico</b>	Isidora Sáez Anna Mauri Jesús Fernández	Portafolio	19	19
<b>Arte, Sociedad y Educación (Grupos 2B, 4B, 6B)</b>	Elvira Barriga	Cuestionario grupo control	91	57
<b>Didáctica de la Geografía</b>	Ilaria Bellatti	Cuestionario inicial	Sin información	33
<b>Didáctica de la Geografía</b>	Ilaria Bellatti	Cuestionario final	Sin información	38
<b>Didáctica de la Geografía</b>	Ilaria Bellatti	Portafolio	Sin información	37
<b>Didáctica de la Geografía</b>	Josué Molina	Cuestionario inicial	134	89
<b>Didáctica de la Geografía</b>	Josué Molina	Cuestionario final	134	0
<b>Didáctica de la Geografía</b>	Josué Molina	Portafolio	Sin información	0

## 7.1. Resultados según indicadores de evaluación

### Asociados a la capacidad crítica

En esta intervención consideramos la capacidad crítica como la puesta en marcha de procesos que permiten a los sujetos, mediante la lógica, tomar consciencia, autocorregirse y proponer alternativas ante argumentos, procedimientos de pensamiento, problemas y toma de decisiones (Bermúdez, 2015; McPeck, 2017). Para valorarla se analizaron algunas preguntas del cuestionario inicial y final, así como el propio desarrollo del portafolio en lo respectivo a los conceptos incluidos en las distintas reformulaciones de la actividad.

Respecto a los conceptos, el grupo de estudiantes de las tres asignaturas intervenidas al comienzo del curso y, antes de la intervención, al igual que el grupo control, plantean conceptos asociados a su asignatura principalmente de cuestiones factuales, con una escasa presencia del ámbito didáctico o del sentido ciudadano (Figura 1).

Esta relación, también se observa en los discursos que emiten cuando se les pide que escojan uno de esos conceptos y desarrollen por qué es importante. En todos los grupos intervenidos de los cuales tenemos resultados, plantean inicialmente ideas asociadas al rol de la escuela y el aprendizaje con un peso bajo en la interacción ser humano-entorno social (Figura 2).

Sin embargo, luego de la intervención, frente a las mismas preguntas en las cuales se solicitaba que enumerasen 5 conceptos clave de la asignatura y explicasen uno de ellos, las respuestas plantean una cantidad menor de conceptos, pero más globalizadores (segundo orden), y se observa, también una inclusión más intensa de conceptos didácticos. Asimismo, se observa un mayor énfasis en la interrelación del sujeto como ente activo con el entorno y la sociedad, conceptos claves de las asignaturas intervenidas (Figura 1).

Por su parte, el grupo control, se encuentra en un punto medio entre ambos relatos, focalizando sus respuestas en la dimensión artística, pero incluyendo, también alguna vertiente de esta interrelación sujeto-entorno, pero sin el peso de los estudiantes que participaron en la intervención.

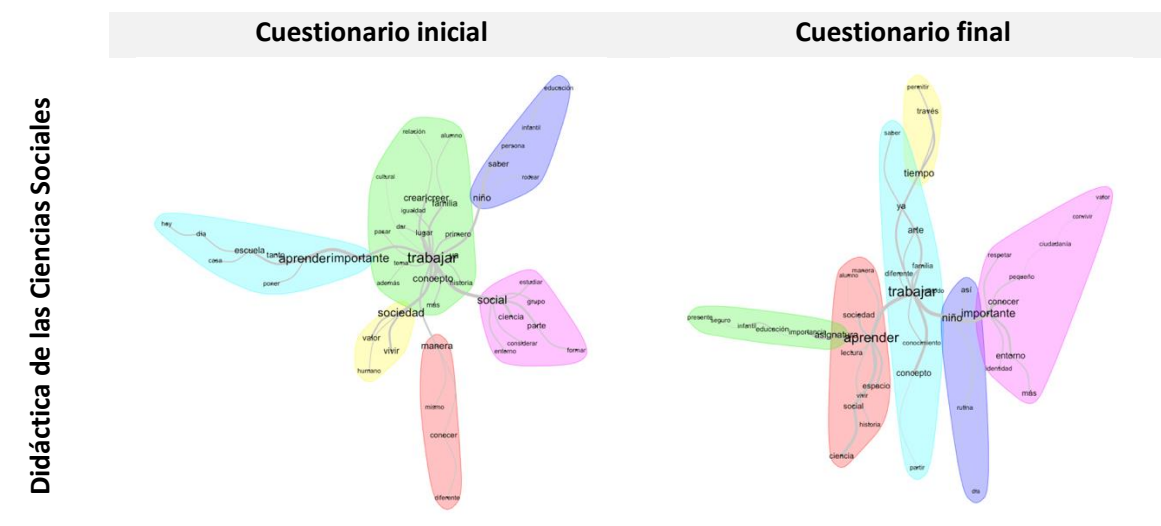
Figura 1. Recogida de conceptos en cuestionarios inicial y final



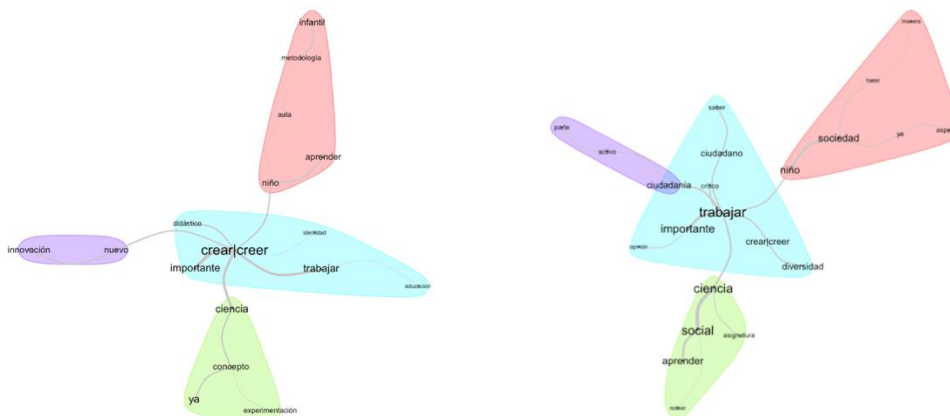




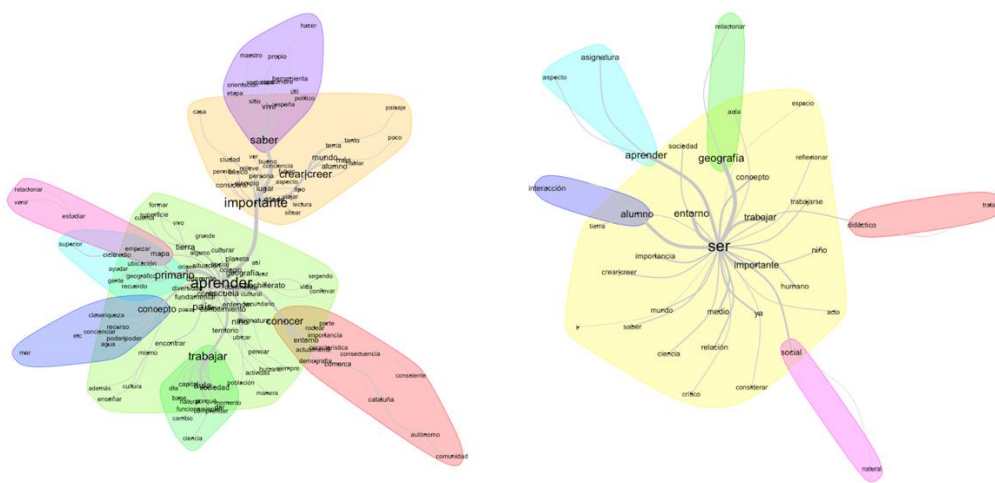
Figura 2. Explicación de los conceptos relevantes. Cuestionario inicial y final



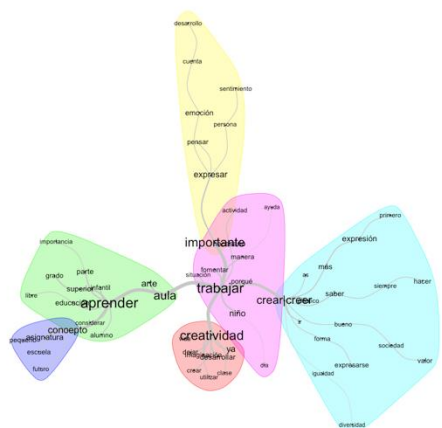
**La comunicación científico social  
el lenguaje visual y plástico**



**Didáctica de la geografía (Ilaria Bellatti)**



**Grupo control**



La importancia sobre el tema conceptual en la enseñanza de las distintas dimensiones de las ciencias sociales queda a su vez reflejada al comparar la percepción que tienen las estudiantes sobre la importancia del conocimiento disciplinar en el aula (Tabla 6). Hay una tendencia equilibrada en los cuestionarios iniciales a considerarlos “importantes” y “fundamentales” en el cuestionario inicial, decantado hacia una percepción de estos conceptos como “fundamentales” en el cuestionario final. Como contracara, el grupo control se inclina por reconocer su importancia, pero no le otorgan un papel central.

Tabla 6. Importancia del conocimiento disciplinar. Cuestionario inicial y final. Frecuencias

2. Asignatura		5. Cuánta importancia consideras que tiene el conocimiento disciplinar para poder enseñar en el aula				Total
		No contesta	Es fundamental	Es importante, pero no fundamental	No es importante	
ASE	Control		15	40	2	57
	Total		15	40	2	57
Didáctica de la Geografía (Ilaria Bellatti)	Final	0	22	15	1	38
	Inicial	1	16	15	1	33
	Total	1	38	30	2	71
Didáctica de las Ciencias Sociales	Final		16	14	3	33
	Inicial		19	17	2	38
	Total		35	31	5	71
La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico	Final		12	3		15
	Inicial		16	3		19
	Total		28	6		34

Estas ideas que aparecen en los cuestionarios son concordantes con lo que sucede en los diseños iniciales y finales, en tanto que en los últimos, se adquieren perspectivas globalizadoras que incluyen los principales conceptos, pero con diferente intensidad en cada uno de los grupos intervenidos.

En el caso de *didáctica de las ciencias sociales*, las propuestas didácticas pasan de desarrollar temas muy concretos con objetivos asociados al conocimiento factual a otros que incluyen la dimensión ciudadana o la integración del entorno.

“La actividad consiste en que cada infante traiga una foto de una celebración típica de su cultura. A partir de las fotos de los infantes se hará una sesión que servirá de puesta en común en una asamblea para que cada infante explique su foto. Luego haríamos un mural con todas las imágenes y el nombre de la celebración debajo y la colgaríamos en el aula” (Diseño inicial. DCS4)

“Cada semana, desde el comienzo de curso los infantes harán el rincón del protagonista [...]. En la semana que sea protagonista, vendrá a clases acompañado de un miembro de la familia [...] y entre los dos deberán traer una fotografía de una festividad o celebración que sea típica de su cultura [...]. Con su familiar explicarán su festividad o celebración de manera que el infante se encargue de explicar en qué consiste y cómo la practican en casa, de forma genérica y respetando siempre su punto de vista, mientras que el familiar se encarga de explicar la historia de esta festividad [...].”

“Después, haríamos un mural con todas las imágenes que han traído los infantes bajo el nombre de “las celebraciones alrededor del mundo” y el nombre de la celebración debajo [...] A continuación, convidaremos a la otra clase de P5 a nuestra aula y los infantes explicarán a sus

compañeros qué saben sobre estas festividades y cómo las viven ellos en caso que pertenezca a su propia cultura. Por último, realizaríamos un calendario conjunto con los infantes en los cuales escribiríamos el día de cada festividad y lo colgaríamos en la case” (Diseño final. DCS 4)

Por su parte, los diseños didácticos de las estudiantes de la asignatura *La comunicación científico social y el lenguaje visual y plástico* no logran incluir en sus propuestas aquellos principios que explican en el cuestionario, centrándose más en incluir los contenidos factuales trabajados en cada uno de los bloques para que el diseño quedase equilibrado en el ámbito interdisciplinar.

“Como fase previa a la actividad pediremos a las familias que traigan fotografías de sus hijos de cuando eran bebés. Un golpe ya tengamos las imágenes, haremos un círculo para observar las fotografías que tenemos. A continuación, observaremos quién es quién de las fotografías” (Diseño inicial. LCCSLVP3)

“Previamente, pediremos a las familias su colaboración, para que cada niño/a traiga a clase una fotografía de cuando eran pequeños. El día de la actividad, antes de que los niños entren al aula, se pondrán las fotografías de cuando eran bebés en el suelo de la clase. Haremos que los niños entren y los sentaremos en círculo dejando las imágenes en medio. Lo primero que haremos es pedir a los niños que las observen para ver si son capaces de identificarse, más tarde, propondremos que identifiquen a sus compañeros. A partir de aquí, empezaremos una conversación para poder hablar del paso del tiempo. ‘Por qué hemos cambiado?’ Una vez vemos que la conversación no avanza más, propondremos hablar de nuestro cuerpo y cómo ha cambiado [...]Para acabar de abordar la actividad, nos faltaría hablar del futuro. Haremos que imaginen cómo serán cuando sean grandes, se hablará sobre esta última cuestión y finalmente, proporcionaremos a los niños barro para que puedan representarse a sí mismos de grandes” (Diseño final LCCSLVP3)

En el caso de *Didáctica de la Geografía*, en general las actividades evolucionan desde cuestiones puramente conceptuales hacia una vinculación con el entorno de sus futuros estudiantes, a la vez que apuntan a la comprensión de la geografía como un espacio más allá de lo físico, sino que en interconexión con lo social.

“De aquí surge la actividad, que consistirá en la creación de unos pasaportes, por parte del maestro, con diferentes destinos y los alumnos tendrán que crear y desarrollar

un viaje buscando los precios, los rasgos más relevantes de cada país a visitar... Posteriormente, lo expondrán a los compañeros y el viaje más viable será el que se llevará a cabo para el viaje de final de 6.º curso.” (Diseño inicial. DGIB2)

“El maestro, en la primera sesión [...] empieza hablando de Cataluña, aumenta a la región y se generaliza el tema para hablar de España y posteriormente, se pasa a hablar de Europa y de los continentes. [...] El siguiente día, el plantea el inicio de un proyecto, para los alumnos. Prepara unos pasaportes con unos billetes de avión que contienen diferentes destinos (Italia, Francia, Marruecos, Alemania, Senegal, Grecia, China, etc.). Con este material, los alumnos (en grupos heterogéneos de 5 personas, formados por el maestro) tendrán que hacer varias tareas: 1. Se los asignará un país

sobre el que tendrán que crear el viaje. De forma individual, cada miembro del grupo, tendrá que plasmar en un dibujo sus conocimientos previos de esta región. [...] Se aceptará también que hagan un dibujo donde se vea como creen que es este país. Y, por otro lado, en caso de que haya aspectos que no puedan dibujar, harán un pequeño escrito [...] 2. Una vez trabajados los conocimientos previos, tendrán que crear, programar y desarrollar un viaje buscando los precios, los edificios más emblemáticos para visitar, las comidas más típicas que hay que probar, las costumbres y aspectos más relevantes de la ciudad y de la cultura predominante, etc. Toda la información que busquen tendrá que ser real, y el viaje tendrá que ser viable. Con toda la información recogida, los alumnos tendrán que realizar un tríptico con la información más básica y una presentación oral, con apoyo de Power Point. Finalmente, lo expondrán a sus compañeros de cuarto de la ESO, que harán votaciones para escoger el viaje más viable [...]” (Diseño fina. DGIB2)

### Asociados a la capacidad reflexiva o metacognitiva

La capacidad metacognitiva corresponde a la toma de consciencia sobre el conocimiento y cómo éste se articula en el aprendizaje (Anderson & Krathwohl, 2001; Bermúdez, 2015). El cumplimiento de este indicador lo verificamos analizando por un lado la reflexión final del portafolio; así como la autoevaluación, concretamente del sombrero blanco que corresponden a la recogida de los hechos y datos del proceso; y con las encuestas que señalan indican la inclusión de conceptos en sus diseños didácticos.

En lo que respecta a las reflexiones, los resultados son consistentes con los resultados del indicador anterior. En general tienden a centrarse en cuestiones formales de la planificación didáctica en la gran mayoría de los grupos intervenidos, aunque a nivel de aplicación se evidencia una mayor complejidad y consistencia teórica de las actividades

“En cuanto a las modificaciones, en la primera introducimos el objetivo de trabajar la elaboración de los sueños en diferentes entornos porque pensamos que es un aprendizaje clave para conocer el entorno más próximo a ellos y aprender a desarrollarse en él en su día a día. Además, decidimos hacer una evaluación a partir de las reflexiones de los propios niños.” (DCS 6)

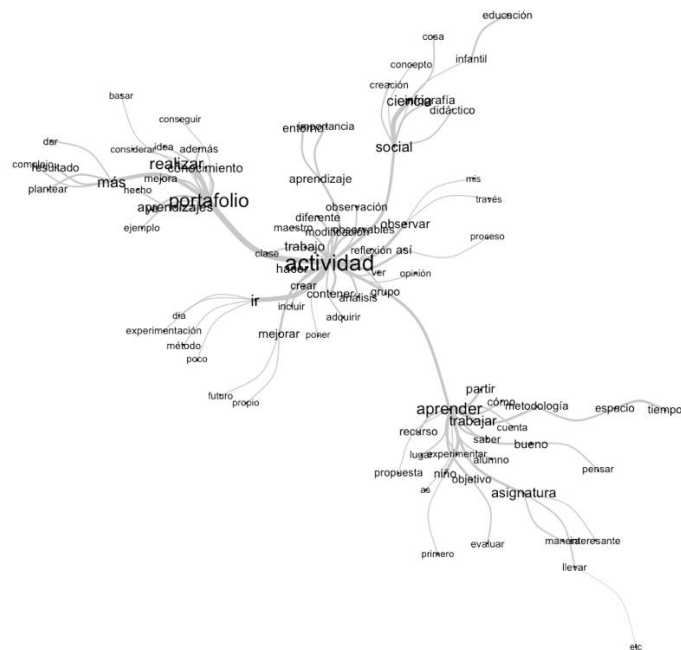
“De la ficha 1 se han mantenido dos de los objetivos propuestos y se han añadido dos nuevos [...] Aunque de los objetivos que se mantienen cambiamos los verbos conocer y comprender por identificar y relacional para que fuesen evaluables y observables” (LCCSLVP2)

“Como que antes era nomás trabajar la tierra las actividades planteadas [...] sólo trabajábamos: el sol, la tierra y la luna y los movimientos de rotación y traslación ahora trabajamos las características generales de cada planeta, los hemisferios, el clima y los cambios de horario” (DGIB3)

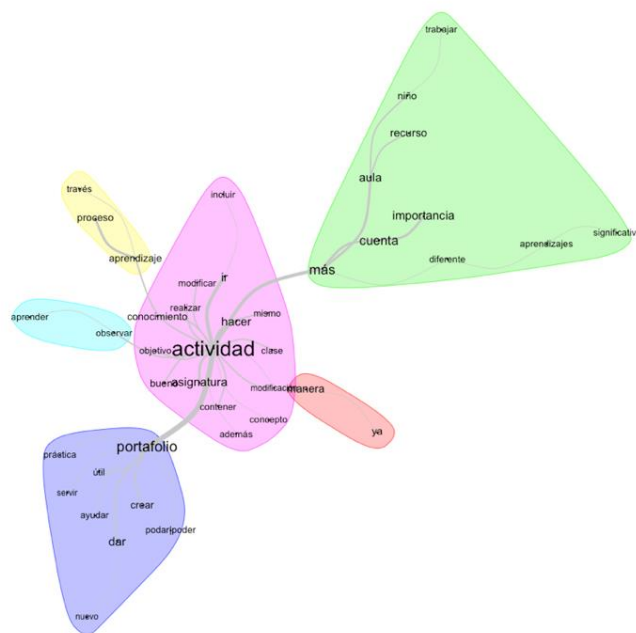
La autoevaluación (Figura 3) entrega mayor información respecto a este indicador. En dos de las asignaturas intervenidas, el grupo de estudiantes incluye la observación y reflexión como puntos significativos en la evolución de la actividad. Reconocen también la metodología empleada, así como el proceso de construcción de la actividad y el portafolio en los tres grupos intervenidos.

Figura 3. Relatos sombrero blanco

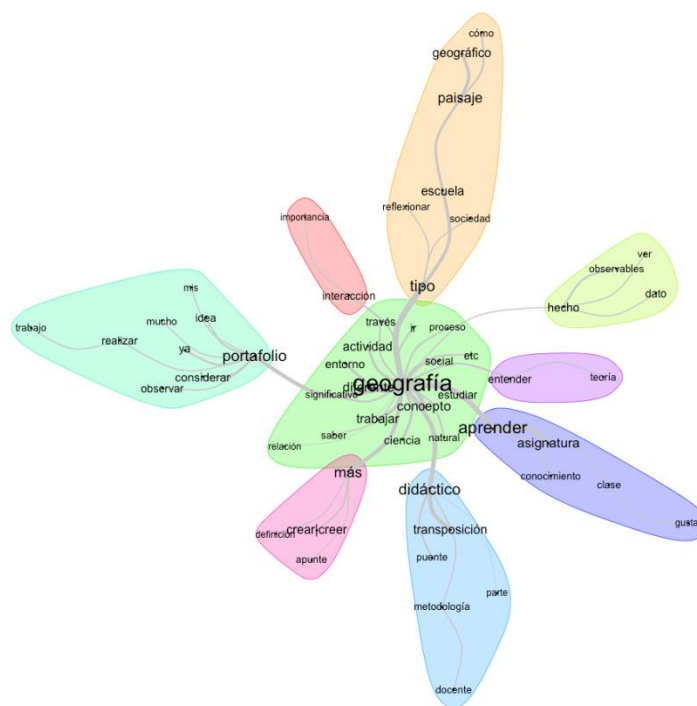
Didáctica de las Ciencias Sociales



La comunicación científico-social y el lenguaje visual y plástico



## Didáctica de la geografía (Ilaria Bellatti)



La encuesta, nos ofrece información a su vez interesante cuando se les preguntaba por la cantidad de conceptos que incluyen al plantear actividades didácticas (Tabla 7). Existe un cambio en la percepción de la inclusión de conceptos en cada uno de los grupos. En el cuestionario inicial los grupos de estudiantes de *Didáctica de la geografía* y *La comunicación Científico Social y el lenguaje visual y plástico* señalan que incluyen dos conceptos o menos, al igual que los del grupo control, mientras el estudiantado de *Didáctica de las ciencias sociales* señala que incluye tres o más.

Un cambio en esta visión se observa en todos los grupos respecto al cuestionario inicial. Mientras en *Didáctica de la Geografía* el estudiantado intervenido señala más frecuentemente que incluye tres conceptos o más, los grupos de *Didáctica de las Ciencias Sociales* y *La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico* equilibran su visión respecto a la cantidad de conceptos incluidos. Asimismo, en todos los grupos intervenidos se observa una reducción de la opción de no incluir conceptos en relación al cuestionario final.

Tabla 7. Incorporación de conceptos en diseños didácticos. Cuestionario inicial y final. Frecuencias

2. Asignatura		6. Cuando piensas en una actividad didáctica o en lo que observaste en las prácticas, cuantos conceptos disciplinares incluyes o ves que se han incluido (en las prácticas)				
		Incluyo dos conceptos o menos	Incluyo tres conceptos o más	Otra	No los incluyo	Total
ASE	Control	<b>28</b>	19	2	8	57
	Total	28	19	2	8	57
Didáctica de la Geografía (Ilaria Bellatti)	Final	15	<b>21</b>	0	2	38
	Inicial	<b>16</b>	11	1	5	33
	Total	31	32	1	7	71
Didáctica de las Ciencias Sociales	Final	13	<b>18</b>	1	1	33
	Inicial	9	<b>25</b>	2	2	38
	Total	22	43	3	3	71
La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico	Final	6	<b>8</b>	1	0	15
	Inicial	<b>12</b>	6	0	1	19
	Total	18	14	1	1	34

Al indagar en la frecuencia con la cual reflexionan sobre sus aprendizajes (Tabla 8), lo que indica un rasgo de la metacognición, donde 1 era muy poco y 10 era muy frecuentemente, la gran mayoría de estudiantes de los tres grupos intervenidos y el grupo control, sitúan en ambos cuestionarios las frecuencias más altas en los niveles de 7 y 8. Cambios importantes en la percepción se observan en las asignaturas de *Didáctica de la Geografía* y *La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico*, donde el estudiantado declara aumentar su frecuencia de reflexión sobre los aprendizajes entre el cuestionario inicial final.



Tabla 8. Reflexión sobre aprendizajes. Cuestionario inicial y final. Frecuencias

2. Asignatura		9. Con qué frecuencia reflexionas sobre tus aprendizajes							
		2	5	6	7	8	9	10	Total
ASE	Control		4	7	<b>14</b>	<b>16</b>	9	7	57
	Total		4	7	14	16	9	7	57
Didáctica de la Geografía (Ilaria Bellatti)	Final	1	2	4	8	<b>16</b>	4	2	37
	Inicial	1	2	2	<b>12</b>	10	4	1	32
	Total	2	4	6	20	26	8	3	69
Didáctica de las Ciencias Sociales	Final		2			<b>22</b>		9	33
	Inicial		2			<b>27</b>		9	38
	Total		4			49		18	71
La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico	Final		1	1	2	<b>6</b>	2	3	15
	Inicial		2	1	<b>6</b>	<b>6</b>	3	1	19
	Total		3	2	8	12	5	4	34

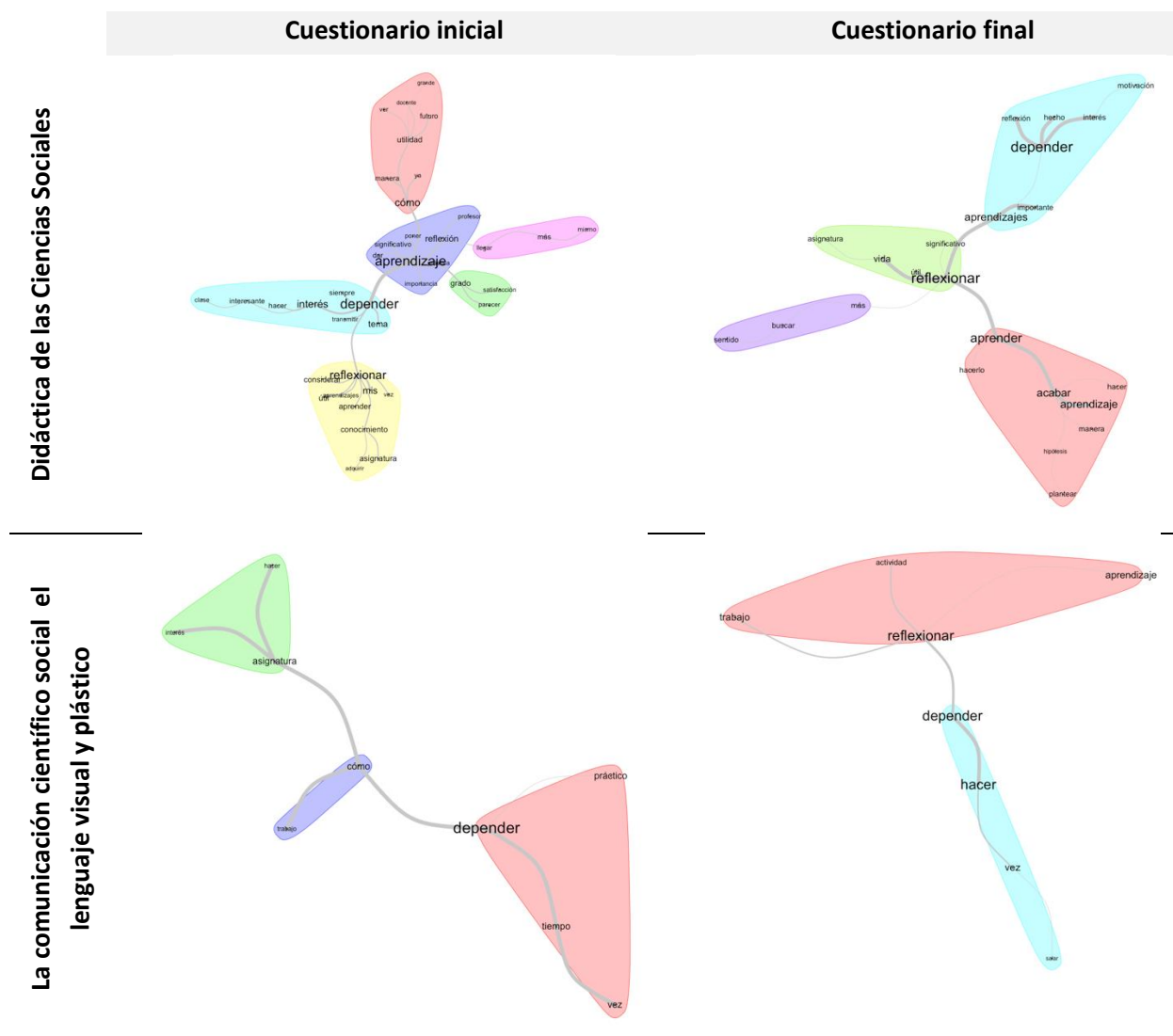
Cuando esta reflexión la asociamos a la futura práctica docente (Tabla 9), las respuestas del grupo de estudiantes intervenidos permiten matizar la situación antes descrita. Aquí la frecuencia de reflexión tiende a aumentar en casi todos los grupos, incluido el control, localizando sus frecuencias más altas en los niveles 8 a 10. Aquí no observamos diferencias importantes entre los cuestionarios inicial y final o en relación al grupo control.

Tabla 9. Valoración de la reflexión en la futura práctica docente. Cuestionario inicial y final. Frecuencias

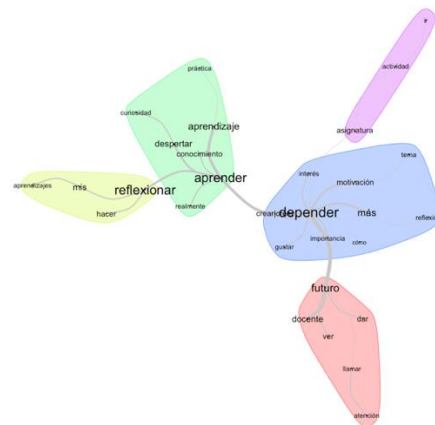
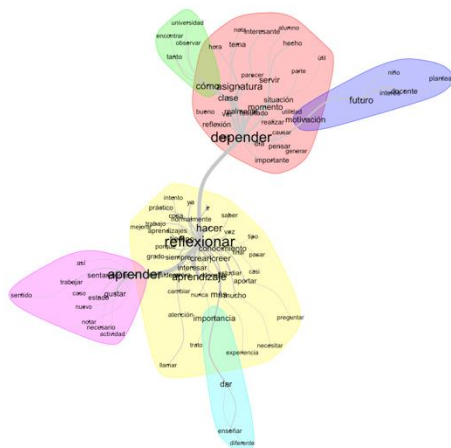
2. Asignatura		13. Qué valor le das a la reflexión para tu futura práctica docente							
		4	5	6	7	8	9	10	Total
ASE	Control			1	5	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	57
	Total			1	5	14	19	18	57
Didáctica de la Geografía (Ilaria Bellatti)	Final	1	1	1	3	<b>14</b>	8	9	37
	Inicial	0	0	0	3	<b>13</b>	8	8	32
	Total	1	1	1	6	27	16	17	69
Didáctica de las Ciencias Sociales	Final					3		<b>29</b>	32
	Inicial					7		<b>31</b>	38
	Total					10		60	70
La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico	Final				2	1	5	<b>7</b>	15
	Inicial				2	1	6	<b>10</b>	19
	Total				4	2	11	17	34

Las preguntas cualitativas del cuestionario nos permiten indagar con mayor intensidad en esta dimensión (Figura 4). En general las respuestas indican, en todos los grupos, que está ligada a la utilidad que les otorgan a sus aprendizajes, así como el interés que les suscite, especialmente en relación a la futura práctica docente. En los cuestionarios finales, además aparece de manifiesto la relación entre la motivación y las estrategias didácticas empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en cuanto al interés que suscitan las actividades y la dimensión práctica de la docencia. Sólo en el caso del grupo de *Didáctica de las Ciencias Sociales*, además se observa la inclusión del aprendizaje para la vida y el sentido que éstos tengan.

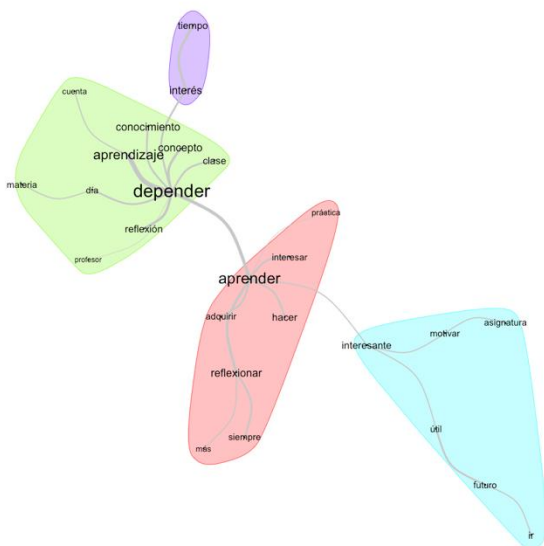
Figura 4. Motivación para la reflexión. Cuestionario inicial y final



Didáctica de la geografía (Iliria Bellatti)



Grupo control



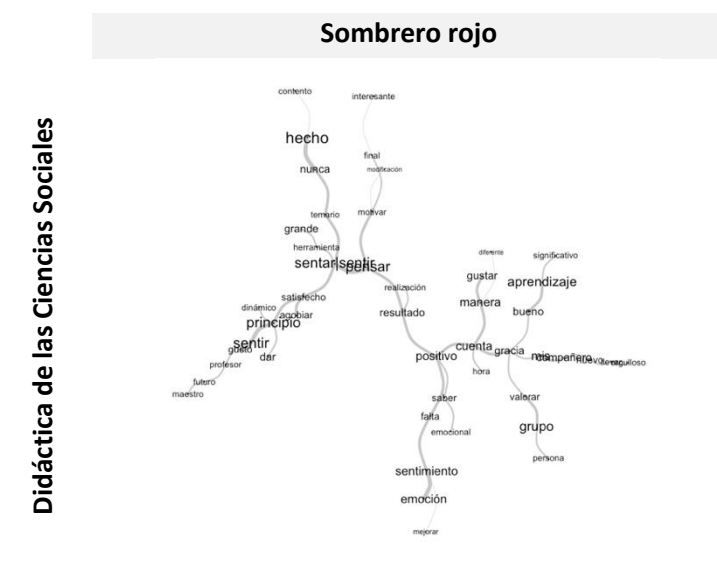
Si consideramos que las respuestas de los cuestionarios apuntan a reconocidos procesos reflexivos sobre los aprendizajes en relación a su futura práctica docente, en las reflexiones finales de los portafolios, este proceso reflexivo sólo es declarado principalmente para el ámbito de cuestiones formales en la evolución de las actividades. Cabe preguntarse si ¿es, realmente, efectiva la consciencia sobre capacidad de observar y analizar sus propios diseños didácticos o estos cambios suceden como una actividad más bien automática? ¿Hasta qué punto la toma de consciencia de todos los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje (conceptuales, epistemológicos, metodológicos) no han sido trabajados suficientemente y dificultan su verbalización?

### Asociados a la metodología utilizada

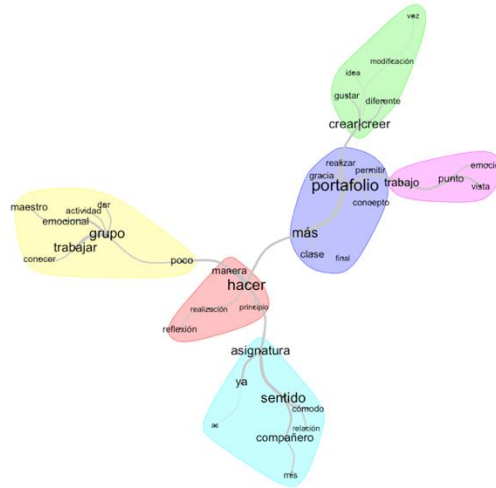
Este tercer indicador se planteó con el fin de verificar la capacidad formativa de esta propuesta en los grupos de estudiantes intervenidos. La evolución de la actividad sugiere que los diseños iniciales se van complejizando en la medida en que se avanza en el análisis y reformulación de la actividad inicial, incluyendo conceptos cada vez más globalizadores y precisos; y una incorporación de aprendizajes contextualizados al entorno de sus futuros estudiantes.

A pesar de ello, la aplicación no estuvo exenta de dificultades, en tanto el proceso generó incertidumbre, tanto en el estudiantado, como en los profesores que se sumaron a la intervención con posterioridad a su diseño inicial. Una de las dificultades que con mayor frecuencia emergió en las salas de clase estuvo relacionada con la secuenciación del portafolio, ya que por un lado pareció reiterativo y, por otro, parecía complejo asumir la elaboración de un diseño que excediese las concepciones tradicionales de unidad didáctica, así como que no tuviese una retroalimentación del docente permanentemente. Estas impresiones recogidas de los profesores participantes, son reafirmadas por las autoevaluaciones (Figura 5) en lo que respecta al sombrero rojo (la dimensión emocional). En los grupos de *Didáctica de las Ciencias Sociales* y *Didáctica de la Geografía*, una sensación de agobio y frustración inicial, se acompaña de una posterior sensación de satisfacción con el proceso. A diferencia de esto, el grupo de *La Comunicación científico social y el lenguaje visual y plástico*, no tuvo esta percepción inicial negativa. Probablemente esté asociado a que para los docentes de los dos grupos anteriores era la primera aplicación de esta actuación. Aun así, la sensación final por parte de todos los grupos intervenidos es positiva.

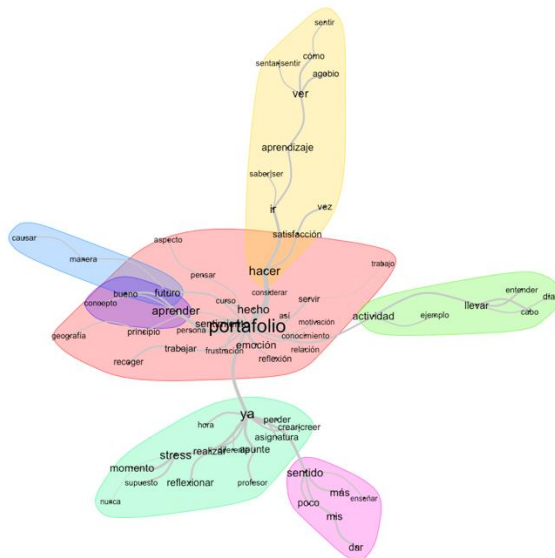
Figura 5. Relatos sombrero rojo



La comunicación científico social el lenguaje visual y plástico



Didáctica de la geografía (Iliaria Bellatti)



Esta percepción final positiva (Figura 6), se observa también en los relatos asociados al sombrero negro (crítica constructiva) y al sombrero amarillo (crítica positiva) destacando con frecuencia en los tres grupos, la importancia de la reflexión, observación, reformulación como aspectos importantes del portafolio. En el grupo de *Didáctica de la Geografía*, se incluye a su vez la necesidad de una mayor intensidad de explicaciones teóricas, pero este es un punto relacionado más bien con la estructura de las sesiones de clase que con el portafolio como propuesta en sí.



Como contracara, cuando se les pidió al grupo de estudiantes que valorasen este portafolio como estrategia de aprendizaje (Tabla 10), los resultados reflejan valoraciones desiguales. Mientras en *Didáctica de la geografía* y *La Comunicación científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico*, la valoración se asocia a niveles medios y medios bajos, en *Didáctica de las Ciencias Sociales* esta valoración sube hacia niveles buenos y muy buenos de forma equiparada.

Tabla 10. Valoración del portafolio. Cuestionario final. Frecuencias

2. Asignatura	17. Valora de 1 a 10 este portafolio como estrategia de aprendizaje									
	0	1	3	4	6	7	8	9	10	Total
Didáctica de la Geografía (Ilaria Bellatti)		1	1	1	3	<b>14</b>	<b>14</b>	3		37
Didáctica de las Ciencias Sociales		1					<b>16</b>		<b>16</b>	33
La Comunicación Científico Social y el Lenguaje Visual y Plástico					4	4	2	5		15

## 8. Difusión de resultados

La difusión de los resultados preliminares de esta intervención se está desarrollando en dos niveles. Por un lado, a nivel de retroalimentación de las participantes y, por otro, a nivel científico.

En lo que respecta al primer nivel, se han presentado a las estudiantes los resultados de sus respectivos grupos a través de videos colgados en formato oculto en la plataforma YouTube y enlazados a través del campus virtual (ver apartado 6 de este informe). Así, se han elaborado 5 videos explicativos de cara a la toma de consciencia de los resultados de este proceso a nivel de las asignaturas, como a nivel global de todos los grupos participantes.

A nivel científico, se han aprovechado los resultados para abordarlos con un carácter investigativo, a la vez que para dar difusión a esta actuación. Así, conjuntamente con Elvira Barriga se ha presentado la comunicación titulada “El portafolio de aprendizaje en la enseñanza de las ciencias sociales” en el *VIII Simposio Internacional de Didáctica de las Ciencias Sociales en el ámbito Iberoamericano* que tuvo lugar en Valparaíso (Chile) los días 2 al 4 de mayo.

A su vez, ha sido aceptada la comunicación de Isidora Sáez y Elvira Barriga, “El desarrollo de la capacidad crítica y reflexiva en estudiantes de magisterio a través de una innovación educativa” en el *X Congreso Internacional de Docencia Universitaria y Educación (CIDUI)* a realizarse en Girona los días 4 al 6 de julio. La comunicación completa será publicada en la *Revista CIDUI*.

Además, se prevé la redacción de un par de artículos científicos relacionados con los dos campos que se incluyen en esta innovación, la didáctica de las ciencias sociales y la formación del profesorado. En estos artículos se espera profundizar en algunos de los resultados expuestos en este informe.

## 9. Valoración de la experiencia

En relación a las debilidades detectadas inicialmente, el desarrollo de este portafolio ha contribuido a subsanarlas, en el sentido que una parte importante de las propuestas didácticas han ampliado los márgenes de lo factual para integrar otras dimensiones en sus diseños didácticos (social, ciudadana, metodologías activas).

Los resultados de las encuestas inicial y del análisis de las respuestas del grupo control indican que no hay mayores diferencias entre las percepciones de los estudiantes antes de la intervención, sin embargo, una vez realizada la intervención, se observan algunos cambios significativos en las distintas dimensiones indagadas.



Valoramos positivamente la participación de otros docentes voluntariamente y por iniciativa propia, lo que aumentó de manera importante el impacto de esta propuesta en el estudiantado de magisterio de la Universidad de Barcelona.

A pesar de ello, el desarrollo de esta actuación no ha estado exento de dificultades a nivel de comprensión de la propuesta por parte de los estudiantes, así como de los profesores que se sumaron a la propuesta en el segundo semestre. De la misma manera, observamos dificultades a nivel organizativo dentro del equipo, que es necesario corregir en futuras actuaciones de cara a mejorar los resultados y obtener mayores evidencias en las actuaciones.

Los resultados de esta intervención, a su vez sugieren la necesidad de continuar profundizando en estrategias reflexivas y metacognitivas sobre la propia práctica docente o futura práctica docente que se articule como una estrategia importante para su mejora. Reafirmamos que consideramos que experiencias de este tipo son significativas para comenzar con un cambio cultural docente que permitan dar respuestas a las necesidades educativas actuales.

## Referencias bibliográficas

Anderson, L., & Krathwohl, D. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

Bellatti, I. (2018). *La comprensión de la historia y la construcción de las identidades sociales y culturales en futuros maestros* (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona.

Bermúdez, Á. (2015). Four Tools for Critical Inquiry in History, Social Studies, and Civic Education. *Revista de Estudios Sociales* No.35, 52, 102-118. <https://doi.org/10.7440/res52.2015.07>

de Alba, M. (2004). El Método ALCESTE y su aplicación al Estudio de las Representaciones Sociales del Espacio Urbano: El caso de la Ciudad de México. *Papers on Social Representations*, 13, 1-20.

De Bono, E. (2002). *Seis sombreros para pensar*. Barcelona: Granica.

Díaz Serrano, J., Alfageme, M. B., & Miralles Martínez, P. (2014). Utilidad de las ciencias sociales en las concepciones de los futuros maestros de educación primaria. En J. Pagés & A. Santisteban (Eds.), *Una mirada al pasado y un proyecto de futuro: investigación e innovación en didáctica de las ciencias sociales* (Vol. 2, pp. 471-480). Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona-Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.

Ezquerria Martínez, A., Hamed, S., & Martín del Pozo, R. (2017). El cambio de las concepciones en futuros maestros sobre los contenidos escolares de ciencias. *Revista Complutense de Educación*, 28(3). [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2017.v28.n3.49844](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n3.49844)

Feliu, M., Cardona Gómez, G., Wilson-Daily, A. E., Jiménez Torregosa, L., Boj Cullell, I., Rojo Ariza, M. C., & Romero Serra, M. (2015). Visibilizando las problemáticas de la didáctica de las ciencias sociales en el aula. Buscando estrategias de mejora. En A. M. Hernández Carretero, C. R. García Ruiz, & J. L. de la Montaña Conchiña (Eds.), *Una Enseñanza de las Ciencias Sociales para el Futuro: Recursos para trabajar la invisibilidad de personas, lugares y temáticas* (pp. 721-730). Extremadura: Universidad de Extremadura- AUPDCS.

Feliu Torruella, M., Jiménez Torregosa, L., & Arqué Bertán, M. T. (2014). El trabajo cooperativo en el grado de educación infantil. Elaboración de recursos didácticos para el descubrimiento del entorno. *Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de Investigación*, 13, 153-160.

Feliu Torruella, M., & Sallés Tenas, N. (2011). El método científico para enseñar historia: una experiencia en la formación de maestros. *Clío*, 37, 1-12.

Fink, N. (2005). Pupil's conceptions of History and History Teaching. *International Journal of Historical Learning, Teaching and Research*, 5(1). Recuperado a partir de <http://centres.exeter.ac.uk/historyresource/journal9/papers/fink.pdf>

Fuentes Moreno, C. (2004). Concepciones de los alumnos sobre la historia. *Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de Investigación*, 3, 75-83.

Gámez Ceruelo, V. (2016). *La función educativa de la imagen en el área de Ciencias Sociales de Educación Primaria: Un estudio exploratorio en torno al currículo escolar, los libros de texto y la concepción del alumnado del Grado de Maestro de Educación Primaria* (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona.

Imbernón, F. (s. f.). La profesión docente en la globalización y la sociedad del conocimiento. Recuperado 17 de septiembre de 2016, a partir de [http://www.ub.edu/obipd/docs/la\\_profesion\\_docente\\_en\\_la\\_globalizacion\\_y\\_la\\_sociedad\\_de\\_l\\_conocimiento\\_imbernon\\_f.pdf](http://www.ub.edu/obipd/docs/la_profesion_docente_en_la_globalizacion_y_la_sociedad_de_l_conocimiento_imbernon_f.pdf)

McPeck, J. E. (2017). *Critical thinking and education*. Recuperado a partir de <http://lib.myilibrary.com?id=954371>

Molina Puche, S., Miralles Martínez, P., & Ortuño Molina, J. (2013). Concepciones de los futuros maestros de Educación Primaria sobre formación cívica y ciudadana. *Educatio Siglo XXI*, 31(1), 105-126.

Piñuel Raigada, J. L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas de análisis de contenido. *Estudios de Sociolingüística*, 3(1), 1-42.

Prats Cuevas, J., Salazar-Jiménez, R., & Molina-Neira, J. (2016). Implicaciones metodológicas del respeto al principio de autonomía en la investigación social. *Andamios*, 13(31), 129-154.

Prats, J. (1989). Las experiencias didácticas como alternativas al cuestionario oficial: reflexiones críticas sobre las experiencias «Germanía-75» e «Historia 13-16». En M. Carretero, Mario, J. I. Pozo, & M. Asenso (Eds.), *La Enseñanza de las Ciencias Sociales* (pp. 201-210). Madrid: Visor.