

LA ARGUMENTACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL CONOCIMIENTO SOCIAL

CANALS, ROSER

IES Banús. Cerdanyola del Vallès

rscanals@ya.com

Resumen. Esta investigación trata de comprobar si, con la práctica de la argumentación en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales, los estudiantes de secundaria elaboran un conocimiento más racional, estructurado y comprometido. El trabajo consiste en preparar los materiales didácticos necesarios, capacitar a los alumnos para el diálogo mediante el desarrollo de las competencias cognitivas y lingüísticas que implica esta práctica, y construir los instrumentos adecuados para poder especificar y identificar los progresos obtenidos así como para diseñar posibles alternativas para avanzar en este proyecto

Conceptos clave. Conocimiento interpretativo, argumentación, racionalidad, topología discursiva, compromiso social.

Summary. This research aims at checking if, practising argumentation in the teaching-learning of social sciences, secondary students elaborate more rational, structured and compromised knowledge. The task consists of preparing the necessary didactic material, preparing the students for dialogue by developing the cognitive and linguistic competences involved in this practice, and building the appropriate tools to be able to specify and identify the progress made, as well as to design possible alternatives to forward this project.

Keywords. Interpretative knowledge, argumentation, rationality, discursive typology, social compromise.

HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación que presentamos tiene como finalidad prioritaria incentivar procesos de argumentación en el aula en la etapa secundaria obligatoria. La necesidad de introducir la argumentación en el proceso de enseñanza-aprendizaje encuentra su justificación en la teoría que entiende el conocimiento como una construcción social contextual, compleja e intencional, en la teoría comunicativa y en el constructivismo social.

Este trabajo no ha pretendido someterse a los supuestos de la investigación-acción, aunque se ha basado en algunos de sus principios y métodos. Hasta cierto punto, también es deudora de los principios de la investigación evaluativa dado que implica descripción, explicación y emisión de juicios de valor. Así mismo, pretende analizar y valorar una manera de enseñar las ciencias sociales a partir de un proceso sistemático de recogida de datos y análisis e interpretación de la información obtenida con el fin de tomar decisiones y hacer propuestas de mejora. También se ha tenido en cuenta la metodología del estudio de caso en la medida que la experiencia está basada en el proceso seguido por un grupo de alumnos de 3º de Ciencias Sociales de ESO a lo largo del curso escolar 2003-04 en el que se han trabajado cinco uni-

dades didácticas. Por lo tanto, se ha centrado en un ejemplo concreto y en un ambiente y en un tiempo únicos.

Se trata, pues, de una investigación orientada a la acción a partir de una perspectiva interpretativa y crítica que busca transformar las prácticas educativas mediante la argumentación para construir un pensamiento social más complejo y relativo, conocimiento que exige ser comunicado y contrastado mediante el diálogo.

Quizás, la aportación más significativa de este trabajo consiste en la construcción de un modelo de análisis que especifica las variables a tener en cuenta para comprobar hasta qué punto, a través de la práctica de la argumentación en el aprendizaje de las ciencias sociales, los estudiantes de secundaria construyen un conocimiento más racional, un discurso mejor construido y que fomenta la participación activa del alumnado y lo prepara para formar parte de una sociedad democrática.

Los objetivos propuestos se concretan en:

– Definir y caracterizar los principios de racionalidad

dad, estructuración del discurso y compromiso social que determinan un conocimiento social cualitativo.

– Diseñar propuestas didácticas y metodológicas que contribuyan a la reconstrucción del conocimiento social tal como se ha caracterizado.

– Experimentar las propuestas didácticas en el aula para obtener argumentaciones de los estudiantes sobre los problemas sociales trabajados.

– Analizar las producciones del alumnado para comprobar si, a través de la argumentación, se construye un conocimiento más razonado, mejor estructurado y más participativo.

– Valorar los progresos conseguidos a lo largo de un curso y apuntar algunas propuestas de mejora.

Para analizar los resultados del proceso se ha procedido a comparar las producciones argumentativas de los estudiantes en la fase de exploración inicial con los textos argumentativos finales obtenidos como resultado de la preparación y la realización del debate argumentativo. Esta comparación ha permitido comprobar hasta qué punto el aprendizaje y la práctica de la argumentación implican la posible construcción de un conocimiento social más cualitativo a partir de los principios de racionalidad, estructuración del discurso y compromiso social. También ha permitido conocer las bondades y los límites de la propuesta, y formular las conclusiones, siempre tentativas y contextuales.

CONTEXTO DE LA EXPERIMENTACIÓN

La experimentación de las propuestas didácticas se ha llevado a cabo en el IES Banús, de Cerdanyola del Vallès que es un municipio del área metropolitana de Barcelona con más de 57.000 habitantes. El IES Banús es un instituto público que se creó en el año 1992 para iniciar la experimentación de la educación secundaria obligatoria. Actualmente es un centro de tres líneas donde se imparte educación secundaria obligatoria y bachillerato de humanidades, científico y tecnológico.

Los alumnos que participan en la experiencia son 84 estudiantes de 3.º de ESO divididos en tres grupos de los que la autora de la investigación es la profesora del área de ciencias sociales. A pesar de haber realizado la experiencia con todos los alumnos de 3.º se han escogido como muestra las producciones orales y escritas de uno de los grupos (21 alumnos de 3.º B) del que la profesora es también la tutora. Se trata de una muestra representativa de la heterogeneidad del alumnado, tanto por sus capacidades como por su actitud y predisposición al aprendizaje y que ha facilitado el análisis exhaustivo de los materiales (carpe-

tas de trabajo individuales, textos argumentativos, transcripciones de los debates...).

La propuesta didáctica y los materiales se han estructurado en cinco unidades didácticas cuyos contenidos corresponden al currículo de geografía de 3.º de ESO. El planteamiento de las unidades didácticas relaciona dichos contenidos con problemas sociales relevantes de la actualidad. Se trata de cuestiones problemáticas de donde emergen intereses sociales contrapuestos y permiten interpretaciones diversas. La finalidad que se persigue es que el alumnado aprenda a formular un punto de vista propio sobre los problemas sociales, justificado a partir de las razones del conocimiento social y contrastado con los puntos de vista y argumentos de los demás, para aprender a pensar sobre el mundo y plantear propuestas alternativas.

Cada uno de los problemas tratados se plantea en el aula a través de un debate o juego de simulación que permita evidenciar interpretaciones diversas de dichos problemas para ser discutidas.

Las unidades didácticas y los problemas sociales vinculados a cada una de ellas son:

– El impacto de las actividades económicas sobre el paisaje del litoral.

– El crecimiento de la población y la disponibilidad de recursos naturales.

– La planificación urbana y la calidad de vida de los ciudadanos.

– Los alimentos transgénicos. ¿Pueden ser una solución al problema del hambre en el mundo?

– Las consecuencias de la deslocalización industrial en los países capitalistas desarrollados y en los países en vías de desarrollo.

DIDÁCTICA DE LA ARGUMENTACIÓN

El diseño de una propuesta práctica para desarrollar, en el alumnado, la capacidad de argumentar a partir de problemas sociales vinculados al aprendizaje de las ciencias sociales requiere previamente definir qué entendemos por argumentar y cómo se caracteriza la argumentación desde una perspectiva didáctica.

Argumentar es una habilidad del pensamiento que trata de dar razones para probar o demostrar una proposición con la intención de convencer a alguien de aquello que se afirma o se niega. Implica, por lo tanto, someter el propio pensamiento al juicio y la crítica de los demás mediante el diálogo, la discusión o el debate. La argumentación tiene un componente lógico y un componente dialógico. El primero esta-

blece la validez de la argumentación desde la razón y el segundo expresa la situación comunicativa que se produce en el discurso argumentativo. A continuación examinaremos ambos componentes.

La argumentación como una habilidad del pensamiento: la perspectiva filosófica

La lógica formal se ocupa del análisis de los razonamientos lógicos o relaciones sintáctico-semánticas que se establecen entre las premisas y la conclusión. Este tipo de razonamiento no admite la duda y se trata más de una demostración que de una argumentación. En cambio, la lógica informal estudia los razonamientos como expresiones lingüísticas que explicitan el pensamiento individual con unas intenciones determinadas y en determinados contextos comunicativos. Se trata de un razonamiento probable que admite matices e incluso la duda. La lógica informal nos proporciona el marco teórico más adecuado para el desarrollo de la argumentación en el aprendizaje del conocimiento social, puesto que se trata de desarrollar un pensamiento racional y razonable; es decir, ha de estar justificado por las razones del conocimiento que resistan la duda y la crítica y por razones sostenidas por los valores éticos aceptados por la comunidad.

La finalidad del discurso que se produce en esta situación de enseñanza-aprendizaje persigue el intercambio de argumentos para llegar a acuerdos en contextos de diálogo, siempre que sea posible. Para educar ciudadanos que participen en una sociedad democrática hace falta que aprendan a guiarse por la razón y, a la vez, que piensen por sí mismos en un contexto presidido por la tolerancia, la comprensión y la aceptación de puntos de vista plurales.

El esquema argumentativo de Toulmin (1997) es el referente que se ha tenido en cuenta para establecer la estructura del razonamiento inductivo en el diseño del instrumento didáctico que hemos llamado *mapa argumentativo*. Veamos en qué consiste a través de un ejemplo (Cuadro 1).

El esquema de Toulmin se adecua a la concepción epistemológica del conocimiento en cuanto que admite que la mayoría de razonamientos argumentativos no dejan de ser una suposición por el hecho de que el emisor no tiene la certeza absoluta de que la conclusión se cumpla totalmente. Por lo tanto, acepta que el conocimiento es relativo y que, necesariamente, debe ser contrastado con las razones de los demás para llegar a acuerdos comunicativos basados en el consenso sobre las razones más válidas.

La argumentación como una competencia discursiva: la perspectiva lingüística

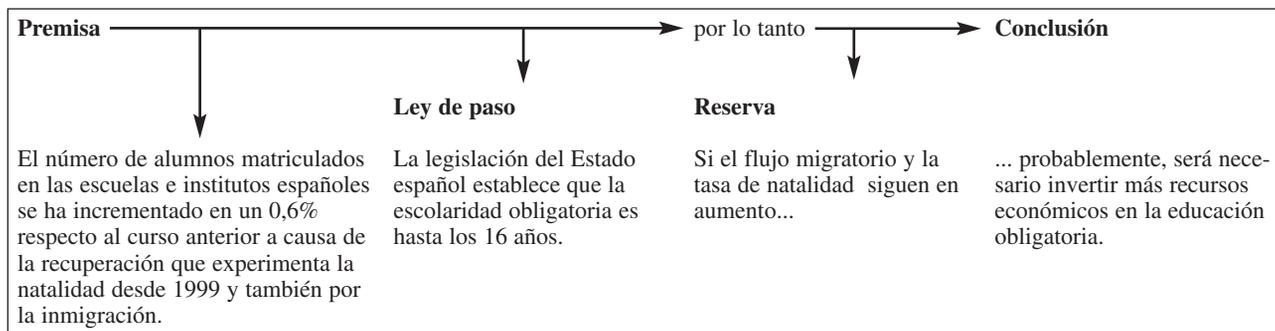
La capacidad argumentativa del pensamiento se articula discursivamente a través del lenguaje. El dominio de los signos y símbolos del lenguaje verbal y no verbal permiten expresar un pensamiento coherente. En este sentido el discurso argumentativo tiene una doble dimensión. Por un lado, una dimensión monológica cuando se trata de un discurso interno y, por otro, una dimensión dialógica cuando la argumentación se produce en el contexto de una discusión o un debate. En este caso, la lengua se ocupa de analizar qué estructura tiene y qué recursos se emplean en este tipo de interacciones verbales.

Los componentes lingüísticos que se han tenido en cuenta para diseñar la propuesta didáctica argumentativa son:

– *El componente dialógico*: El emisor trata de convencer o cambiar la manera de pensar del receptor. El carácter dialógico de la argumentación se manifiesta sobre todo en la contraargumentación, que consiste, por un lado, en la concesión o aceptación parcial de los argumentos contrarios para limitar su fuerza argumentativa y, por otro, en la refutación o demostración de la falsedad de los argumentos contrarios sin caer en la descalificación.

– *La estructura textual y sus componentes*: Las competencias discursivas y su estructura, desde el punto de vista lingüístico, no se enseñan en las diferentes

Cuadro 1



materias pero, en cambio, se pide al alumnado que las utilice. Si en la reconstrucción del conocimiento a través de los contenidos de las distintas áreas se trabajan conjuntamente las operaciones cognitivas y las habilidades lingüísticas, el alumnado mejorará sus aprendizajes (Jorba, Gómez y Prat, 2000). Por lo tanto, hace falta atender simultáneamente al contenido y a la forma del discurso. El contenido del discurso tiene en cuenta qué se dice y cómo se organizan y se relacionan los conceptos para construir ideas coherentes (Noguero, 2003).

El discurso argumentativo requiere de un bagaje de conocimientos para poder formular argumentos pertinentes, suficientes y fuertes que adecuen la argumentación a la intención comunicativa. Por esto parece que no se puede trabajar el discurso argumentativo sin enseñar, a la vez, a estructurar y reconstruir el conocimiento. Por otro lado, la forma del discurso tiene en cuenta cómo se articula el discurso para comunicar el pensamiento con orden y claridad. Los aspectos a tener en cuenta para que los alumnos aprendan a articular el discurso argumentativo son:

- La estructura del texto:
 - Introducción (presentación del tema y exposición ordenada de los hechos, datos...).
 - Núcleo de la argumentación: Expone la tesis o punto de vista y las razones que la sostienen. Puede haber contraargumentaciones, ejemplos, propuestas...
 - Conclusión: Síntesis que refuerza el argumento principal.
- Los conectores y organizadores textuales: La función de los conectores es importante por encadenar los argumentos y articular el discurso.
- Los tipos de argumento: De autoridad, del modelo, de causa-consecuencia, del beneficio, del ejemplo y de la analogía... que, desde el punto de vista pedagógico de la argumentación, pretenden convencer desde la razón rechazando los falsos argumentos o falacias.
- La modalización de los enunciados orienta la manera de plantear el discurso proporcionando estrategias para preservar la propia imagen y también como estrategia de cortesía. Permite adquirir conciencia de la intencionalidad de las palabras en cada situación y favorece el desarrollo de actitudes de respeto entre los interlocutores.

Teniendo en cuenta dichos elementos, se han trabajado en el aula diversas actividades prácticas que han permitido la elaboración, entre los alumnos y la profesora, de un instrumento o base de orientación: *el mapa argumentativo* (Cuadro 2).

El mapa argumentativo trata de expresar, de forma gráfica y visual, la estructura, los elementos y las interrelaciones que componen el discurso argumentativo en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales. Es un instrumento igualmente útil para estructurar la argumentación oral en un debate y para esquematizar, ordenar y relacionar las ideas antes de redactar un texto argumentativo.

A medida que la investigadora profundiza en las bases teóricas de la argumentación, y a la luz de los resultados que se obtienen en la aplicación del diseño didáctico, va adaptando el instrumento (de forma negociada con los alumnos) a los principios teóricos y didácticos que fundamentan la propuesta práctica para avanzar en la construcción del discurso argumentativo. Por lo tanto, es un instrumento dinámico y en construcción que se ajusta a los mismos principios de la investigación: reflexionar sobre la propia práctica docente y actuar por el cambio y la mejora de los aprendizajes.

PRINCIPIOS Y CRITERIOS QUE CARACTERIZAN EL CONOCIMIENTO SOCIAL

La caracterización del conocimiento social es quizá la aportación más singular de esta investigación. Para comprobar las bondades y los límites del conocimiento que reconstruyen los estudiantes a través de la práctica de la argumentación, es necesario explicitar qué entendemos por «conocimiento social». Por ello los principios y criterios que se han establecido para su caracterización son fruto de un proceso dinámico, sometido al cambio y en revisión constante a partir de la interacción que se produce entre:

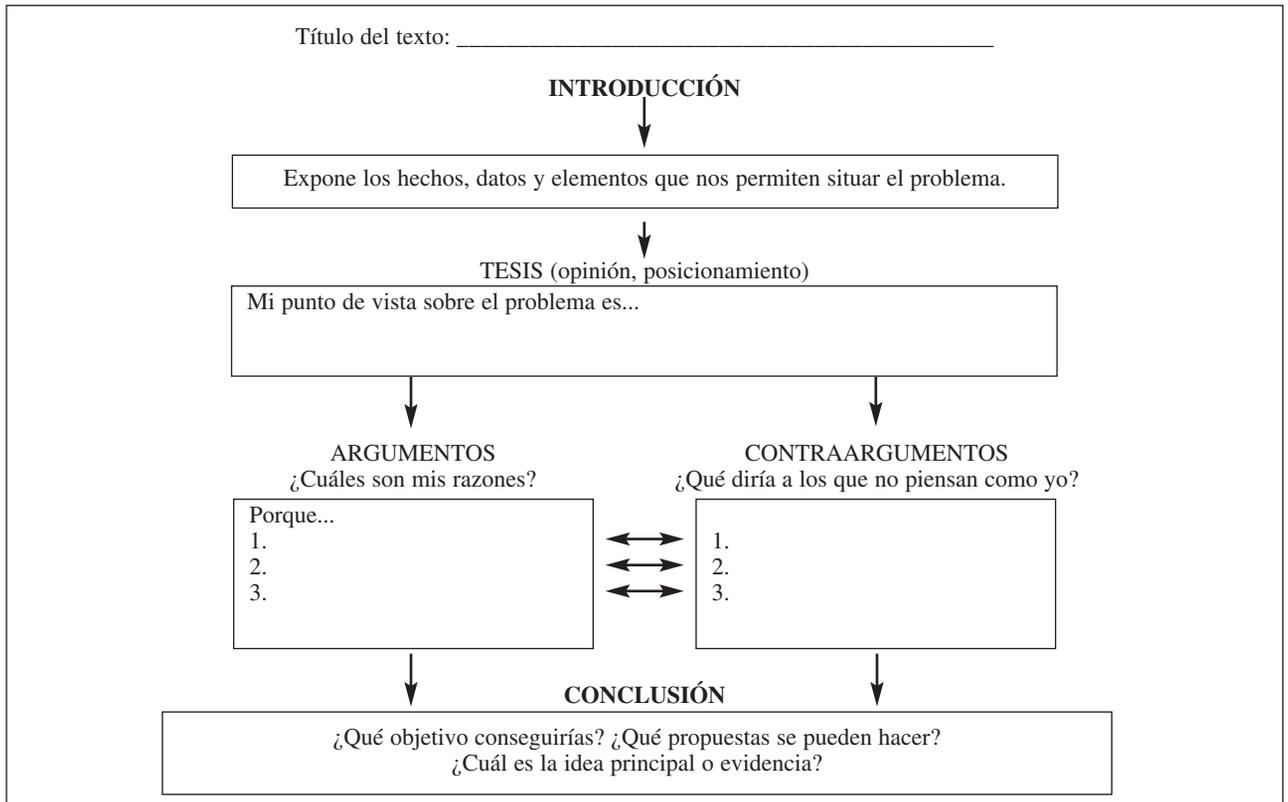
- a) los supuestos teóricos establecidos en las bases científicas;
- b) la aplicación práctica y la reflexión sobre los resultados obtenidos en el aula;
- c) el contraste y la discusión con un grupo de expertos que reflexionan e investigan en la misma línea.

A continuación se definen los principios de racionalidad, adecuación del discurso argumentativo y expresión del compromiso social, así como cada uno de los criterios que precisan su significado. A partir de aquí, se han construido la metodología de análisis y los instrumentos definitivos que permiten analizar y valorar las producciones argumentativas de los estudiantes.

Racionalidad

El conocimiento es más racional en la medida que aporta más y mejores pruebas, ejemplos y razones

Cuadro 2



que pueden ser aplicadas a la interpretación y resolución de un problema concreto y que, además, resisten la crítica (Benejam, 1999). Los criterios que definen la racionalidad son:

- **Completitud:** El número de ejemplos, razones, pruebas, argumentos... es suficiente para enriquecer y modificar el estado del conocimiento.

- **Pertinencia:**

a) El posicionamiento o punto de vista individual es adecuado y coherente con el objeto de la argumentación.

b) Los datos, ejemplos, razones y argumentos que justifican el posicionamiento son aceptables desde el punto de vista de las ciencias sociales, de forma que tienen capacidad por resistir la crítica.

c) El alumnado discrimina entre argumentos más válidos que otros.

- **Complejidad:** El conocimiento es más complejo en la medida que el alumnado, al justificar el propio posicionamiento, añade más elementos, los conecta mejor y es capaz de construir ideas diferentes y nuevas.

- **Aplicabilidad:** El conocimiento es más eficaz si se

puede transferir a la resolución de situaciones y problemas mediante alternativas y propuestas que hagan más viable el propio punto de vista.

- **Relatividad:** Si aceptamos que el conocimiento es una interpretación, entonces admite la duda y el cambio. Así, parece que, a través de la argumentación, se puede matizar el propio pensamiento, admitir razones de los demás e, incluso, se puede dudar y cambiar el punto de vista inicial adoptando otros posicionamientos y razones aceptadas por el grupo o por la mayoría que participa en la discusión (Benejam, 1999). Esta investigación trata de averiguar el cambio que se produce en el conocimiento que elabora el alumnado, tras contrastar su posicionamiento sobre un hecho o fenómeno social con el de los demás, a través de los criterios siguientes:

- Admite que pueden haber puntos de vista distintos sobre un mismo problema.

- Admite otras razones.

- Matiza su punto de vista.

- Duda de su planteamiento.

- Cambia el posicionamiento por otro más fuerte, más plural, más explicativo.

Estructura del discurso

Argumentar es una competencia cognitivo-lingüística que requiere dos procesos simultáneos: el primero es la construcción del pensamiento a partir de una red de conocimientos rica y bien conectada; el segundo, es el tipo de discurso que se construye para convencer al destinatario de la fuerza de las propias razones y, tal vez, modificar su estado de opinión. Por lo tanto, a la vez que guiamos al alumnado en la reconstrucción de un conocimiento complejo y relativo, también debemos proporcionarle las herramientas para elaborar y comunicar este conocimiento, de forma que se apropie de los rasgos propios de cada una de las tipologías discursivas y, específicamente, del discurso argumentativo. Cada tipología discursiva tiene una estructura y unos elementos lingüísticos propios (Jorba, Gómez y Prat, 1998). Su conocimiento ayudará a los estudiantes a construir textos argumentativos bien estructurados y coherentes. Consideraremos, por lo tanto, adecuado y estructurado el discurso argumentativo a partir de los siguientes criterios:

- *Estructura del texto argumentativo*: El texto escrito se ha de estructurar para facilitar la claridad y coherencia en la exposición de forma que el destinatario pueda captar de qué trata el tema y las intenciones del autor. El texto presenta una estructura propia del discurso argumentativo si tiene en cuenta la presencia de los elementos siguientes:

- Título: Resume de manera breve la idea principal del texto.

- Introducción: Presenta el contenido del texto y sitúa la problemática que plantea.

- Posicionamiento: Expone la opinión o punto de vista sobre el tema.

- Argumentos y contraargumentos: Da argumentos, razones, datos, ejemplos... a favor de su punto de vista o para rebatir puntos de vista diferentes. Puede aceptar parcialmente los argumentos de los demás y utilizarlos para justificar la tesis que defiende.

- Conclusión: Hace un breve comentario que resume y destaca la idea principal o tesis.

- *Precisión del léxico*: Las palabras se usan con precisión de acuerdo con el área del conocimiento de las ciencias sociales. El registro lingüístico que se emplea es adecuado a la intención comunicativa y denota claridad en la exposición.

- *Uso de organizadores y conectores*: Se utilizan organizadores y conectores para:

- matizar: pero, no obstante, a pesar de todo...

- admitir: sin duda, seguramente, probablemente...

- introducir una causa: porque, puesto que, por lo tanto, así pues...

- introducir una consecuencia: por lo tanto, por esto, consecuentemente...

- indicar una condición: si, siempre que, siempre y cuando...

- indicar oposición: en cambio, ahora bien, no obstante, por el contrario...

- indicar duda: es posible, parece que, puede que, es probable...

- indicar objeción: aunque, pese a que, si bien, a pesar de...

- afirmar o negar: seguro que, es evidente que, sin duda, es imposible que...

- *Tipología discursiva e intencionalidad argumentativa*: El discurso argumentativo expresa una secuencia completa de pensamiento mediante el uso de tipologías textuales diversas (descripciones, narraciones, explicaciones...) con la intención de convencer al receptor y, quizás, para modificar su estado de opinión. En la valoración de los textos de los estudiantes, se analiza el uso de las diversas tipologías textuales (descripción, explicación, interpretación, justificación y argumentación) en relación con el discurso argumentativo (Benejam y Quinquer, 2000).

Expresión del compromiso social

Uno de los principales objetivos de la acción educativa en la etapa obligatoria es educar ciudadanos que viven, participan y construyen una sociedad democrática (Casas, 2005). El desarrollo de un conocimiento cualitativo requiere, además de ser pertinente, completo, complejo, relativo y estructurado, desarrollar actitudes arraigadas a los valores democráticos. Los criterios empleados para caracterizar este principio son:

- *Capacidad de formular juicios de valor*: Mediante los valores que hacen posible vivir en una sociedad democrática: el respeto, la responsabilidad, la solidaridad, la justicia... Se formulan mediante expresiones como, por ejemplo: esto no está bien... no hay derecho...

- *Conocimiento alternativo*: El conocimiento es más alternativo si plantea propuestas y apunta soluciones nuevas y diversas a un problema determinado (el poder ser), aduciendo valores democráticos y respeto

por los derechos humanos. Se puede introducir a través de expresiones como, por ejemplo: una solución posible... como alternativa propongo...

• *El conocimiento social expresa implicación personal:* El compromiso social se expresa a través de la acción individual y prepara para la responsabilidad, la autonomía y la participación. Consiste en materializar aquello a lo que uno mismo se compromete libremente porque parte del reconocimiento de unos derechos y valores universales. El grado d'implicación personal se expresa en los textos argumentativos a partir de expresiones como, por ejemplo:

– impersonales: es necesario que... se debe hacer...

– individuales: yo tengo que... debo hacer...

– colectivas: nosotros tenemos que...

– universales: todos tenemos que...

METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LAS PRODUCCIONES ARGUMENTATIVAS DE LOS ESTUDIANTES

Las producciones argumentativas de los estudiantes proceden de las actividades orales y escritas realizadas en dos momentos: primero, en la fase de exploración de las ideas previas; y segundo, en la transcripción de los textos argumentativos individuales elaborados en la fase final de aplicación del conocimiento después de realizados los trabajos y el debate en el aula.

Cuadro 3

Alumna: Sandra	Título del texto: Los alimentos transgénicos
TEXTO INICIAL	TEXTO FINAL
INTRODUCCIÓN	INTRODUCCIÓN
Las plantas transgénicas son unas plantas que a la semilla le inyectan unas cosas que hacen que crezcan más rápidamente. Sus ventajas son que crecen más rápidamente por lo tanto pueden vender más plantas con más rapidez. Y los inconvenientes son que ya no son plantas naturales y no sabemos qué les ha sucedido.	Los alimentos transgénicos son alimentos que han sido manipulados genéticamente; se manipulan las semillas para que las plantas crezcan más rápidamente y en más cantidad. Actualmente no hay un acuerdo sobre sus ventajas y sus inconvenientes. Estos alimentos pueden ser útiles para hacer desaparecer el hambre en el mundo, caducan más tarde, e incluso, dicen que pueden contener antibióticos y que tampoco haría falta vacunarse. Los que están a favor dicen que es un gran descubrimiento tecnológico para conseguir alimentos de más calidad, más nutritivos y para aumentar la producción, de forma que podría contribuir a solucionar el hambre al mundo. Pero estos productos podrían perjudicar la salud, las grasas que tienen hace que tengan un gusto raro o bien pueden hacer desaparecer los cultivos tradicionales al contaminarse por la polinización. Los que están en contra dicen que no son alimentos más baratos, y los efectos que pueden tener sobre los humanos y el medio ambiente todavía son desconocidos. Tampoco hay suficiente información en las etiquetas de los alimentos que se comercializan.
POSICIÓN INICIAL 1	POSICIÓN FINAL 1
Yo creo que no son tan sanos como los naturales.	Yo pienso que los alimentos transgénicos no son bastantes seguros y...
RAZONES Y ARGUMENTOS	RAZONES Y ARGUMENTOS
	Podrían producir alergias y problemas de salud y también parece que contaminan más el agua y el suelo que los cultivos tradicionales.
POSICIÓN INICIAL 2	POSICIÓN FINAL 2
Creo que se podría resolver el problema del hambre en el mundo porque...	Yo creo que si se utilizan correctamente se podría acabar con el problema del hambre pero pienso que el problema del hambre en el mundo no es solo un problema de falta de alimentos.

RAZONES Y ARGUMENTOS	RAZONES Y ARGUMENTOS
Como crecen más rápidamente habría más alimentos para la gente que tiene hambre aunque no se estuvieran alimentando de forma natural.	... sino por una mala distribución de los alimentos y de la riqueza.
CONTRAARGUMENTACIÓN	CONTRAARGUMENTACIÓN
Los que están a favor de las plantas transgénicas creen que van muy bien porque si venden más alimentos ganarán más dinero. Yo les diría que ya no sabemos si comemos lechugas o qué, porque la mayoría de gente no sabe qué inyectan a las semillas para que crezcan más rápidamente.	Además, como que no son más baratos sólo ganan dinero las grandes multinacionales que los producen, así que les diría que tienen que aceptar el intercambio de otros productos con los países pobres para llegar a un comercio más justo.
CONCLUSIÓN	CONCLUSIÓN
	Las plantas transgénicas podrían ser una gran ventaja para hacer desaparecer o al menos ayudar algo a la gente del mundo que tiene hambre pero si lo hacen sólo para ganar beneficios, que es lo más probable, entonces que no lo hagan porque el hambre seguirá existiendo.

La transcripción simultánea de ambos textos permite analizar los cambios que se producen a la luz de los principios y criterios que caracterizan el conocimiento reconstruido después del ejercicio de la argumentación en un debate. Veamos un ejemplo (Cuadro 3).

La secuencia metodológica que se ha seguido para analizar y valorar las producciones argumentativas del alumnado es la siguiente: En primer lugar, se han definido los criterios de valoración de los principios establecidos para caracterizar el conocimiento social. Se trata de valoraciones de tipo cualitativo expresa-

das mediante adverbios que expresan una gradación (mucho, bastante, poco y nada) y miden el grado de aceptabilidad de la argumentación. En cada caso y según el problema planteado, se explicita qué se entiende por adecuación, completitud, validez y pertinencia. Veamos, por ejemplo, cómo se define el grado de aceptabilidad del criterio de relatividad del conocimiento (Cuadro 4).

A continuación se han aplicado dichos criterios al análisis de las producciones argumentativas de los estudiantes. Para ello se ha diseñado una pauta de aná-

Cuadro 4

Criterio de relatividad

Se trata de comprobar cómo a través de la argumentación los estudiantes modifican el conocimiento, incorporando razones y argumentos de los demás, matizando o dudando de su propia interpretación, o bien adoptando otros posicionamientos distintos, potencialmente más convincentes. Se trata, en definitiva, de favorecer la construcción de un conocimiento más abierto, tolerante, plural y rehuir puntos de vista particulares y parciales.

Método de análisis		Escala de valoración
Para comprobarlo se compara el punto de vista individual inicial y su justificación con el posicionamiento final para comprobar qué tipo de cambios se producen después de contrastar y escuchar a los demás en el debate.	MUCHO	Abandona el posicionamiento inicial y cambia de opinión.
	BASTANTE	Duda del posicionamiento inicial e introduce un indicio de cambio. Mantiene el mismo punto de vista pero matizado por el hecho de haber introducido alguna condición que restringe la contundencia del posicionamiento inicial.
	POCO	Se mantiene el punto de vista inicial pero hace alguna concesión a los argumentos de los demás e incorpora nuevos datos, ejemplos o razones.
	NADA	Mantiene el posicionamiento inicial.

lisis individual para los textos argumentativos de cada estudiante y se ha aplicado a una secuencia de cinco unidades didácticas. Veamos el análisis de los textos argumentativos del ejemplo anterior (Cuadro 5). En unas tablas de resultados globales se reflejan los

resultados del grupo clase para cada una de las cinco unidades didácticas. La comparación de estas tablas permite obtener conclusiones en relación con los progresos obtenidos a lo largo del curso, así como evidenciar sus limitaciones y hacer propuestas para la

Cuadro 5

	Racionalidad		Observaciones
Complejidad	El punto de vista propio se apoya en <i>un número suficiente de ejemplos, razones, pruebas, argumentos...</i>	x xx	En el texto inicial da dos razones: una a favor de resolver el hambre del mundo y una en contra. También da dos razones en contra de los transgénicos y dos razones para justificar que éstos no pueden resolver el problema del hambre.
Pertinencia	El posicionamiento <i>es adecuado y coherente</i> con el objeto de la argumentación.	xx xx	El posicionamiento inicial es adecuado en relación con el problema tratado. El posicionamiento final es muy adecuado.
	La fundamentación se basa <i>en datos, ejemplos y razones aceptables para el conocimiento científico</i> .	/ xx	Fundamentación inicial con una razón subjetiva y otra propia del conocimiento estudiado. Fundamentación final: todas las razones son propias i adecuadas.
	Discrimina entre argumentos más válidos que otros.	x	Rechaza la razón subjetiva y aunque no cambia de posicionamiento la sustituye por razones del conocimiento.
Complejidad	<i>El conocimiento es más rico.</i> El alumnado añade nuevas razones, datos, ejemplos, variables, soluciones o aplicaciones.	xx	Añade cuatro razones nuevas y adecuadas y una propuesta.
	<i>El conocimiento está mejor conectado</i> Las razones, ideas, conceptos, en relación con el problema, están mejor relacionadas i conectadas entre sí.	xx	Hace conexiones entre causas y consecuencias que matizan el conocimiento con una condición o una objeción.
	<i>El conocimiento está mejor resuelto.</i> Establece nuevos itinerarios mentales en la construcción de su discurso.	xx	Llega a una conclusión nueva relacionada con el intercambio desigual.
Aplicabilidad	<i>El conocimiento es más eficaz.</i> Propone alternativas y soluciones para resolver un problema.	/	Con respecto al número de propuestas para resolver o paliar el problema, sólo hace una muy adecuada.
Relatividad	<i>Admite razones de los demás.</i> Incorpora a la propia justificación algunas razones que aportan otros y se las apropia.		
	<i>Matiza.</i> A pesar de que mantiene el punto de vista inicial, sopesa pros y contras y elabora un posicionamiento con condiciones.	x	Mientras que en el posicionamiento inicial cree que los alimentos transgénicos pueden ser una solución al problema del hambre, en el posicionamiento final lo matiza mediante: a) una condición: <i>si se usan bien</i> ; b) dos objeciones: la causa del hambre no es falta de alimentos sino una mala distribución de los alimentos y de la riqueza. Sólo benefician a las multinacionales que los producen.
	<i>Duda.</i> Pone en cuestión el posicionamiento inicial.		
	<i>Cambia.</i> Abandona el posicionamiento inicial e incorpora otro punto de vista más explicativo.		
	<i>Admite diversos puntos de vista</i> plurales y diferentes según el tiempo, el espacio o diversas ideologías.	x	Aun cuando considera que los inconvenientes de los alimentos transgénicos son mayores que las ventajas, admite que podrían resolver el problema del hambre.

xx: Mucho; x: Bastante; /: Poco; o: Nada.

mejora. Por otra parte, el análisis de los resultados obtenidos en cada unidad didáctica permite introducir las correcciones oportunas para avanzar hacia los objetivos previstos, de forma que la investigación-acción se convierte en un proceso dinámico y de retroalimentación.

CONCLUSIONES

Pese a los límites que plantea toda búsqueda cualitativa, en general, parece que la mayoría del alumnado que ha participado de la experiencia ha progresado en la construcción del pensamiento social, dado que ha elaborado nuevo conocimiento y lo ha aplicado a la interpretación de los problemas trabajados en las cinco unidades didácticas de la programación de ciencias sociales de 3º de ESO. El progreso que se puede detectar a lo largo de un curso es, necesariamente, relativo porque enseñar a pensar, reconstruir el conocimiento y comunicarlo pide tiempo, y los resultados se ven a medio o a largo plazo.

Si bien partimos de la base que todo aprendizaje genera algún tipo de progreso, en este trabajo de investigación tratamos de ver qué tipo de progreso se ha producido en la construcción del conocimiento social a través de la argumentación mediante la comparación de los resultados obtenidos en las producciones textuales del alumnado. Respecto a los tres grandes principios establecidos, los resultados y consideraciones finales son los que se exponen a continuación.

Racionalidad

Parece que, después de haber llevado a término las diversas actividades argumentativas propuestas, el alumnado dota de más racionalidad el conocimiento que reconstruye por las razones siguientes:

- El conocimiento es más completo: la capacidad reflexiva y explicativa parece que ha aumentado.
- Los estudiantes, mayoritariamente, se posicionan adecuadamente en relación con los problemas tratados. Los textos iniciales son más personales e intuitivos; en cambio, los textos finales se aproximan más al conocimiento científico. Persisten algunos razonamientos iniciales vinculados a las emociones y sentimientos (por ejemplo, los aspectos de los problemas tratados que tienen que ver con diversas formas de injusticia social). La forma de expresión tiene un papel muy importante.
- Las ideas se conectan mejor pero difícilmente se llega a conclusiones nuevas.
- Se incrementa el esfuerzo y la capacidad por buscar respuestas y soluciones a los problemas planteados. Las propuestas se hacen más concretas y realistas.

- Se confirma la tendencia a mantener los puntos de vista iniciales aun cuando se hacen concesiones y se introducen matices y condiciones. Se tienen más en cuenta las razones de los demás pero los posicionamientos no sufren grandes cambios.

Tipología discursiva

- Las descripciones son más completas y ordenadas.
- Las explicaciones aportan más razones y se organizan mejor.
- Se admite que sobre un mismo hecho caben distintas interpretaciones.
- Se consigue progresivamente fundamentar el pensamiento en razones propias del conocimiento social.
- Hay más coherencia entre la interpretación, la justificación y la contraargumentación. El dominio en las herramientas y estrategias del lenguaje establece grandes diferencias cualitativas.
- Se interioriza la estructura del texto argumentativo gracias a los instrumentos empleados: el mapa argumentativo y las actividades de autorregulación en la elaboración de los textos finales.
- El léxico propio de las ciencias sociales se emplea progresivamente de forma más rigurosa.
- El conocimiento y el uso de los conectores lógico-argumentativos contribuye a relacionar mejor las ideas y a precisar la intencionalidad del discurso.

Compromiso social

- Aumenta el número de juicios de valor y se expresan con más claridad.
- El conocimiento es más alternativo en relación con la mejora de aspectos más puntuales, pero difícilmente cambian en profundidad.
- El compromiso social depende en gran medida de la proximidad del problema.
- La profesora ha insistido en que la construcción del conocimiento, su interpretación y la formación de un posicionamiento bien fundamentado tiene como objetivo participar en la construcción del mundo en el que deseamos vivir. Si bien los resultados son difíciles de comprobar, parece que mediante el desarrollo de la argumentación el alumnado ha progresado, al menos, en la formulación de juicios de valor y en el planteamiento de propuestas alternativas a los problemas sociales trabajados.

Aun así, y al margen de los resultados obtenidos, destacamos la voluntad y el esfuerzo por diseñar y aplicar unas propuestas didácticas y elaborar unos instrumentos fiables para orientar al alumnado de secundaria en la reconstrucción de un conocimiento social más cualitativo, siempre sometido a la duda y al debate. Consideramos que esta propuesta didáctica seguramente ayuda a estructurar y formar un conocimiento social deseable. A través del aprendizaje organizado y significativo de las ciencias sociales, los estudiantes disponen de elementos para avanzar en la construcción de un conocimiento más rico, complejo, relativo y aplicable, aunque los resultados siempre sean limitados.

En conclusión, se trata de un planteamiento didácti-

co aplicable en el aula, eficaz en la medida que contribuye a la formación de personas más capacitadas para pensar y dialogar, a pesar de que su aplicación requiere la implementación de cambios profundos en aspectos organizativos, curriculares y metodológicos en la educación secundaria.

Por último, queremos destacar que se trata de un planteamiento abierto y en construcción que pretende ser un punto de partida para profundizar en la investigación de metodologías de enseñanza-aprendizaje del conocimiento social que procuren un conocimiento más razonado, construido en comunicación con los demás y que estimule la participación y el compromiso social.

NOTA

* Si algún lector tiene interés en conocer el texto completo de la investigación puede consultar la página web <<http://www.tesisenxarxa.net/TDX-1109106-120936>>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENEJAM, P. (1998). «La transposición didáctica. La integración del trabajo lingüístico en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las materias». *Primeras jornadas estatales de experiencias educativas*, pp. 32-43. Barcelona: Praxis.
- BENEJAM, P. (1999). El conocimiento científico y la didáctica de las ciencias sociales, en *Un currículum de ciencias sociales para el siglo XXI*, pp. 15-25. X Simposio de Didáctica de las Ciencias Sociales. Universidad de la Rioja. Díada Editora.
- BENEJAM, P. y QUINQUER, D. (2000). La construcción del pensamiento social y las habilidades cognitivolingüísticas, en Jorba, J., Gómez, I., Prat, A. *Hablar y escribir para aprender*. Madrid: Síntesis - ICE de la UAB.
- BENEJAM, P., CASAS, M., LLOBET, C., y OLLER, M. (2001). La justificación y la argumentación en la enseñanza de las ciencias sociales. *Iber*, 28, pp. 57-68.
- CAMPS, A. (1995). Aprender a escribir textos argumentativos. Características dialógicas de la argumentación escrita. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 25, pp. 51-63.
- CAMPS, A. y DOLZ, J. (1995). Enseñar a argumentar: un desafío para la escuela actual. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 25, pp. 5-8.
- CASAS, M. (coord.) (2005). *Ensenyar a parlar i a escriure ciències socials*. Barcelona: Rosa Sensat.
- CROS, A. y VILÀ, M. (2002). La discusión oral: argumentos y falacias. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 29. Barcelona: Graó.
- DOLZ, J. (1995). Escribir textos argumentativos para mejorar su comprensión. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 26, pp. 65-77.
- DOLZ, J. y PASQUIER, A. (1996). *Argumentar para convencer. Una secuencia didáctica para el primer ciclo de la educación secundaria obligatoria*. Gobierno de Navarra. Departamento de Educación y Cultura.
- FERRER, M., ESCRIVÀ, R. y LLUCH, G. (1996). Argumentar en la educación secundaria. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 10, pp. 55-68.
- JORBA, J., GÓMEZ, I. y PRAT, À. (2000). *Hablar y escribir para aprender*. Madrid: Síntesis - ICE de la UAB.
- LARRINGAN, Luis M. (2002). Debate con jóvenes: interlocución, tema y tarea. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 29, pp. 21-30.
- MIRANDA, T. (1995). *El juego de la argumentación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- NOGUEROL, A. (2003). Leer para pensar, pensar para leer: la lectura como instrumento para el aprendizaje en el siglo XXI. *Lenguaje*, 31, pp. 36-58.
- NUSSBAUM, L. (1999). La discusión con género discursivo y como instrumento didáctico. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 20, pp. 9-17.
- ORSOLINI, M. y PONTECORVO, C. (1992). Children's talk classroom discussions. *Cognition and instruction*, 9, pp. 113-136.
- PLANTIN, C. (2001). *La argumentación*. Barcelona: Ariel.
- QUINQUER, D. (2001). El desarrollo de las habilidades lingüísticas en el aprendizaje de las ciencias sociales. *Iber*, 28, pp. 9-40.
- RIBAS, M. (2002). De la explicación a la argumentación. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 29, pp. 11-20. Barcelona: Graó.
- RUIZ, U. y TUSÓN, A. (2002): Explicar y argumentar. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 29, pp. 5-10.
- SANMARTÍ, N. y SARDÀ, A. (2000). Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 18, pp. 405-422.
- SCHWARZ, B., NEUMAN, Y., GIL, J. y ILYA, M. (2000). Construction of Collective and Individual Knowledge in Argumentative Activity: An Empirical Study. *The journal of the Learning Sciences*. Jerusalem: The School of Education, Hebrew University.
- TOULMIN, S. E. (1997). *Les usages de l'argumentation*. París: PUF.
- WESTON, A. (2001). *Las claves de la argumentación*. Barcelona: Ariel.