

Conflicto sociocognitivo e intersubjetividad: análisis de las interacciones verbales en situaciones de aprendizaje colaborativo

Sociocognitive conflict and intersubjectivity: analysis of verbal interactions in collaborative learning

Nadia Peralta, Néstor Roselli
Autor referente: nperalta@irice-conicet.gov.ar

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (Argentina)

Historia editorial

Recibido: 14/12/2015

Aceptado: 21/05/2016

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar el proceso de construcción sociocognitiva buscando identificar específicamente, en situaciones de colaboración, la presencia de diferentes tipos de conflicto: puramente social o no-cognitivo (CS), sociocognitivo implícito (CSCi) y sociocognitivo explícito (CSCe). Con este fin, se constituyeron dos grupos de 12 díadas, cada uno pertenecientes a dos disciplinas diferentes: Psicología y Física. Estas díadas debían aprender colaborativamente un material académico específico relativo a la temática de sus respectivas carreras. Las interacciones fueron grabadas, lo que permitió realizar un análisis exhaustivo de la verbalización. El

análisis se centró en identificar al interior de la discursividad de pares la presencia de estos tres tipos de conflicto, tratando de detectar posibles diferencias entre ambas epistemes. En relación a Psicología, los resultados muestran que pueden distinguirse dos grupos de díadas: uno con predominio del CS en desmedro de la intersubjetividad cognitiva, y otro con predominio del CSCi por sobre la regulación puramente social (CS). En comparación con dicha episteme, en Física no existe tal sub-tipología sino que el patrón es relativamente uniforme en todas las díadas, con un predominio del CSCi, un decrecimiento del CS y un aumento CSCe..

Palabras clave: Conflicto social; Conflicto sociocognitivo; Interacción sociocognitiva; Intersubjetividad.

ABSTRACT

This paper aims to study the sociocognitive interaction looking specifically identify the presence of three types of conflict: social, implicit sociocognitive conflict and explicit sociocognitive. For this purpose there were constituted two groups of 12 dyads each one belonging to two different disciplines: Psychology and Physic. These dyads had to learn collaboratively an academic text. The interactions were recorded, allowing a comprehensive analysis of verbalization. The analysis focused on

identifying within a peer discourse the presence of these three types of conflict and detects a possible difference between both disciplines. The results show that while in Psychology is a typology that distinguishes dyads with a predominance of social conflict to the detriment of intersubjectivity, in Physics this sub-typology does not exist, the pattern is relatively uniform over all the dyads with a predominance of sociocognitive expanded conflict, a decrease of the social conflict and an increase of the sociocognitive conflict.

Keywords: Social conflict; Sociocognitive conflict; Sociocognitive interaction; intersubjectivity.

La investigación sobre el aprendizaje colaborativo de conocimientos ha adquirido una importancia fundamental en el ámbito de la educación. Según Roselli (2011), el campo de la colaboración no es una teoría unitaria sino que está constituida por un conjunto de líneas teóricas entre las que se destacan la teoría del conflicto sociocognitivo y la teoría de la intersubjetividad. Si bien ambas acentúan el valor constructivo de la interacción sociocognitiva, se distinguen por poner el énfasis en dos polos diferentes; lo colectivo como tal (teoría de la intersubjetividad) y el individuo en interacción con otros (teoría del conflicto sociocognitivo) La teoría de la intersubjetividad supone la posibilidad de construir, a partir de las convergencias de las individualidades, una intersubjetividad donde lo colectivo no es reducible a lo individual (Roselli, 2011). Según Castellaro y Roselli (2015a), la intersubjetividad hace referencia al proceso por el cual dos individuos logran la construcción de un campo compartido de significados cuando resuelven una actividad en conjunto. Desde esta perspectiva, se entiende a la colaboración como un producto emergente que no es el resultado de la suma de las individualidades.

En este sentido, el valor de la interacción recae tanto en el acceso a una pluralidad de perspectivas como en los beneficios que implica la coordinación por sí misma: el andamiaje y la ayuda mutua, la estimulación recíproca, la ampliación del campo de acción, la complementación de roles y el control intersujetos de los aportes y de la actividad (Roselli, 2011). Es decir, mediante la interacción, los sujetos pueden construir objetos comunes de conocimiento, transmitirse saberes y herramientas e incluso ampliarse mutuamente la inteligibilidad de lo real (Perret-Clermont & Nicolet, 1992).

Según Castellaro y Roselli (2015b), el requisito de la intersubjetividad es la comunicación verdadera entre los sujetos involucrados en la interacción que posibilita la conexión de las interpretaciones individuales y el surgimiento del entendimiento compartido. De este modo, el lenguaje se constituye en el eje central de la situación por dos funciones específicas: una psicológica, de regulación y planificación de la actividad de los participantes de la interacción; y otra comunicacional, que posibilita la negociación de significados y la construcción de un campo de significación compartida. Por su parte, la teoría del conflicto sociocognitivo admite que la colaboración involucra al sujeto en una situación social en la que puede tomar conciencia de la existencia de respuestas diferentes a la suya y, por lo tanto, es posible la elaboración de una respuesta cognitiva nueva.

Concretamente, el conflicto sociocognitivo (CSC) implica la explicitación de puntos de vista divergentes sobre una tarea concreta que se está realizando. Se trata de un conflicto cognitivo porque la explicación está fundamentada, y es social porque se manifiesta en el curso de la interacción misma. La resolución de este conflicto supone progresos cognitivos para los sujetos involucrados en esa situación o tarea (Doise & Mugny, 1991; Mugny, De Paolis, & Carugati, 1991; Perret-Clermont, 1984; Zittoun, 1997).

La utilización de estrategias que estimulen el aprendizaje colaborativo, el conflicto sociocognitivo y el diálogo argumentativo beneficia a los estudiantes en sus aprendizajes, específicamente en la adquisición de habilidades, como por ejemplo el entendimiento, la escucha, la tolerancia, la crítica fundamentada y el trabajo en grupo (Peralta, 2012).

El conflicto sociocognitivo supone que los sujetos acepten confrontar sus respuestas, pero colaborando en la búsqueda de una solución común. En este sentido, se trata de una dinámica que depende de actitudes que los estudiantes no experimentan con frecuencia en las aulas de clases (Peralta, 2010).

Buchs, Darnon, Quiamzade, Mugny y Butera (2008) plantean que existen diferentes obstáculos al carácter constructivo del conflicto. El primero de ellos es la evitación del conflicto y la complacencia, es decir, aceptar, sin un examen crítico, la posición del compañero, evitando de ese modo el conflicto o poniéndole fin. Este tipo de regulación sucede cuando los sujetos tratan de evitar ser menos competentes que sus compañeros o cuando existe un gran temor al fracaso. Del mismo modo es más frecuente cuando se trata de una relación asimétrica.

El segundo obstáculo se presenta cuando hay una ausencia de la participación recíproca. El conflicto resulta beneficioso cuando los sujetos pueden afrontar las divergencias y argumentar su punto de vista en pos de la cooperación.

Finalmente, la competición y las reacciones defensivas también son una limitación ya que perjudican el intercambio de información, la inquietud epistémica y el cambio de actitud.

Debido a que este trabajo se centrará en el análisis de los tipos de conflicto que se presentan en la interacción cognitiva, es importante destacar cuales son las condiciones necesarias para que se produzcan conflictos, los tipos de resolución y las diferentes tipologías de conflictos que se analizarán posteriormente.

Condiciones para que se produzca el conflicto sociocognitivo

Retomando los conceptos trabajados por Mugny, De Paolis y Carugati (1991), Lacasa (1993) sostiene que no es fácil hacer surgir un conflicto debido a que pueden existir algunos obstáculos, como por ejemplo, que el sujeto considere que está bien que existan diferentes posturas sobre un problema, con lo cual no habría conflicto porque las diferentes perspectivas no se integrarían en una sola.

Asimismo, puede suceder que una actitud dominante por parte de uno de los sujetos impida reconocer la existencia de una postura diferente, o en un caso extremo, puede ocurrir que el conflicto entre los sujetos sea demasiado fuerte y de esta forma no produciría un cambio en la manera de pensar de ninguno de los participantes involucrados.

En su trabajo, Daele (2010) retoma a Bourgeois y Nizet, quienes en 1997 sostienen que existen cuatro condiciones para que se produzca CSC. En primer lugar, la *simetría de la relación*, un grado muy elevado de asimetría no conduce a una resolución cognitiva del conflicto. En segundo lugar, la *intensidad de la interacción* sociocognitiva (la frecuencia de la interacción verbal, la presencia de desacuerdos y el tipo de argumentación) pueden tener un efecto beneficioso para los aprendizajes. En tercer lugar, el *clima social* puede tener un impacto positivo sobre la resolución de un conflicto y, finalmente, los *requisitos sociales y cognitivos* que se deben disponer para la interacción y que tendrán efectos sobre la resolución de los conflictos.

Estos requisitos o competencias fueron investigados por los autores destacados de esta corriente (Carugati & Mugny, 1988; Perret-Clermont, 1984; Roselli, 1999a, 1999b) quienes establecieron que es necesario que el sujeto cumpla con dos prerrequisitos para sacar provecho del CSC.

El *prerrequisito cognitivo* fundamental es que el sujeto disponga de esquemas elementales previos a las situaciones de conflicto, en tanto que el *prerrequisito social* es que pueda comunicarse e interpretar adecuadamente los mensajes de sus

compañeros. Una vez que el sujeto cuenta con estas condiciones que son elaboradas socialmente, el desarrollo del sujeto reposa sobre la interdependencia social. A partir de ese momento se puede observar que las interacciones sociales dan lugar a rendimientos cognitivos superiores a los alcanzados por los sujetos que trabajan solos y estos rendimientos se mantienen cuando los sujetos son interrogados individualmente y pueden usar el nuevo instrumento tanto en situaciones de trabajo individuales como colectivas (Carugati & Mugny, 1988).

Cuando estas condiciones se cumplen y el CSC se produce, existen diferentes formas de resolución del mismo y una amplia variedad de consecuencias tales como las que se presentan a continuación.

Tipos de resolución del conflicto sociocognitivo

Mugny y Pérez (1991) plantean que son posibles dos grandes tipos de resolución del conflicto. Uno de tipo relacional que está especialmente centrado en la relación (pre-cognitiva) que se mantiene con el otro sujeto, y otro de tipo sociocognitiva, que se centra en la elaboración de instrumentos sociocognitivos nuevos que, en la mayoría de los casos, muestra una coordinación de centraciones y puntos de vistas primeramente divergentes.

En este sentido, De Paolis y Mugny (1988) sostienen que hay dos tipos de regulaciones del CSC: la *regulación puramente relacional* y la *regulación sociocognitiva*.

La *regulación puramente relacional* se produce cuando la resolución del conflicto reside en la modificación de la respuesta de uno o varios de los sujetos con el objetivo de volver a establecer la relación interindividual que existía antes del conflicto. Este restablecimiento de la relación inicial no supone un trabajo cognitivo real, de modo que la modificación que se produce constituye un cambio a nivel superficial.

Este tipo de regulación suele ser por lo general asimétrica o de dependencia unilateral, aunque puede ser recíproca como cuando ocurre una yuxtaposición de respuestas o de ignorancia recíproca.

En cambio, la *regulación sociocognitiva* se produce cuando se elaboran nuevos instrumentos cognitivos, originándose de este modo un cambio fundamental que se manifiesta en una reorganización cognitiva de uno o varios de los sujetos implicados consistente en una coordinación de puntos de vista o centraciones inicialmente opuestas.

Si la naturaleza relacional es lo que prevalece en la resolución del conflicto, los progresos cognitivos serán menores ya que el objetivo es sólo restituir un nuevo modo de relación donde el conflicto queda eliminado. Por este motivo es que la regulación sociocognitiva aparece cuando la regulación relacional es contrarrestada.

Por otro lado, es de importancia subrayar que, en general, el CSC tiene varias consecuencias, entre ellas se destacan que el sujeto está emocionalmente activo, puede tomar conciencia de la existencia de otras formas de respuestas, el otro le da elementos de re-estructuración y supone un progreso del sujeto en la medida que el otro le permite un manejo activo de la situación (Mugny et al., 1991).

Estas consecuencias llevarían a suponer que el CSC es fuente de progresos cognitivos porque, según Carugati y Mugny (1988), el conflicto le permite al sujeto tomar conciencia de que existen respuestas diferentes a las suyas, reconocer que el otro sujeto le proporciona información que lo puede ayudar a elaborar una respuesta nueva e involucrarse en una actividad cognitiva que lo implica en una relación social específica con otro sujeto.

Peralta, Roselli y Borgobello (2012) sostienen que el incentivo del conflicto sociocognitivo tiene efectos positivos importantes en el aprendizaje de conocimientos académicos, la producción escrita de los estudiantes y en la homogeneidad de los aprendizajes de los sujetos de las díadas colaborativas. Los autores destacan además

que el aspecto semántico o de contenido epistémico de las no parecen afectar a los resultados de las interacciones ya que obtiene en diferentes disciplinas resultados similares.

En conclusión, la regulación sociocognitiva sería preferible a la puramente relacional ya que esta última sólo tendría por objetivo restablecer la relación anterior a la existencia del conflicto, mientras que la sociocognitiva llevaría a la elaboración de instrumentos cognitivos nuevos provocando un cambio en los sujetos.

Asimismo, en la actualidad, las recientes investigaciones explicitan una nueva división en los objetivos de un conflicto: *les buts de maîtrise*, que refieren a un deseo de aprender y comprender un problema, mientras que *les buts de performance*, corresponden a deseos de competir con el compañero.

Darnon, Buchs y Butera (2006) actualizan la discusión sobre la resolución relacional y sociocognitiva del conflicto. En primer lugar, los autores se interrogan acerca de qué es ser “competentes” académicamente. Arriban a la conclusión de que se puede ser competente en dos sentidos. Por un lado, en cuanto al aprendizaje de conocimientos, es decir, el aumento de los niveles de conocimiento y, por lo tanto, los progresos se evaluarían en una comparación intra-individual. Por otro lado, ser competente significa ser reconocido como competente, por lo tanto, se evaluarían comparando la propia competencia con la de otro, es decir, de manera inter-individual.

Estas dos maneras de caracterizar las competencias se corresponden, según los autores, a dos tipos de objetivos. El primero es un objetivo de implicación en la tarea o de dominio de la misma (*but de maîtrise*) correspondiente al deseo de aprender, comprender el problema en cuestión y aumentar el conocimiento. El segundo es un objetivo de rendimiento (*but de performance*) relacionado con el deseo de mostrarse mejor que el otro.

A su vez, esto desembocaría en dos visiones diferentes sobre el rol que cumple el compañero. En el primer caso, el otro sería fuente de información capaz de brindar

soluciones o puntos de vistas alternativos para resolver la tarea. Mientras que en el segundo caso, sería una fuente de comparación social. Cuando la respuesta del compañero difiere de la propia, según los autores, los sujetos se enfrentan a una situación en la que se dan cuenta que la tarea no puede ser controlada debido a que hay dos soluciones posibles y, también, se cuestionan la propia competencia ya que se pone en duda si el otro es más competente o no.

En este sentido, se sostiene que el CSC puede ser regulado de dos maneras: cuando la resolución se centra en la tarea, se denomina *regulación epistémica*, cuando la misma se centra en la comparación de competencias sociales, la regulación es *relacional*. Los conflictos pueden hacer progresar los aprendizajes, pero no en todos los casos; cuando el conflicto se asocia a la amenaza de las competencias o a la competición, pierde algunos de sus beneficios.

Buchs (2008) sostiene que los resultados de investigaciones anteriores realizadas por otros autores y las propias, llevaron a establecer que el trabajo con el mismo material en grupos puede reforzar la comparación social, generar un contexto competitivo y, en consecuencia, anular los beneficios de la confrontación. Mientras que en el trabajo con materiales complementarios, donde cada estudiante accede a una parte de la información y debe comprenderla y resumirla para posteriormente explicársela a su compañero, la comparación social se verá reducida y el aprendizaje se verá beneficiado a condición de que la información transmitida sea de calidad.

Finalmente, siguiendo una orientación similar, Darnon, Butera y Sommet (2010) reportan diferentes estudios que realizaron para evaluar la vinculación entre objetivos y regulación del conflicto.

En el primer estudio, los estudiantes imaginaban interactuar con otros y entrar en desacuerdo en relación a los resultados de una experiencia y luego respondían a un cuestionario sobre sus modos de regulación de los conflictos. Los resultados permitieron conocer que cuando los estudiantes adhieren a objetivos de dominio (*but*

de maîtrise) reportan una regulación epistémica de los conflictos, en cambio, cuando adhieren a objetivos de rendimiento (*buts de performance*) los conflictos son regulados de manera relacional.

En el segundo estudio los sujetos discutieron realmente entre ellos sobre textos que presentan teorías contradictorias, al finalizar debían realizar las mismas indicaciones que en el estudio anterior. Los resultados volvieron a confirmar la hipótesis planteada.

Tipos de conflictos

El objetivo del presente trabajo es reconocer al interior de la discursividad de los estudiantes que realizan un aprendizaje colaborativo, diferentes tipos de conflicto. De acuerdo a la literatura científica tradicional analizada los mismos pueden ser categorizados de la siguiente manera (e.g. Carugati & Mugny, 1988; Doise & Mugny, 1991; Gilly, Fraisse, & Roux, 1992; entre otros):

Conflicto social (CS): consiste en la confrontación de respuestas de los sujetos cuya resolución se basa sólo en el restablecimiento de la relación interindividual que existía antes del conflicto. No supone un trabajo cognitivo real, de modo que la modificación que se produce constituye un cambio a nivel superficial. La interacción está especialmente centrada en la relación que se mantiene con el otro sujeto y por lo general no lleva a ninguna reestructuración genuina del nivel cognitivo. Un indicador claro de este tipo de conflicto es la aceptación, sin argumentaciones, contrargumentaciones ni preguntas, del punto de vista del compañero.

Conflicto sociocognitivo (CSC): consiste en una ruptura de la línea argumental. Se denomina *explícito* cuando hay rechazo explícito de un razonamiento o aporte cognitivo ajeno respecto al preexistente, estando tanto el rechazo como la nueva propuesta fundadas cognitivamente. En cambio es *implícito* cuando la ruptura argumental sucede sin confrontación explícita pero igualmente se instaura una nueva argumentación. En las conversaciones se reconoce cuando los sujetos van aportando

nuevos argumentos para la construcción de una respuesta común sin que esto implique un conflicto explícito.

La riqueza de este estudio reside en analizar la oposición en el discurso de los participantes en situaciones de interacción colaborativa (teoría del conflicto) distinguiéndola de la construcción intersubjetiva no conflictiva (teoría de la intersubjetividad) presente en la mayoría de las situaciones de interacción.

Método

Si bien este estudio responde a un diseño cuasiexperimental, éste no es ortodoxo ya que se registran y analizan las verbalizaciones que ocurren durante la interacción destacando el papel del proceso de co-construcción cognitiva y no sólo el producto.

Participantes

La muestra estuvo constituida por 48 estudiantes universitarios de primer año. Los mismos tenían un promedio de edad de 18 años. Los participantes fueron seleccionados de manera intencional. Una sub-muestra de 24 (3 mujeres y 21 varones) pertenecían a una carrera de ciencias exactas (asignatura: Física) y otra de 24 (2 varones y 22 mujeres) a una carrera de ciencias sociales (asignatura: Psicología).

Materiales

En primer lugar, se diseñó un pretest general sobre “Test psicológicos” para el caso de Psicología y otro sobre “Movimiento relativo” para los estudiantes de Física. Estos pretests se realizaron para evaluar los conocimientos generales de los sujetos sobre los temas en cuestión, descartar a aquellos que tuvieran conocimiento al respecto y, fundamentalmente, asegurar la equivalencia cognitiva inicial en la integración de las diadas.

En segundo lugar, se confeccionaron dos fichas de trabajo, una para cada campo disciplinar. La ficha de trabajo de Psicología general se denominó “Los tests psicológicos”. La misma consistió en un texto modularizado que los sujetos debían estudiar en pareja; al finalizar cada módulo, debían redactar colaborativamente una síntesis del mismo. En Física, el tema fue “Movimiento Relativo”. En este caso, el material consistió en un texto que presentaba un diálogo ficticio sobre fenómenos físicos de la vida cotidiana relativos al concepto de movimiento. A continuación proponía una serie de actividades relacionadas con el mismo que los sujetos debían realizar colaborativamente. Estas fichas fueron adaptadas de acuerdo a la temática en cuestión.

En tercer lugar, se diseñó un cuestionario para cada disciplina que sirvió de medida del aprendizaje individual logrado por cada sujeto (postest). El postest de Psicología constaba de 14 preguntas cerradas sobre los temas trabajados en la ficha de trabajo sobre test psicológicos y el de Física, de 4 preguntas cerradas y una abierta sobre movimiento relativo.

Procedimiento

En primer lugar, se les aplicó a los estudiantes el cuestionario de conocimiento general sobre los temas que se trabajarían posteriormente (pretest).

Luego se constituyeron al azar las díadas de cada sub-muestra: 12 díadas de Psicología y 12 díadas de Física. Posteriormente, se realizaron las sesiones de trabajo que consistieron en situaciones de aprendizaje colaborativo. Se les indicó a los participantes que debían estudiar y aprender *colaborativamente* el material y que debían realizar libremente las actividades indicadas, disponiendo para ello de 90 minutos.

Al finalizar, a cada sujeto se le entregó el postest para que lo realizara en forma individual. Es importante destacar que si bien se aplicó esta medida de postest no es

el objetivo de este artículo analizar ese resultado, es decir, el producto de la interacción, sino analizar la interacción misma, específicamente, los tipos de conflicto que se generan en ese proceso cuando hay que articular una respuesta en común.

Análisis de datos

Las interacciones de los sujetos fueron grabadas, lo que permitió un análisis exhaustivo de la verbalización donde se distinguieron los diferentes tipos de conflicto. Estos conflictos fueron estudiados de acuerdo a las categorías antes descritas: *Conflicto social (CS)*; *Conflicto sociocognitivo explícito (CSCe)* y *Conflicto sociocognitivo implícito (CSCi)*. Las unidades de análisis fueron los fragmentos de interacción donde se detectaron estos conflictos.

Resultados

La interacción sociocognitiva de las díadas se analizó a partir de las desgrabaciones de las conversaciones de los sujetos.

En primer lugar, en todas las díadas, las situaciones de CSCi fueron las más numerosas ($X=10.92$, $D=4.24$). Esto es lógico si se entiende que la conversación que implica la actividad colaborativa apunta necesariamente a la co-construcción. En segundo lugar, se encontró CS ($X=6.46$, $D=3.99$), es decir, situaciones en las que no hubo un verdadero cambio cognitivo, sino simplemente la aceptación del punto de vista del compañero para la resolución de la situación. Finalmente, los CSCe fueron escasos ($X=3$, $D= 3.12$) e incluso en algunas días no hubo ninguno.

Ahora bien, cuando se analizan estos datos en función de la *episteme* trabajada, los resultados se tornan diferentes.

Como se puede observar en la Tabla 1 a continuación, en Psicología, la conflictividad es del tipo CSCi (48.60%). En segundo lugar, y con un porcentaje también elevado, se

presentan las situaciones de CS (42.30%). Finalmente, sólo el 9.10% de los conflictos registrados fueron explícitos.

Tabla 1

Distribución de frecuencias y porcentaje de los tipos de conflictos en las díadas de psicología

DÍADAS	Tipo de conflicto		
	CS	CSCe	CSCi
1	6	2	12
2	6	2	9
3	8	4	9
4	15	5	7
5	13	1	3
6	15	1	6
7	11	0	4
8	4	0	12
9	7	6	13
10	7	0	11
11	5	1	24
12	10	1	13
Total	107 42.30%	23 9.10%	123 48.60%

Por este motivo es que se pueden distinguir en Psicología dos grupos de díadas: aquellas donde prima ostensiblemente el CS en desmedro de la intersubjetividad (CSCi) (díadas 4, 5, 6, 7 y 12) y aquellas donde prima ostensiblemente el CSCe (intersubjetividad) en desmedro del CS (díadas 1, 8, 9, 10 y 11).

Asimismo, se puede distinguir una sub-tipología, las díadas 2 y 3 son díadas equilibradas en comparación a las anteriores pero con baja presencia de situaciones de conflicto de los 3 tipos.

A continuación se presenta una tabla (Tabla 2) con extractos de interacciones entre los estudiantes de las dos díadas características con predominio de CS y CSCi

En el primer fragmento (CS, díada 4) se puede ver cómo, en la primera mitad del fragmento, el S1 es el que propone las ideas para resolver la actividad y el S2 se limita a asentir lo que plantea su compañero, mientras que en la segunda mitad, el S2 intenta realizar un aporte para la construcción de la respuesta y es anulado por el S1.

En el segundo fragmento (CSCi, díada 11) se aprecia claramente como ambos sujetos van realizando sus aportes para la construcción de una respuesta en común.

En Física también es mayoritaria la cantidad de CSCi (58.84%), sin embargo, a diferencia de Psicología, decrece la regulación social (CS, 20.4%) y aumenta el CSCe (20.76%). Los estudiantes se oponen con argumentos no puramente personales como ocurrió en Psicología, sino que se dirime el conflicto con conocimiento y argumentación.

No hay una tipología marcada, los casos 2 y 6 son casos particulares que registran alto componente de CSCe pero también registran alto componente de CSCi, lo cual indicaría que cuando el trabajo se dirime en términos argumentativos, la oposición no va en desmedro de la riqueza de la construcción.

Tabla 2

Ejemplos de conflictos de dos díadas de psicología representativas de los grupos detectados en el análisis: díadas con predominio del cs (díada 4) y díadas con predominio del csci (díada 11)

Tipo de conflicto	Díada 4	Tipo de conflicto	Díada 11
<p>CS</p>	<p>(Los sujetos hablan de la historia de los tests psicológicos) <i>Sujeto 1: para mí hay que poner así, el primer hombre que lo dijo fue James Cattell y que trabajaba en el laboratorio de Psicología experimental de Wundt en Leipzig el cual designó con la palabra test a cualquier instrumento utilizado para medir capacidades del comportamiento psicológico. Podemos poner que surge a raíz de un control necesario de las observaciones de los sujetos que se experimentaban en el laboratorio.</i> <i>Sujeto 2 : sí</i> <i>S1: se puede poner que James Cattell investigador formado en el laboratorio de Wundt, dale escribilo...</i> <i>S2: sí</i> <i>S1: investigador formado en el laboratorio de Wundt, ¿entre paréntesis se puede poner?</i> <i>S2: sí</i> <i>S1: en el laboratorio de Wundt</i> <i>S2: se centraba en estudios</i> <i>S1: no, no va eso, designa bajo la palabra de test a toda</i> <i>S2: instrumento</i> <i>S1: pero no, a toda herramienta que brinda la posibilidad de medir, o de cuantificar aptitudes, capacidades</i></p>	<p>CSCi</p>	<p>(Los sujetos hablan de la definición de tests psicológicos) <i>Sujeto 1: un test es una prueba estrictamente definida cuando sus condiciones de aplicación y su modo de notación</i> <i>Sujeto 2: que permite situar</i> <i>S1: a un sujeto</i> <i>S2: respecto de una población</i> <i>S1: sí, estando ésta definida. Perfecto. El método de los tests es una síntesis del método experimental y del método clínico, esto no significa que pueda sustituir a la experimentación ni a la clínica ya que los sectores explorados y las finalidades perseguidas no son idénticas ... no entendí, para ... esto no significa que pueda sustituir a la experimentación</i> <i>S2: ni a la clínica</i> <i>S1: ya que los sectores explorados</i> <i>S2: y las finalidades que persiguen no son idénticos</i> <i>S1: pero en las diferentes etapas de las creaciones de las pruebas ... no, ¿me salté un renglón?, sí, pero las diferentes etapas</i> <i>S2: de sus actividades esenciales</i> <i>S1: es simultánea y sucesivamente, experimental y clínico. Es sobretudo experimental en la etapa</i> <i>S2: de la creación de la prueba.</i></p>

Tabla 3

Distribución de de frecuencias y porcentaje de los tipos de conflictos en las díadas de física

DÍADAS	Tipo de conflicto		
	CS	CSCe	CSCi
1	3	5	14
2	1	11	12
3	2	3	11
4	3	6	14
5	3	1	9
6	6	11	16
7	7	2	13
8	6	2	9
9	5	0	7
10	4	2	11
11	2	1	12
12	6	5	11
Total	48 20.4%	49 20.76%	139 58.84%

En la Tabla 4 se ejemplifican los tipos de conflicto detectados en la díada 2 de Física considerada un prototipo de interacción dentro de esta disciplina.

Tabla 4

Ejemplos de conflictos en una diada representativa de la interacción en física

Díada 2		
Tipo de conflicto		
CS	CSCe	CSCi
<p>(Los sujetos hablan sobre un ejemplo de movimiento relativo) <i>Sujeto 2: este hombre está en reposo con respecto al auto... es como que se cumple la "a", porque él pasa a ser otro punto</i> <i>Sujeto 1: ¿La qué se cumple?</i> <i>Sujeto 2: lo que habíamos puesto</i> <i>S1: no le tendríamos que haber puesto nada</i> <i>S2: No, es para aclarar, porque acá pusimos esta en movimiento con respecto a cualquier punto del auto, bueno ahora el hombre pasa a ser un punto del auto</i> <i>¿Por qué? Porque está estático con respecto al auto</i> <i>¿Cómo podemos escribir? Este pasa a ser un punto más de la observación anterior.</i> <i>S1: bueno si vos lo decís escribilo</i></p>	<p>(Los sujetos discuten sobre si velocidad y rapidez son sinónimos) <i>Sujeto 2: ¿la velocidad no es lo que mide la rapidez? ¿la rapidez no se mide con velocidad?</i> <i>Sujeto 1: La rapidez no es un sinónimo, porque no es proporcional, no es lo mismo la rapidez para un astrónomo que para una hormiga</i> <i>S2: pero eso no tiene nada que ver</i> <i>S1: ¿cómo que no?</i> <i>S2: no no vos pensalo así ¿la rapidez no se mide con la velocidad y el desplazamiento no se mide con la distancia?</i> <i>S1: sí</i> <i>S2: bueno le ponemos uno es la acción</i> <i>S1: no</i> <i>S2: y el otro es con qué se mide la acción</i> <i>S1: no!</i> <i>S2: la rapidez en qué se mide? En velocidad!</i> <i>S1: no sé, para mí la rapidez es proporcional a la aceleración</i> <i>S2: ¡no! ¿por qué? si vos viajás a 1000 km/h constante a Buenos Aires vas a llegar con una rapidez</i> <i>S1: ¡no! con una velocidad, no con una rapidez</i> <i>S2: con una rapidez vas a llegar o sea... más rápido que si vos hubieses ido a 100, no hubo aceleración en ningún punto</i> <i>S1: claro ... entonces son sinónimos</i> <i>S2: claro</i></p>	<p>(Los sujetos hablan sobre ejemplos de movimiento relativo) <i>Sujeto 1- Den otros dos ejemplos donde se evidencie la relatividad del movimiento.</i> <i>Sujeto 2: qué?</i> <i>S1: ¿Arriba de un avión?</i> <i>¿Cualquier pasajero arriba de un avión?</i> <i>S2: uno que va en bicicleta</i> <i>S1: un electrón</i> <i>S2: el tipo con respecto a la bicicleta no se mueve</i> <i>S1: No</i> <i>S2: un hombre que va en una bicicleta</i> <i>S1: ¿un hombre que va en bicicleta? con respecto a la misma no se mueve ¿y un átomo?, ¿un electrón que está corriendo en un cable con respecto a otro electrón que se mueve?</i> <i>S2: sí</i> <i>S1: no sé</i> <i>S2: porque de los que ya están ponele el cobre tiene 7 electrones y le queda uno en isótopo</i> <i>S1: sí</i> <i>S2: pero los otros se siguen moviendo, a este electrón con estos tienen movimiento, este hizo así (mueve la mano) en ese momento hubo movimiento sería uno solamente isótopo, pero nunca cumple esa función ¿entendés?</i> <i>S1: que no se mueve</i> <i>S2: un átomo de esta mesa no está en movimiento con respecto al banco o a la misma mesa</i> <i>S1: y si ponemos un pasajero de un avión...?</i> <i>S2: sí</i> <i>S1: un auto cuando está estacionado con respecto al avión</i> <i>S2: sí, mejor</i></p>

En estos ejemplos prototípicos, al igual que en los casos expuestos en Psicología, se puede observar la dinámica de la interacción cuando se presentan alguno de estos tipos de conflicto. En la primera situación se ejemplifica un CS en el que uno de los sujetos impone su respuesta sobre el problema en cuestión y el otro sujeto la acepta para restablecer la situación social, tratando de evitar el conflicto. En el segundo ejemplo, se destaca el CSCe, donde lo que caracteriza la interacción es la discusión fundamentada mediante argumentos, lo que le permite a los sujetos arribar a una conclusión integradora. Finalmente, el ejemplo 3 se caracteriza por la co-construcción de los participantes mediante los aportes enlazados para la elaboración de la respuesta.

En el gráfico que se presenta a continuación (Gráfico 1) se puede observar en ambas *epistemes* que la base de la interacción está determinada por el CSCi mientras que las diferencias fundamentales se encuentran en los otros dos tipos de conflicto. En Física se detecta una proporción similar de CS y CSCe, mientras que en Psicología se ve un porcentaje elevado de CS y una disminución del CSCe.

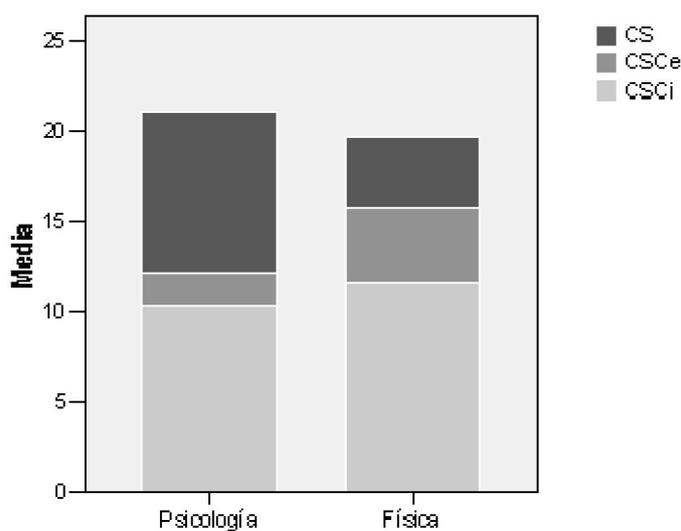


Gráfico 1. Distribución de los tipos de conflicto en cada episteme.

Esta diferencia en la cantidad de CS se comprobó estadísticamente.

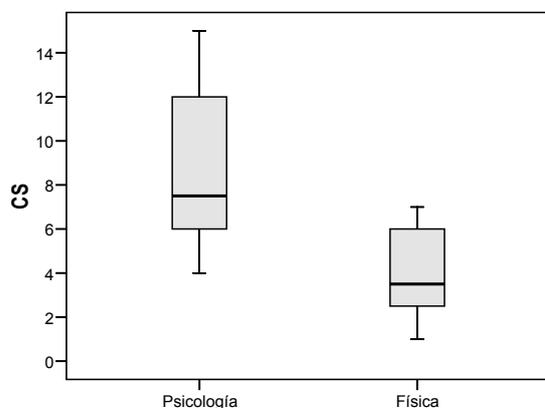


Gráfico 2. Diferencia entre epistemes en función de la variable cs.

En Psicología la media fue $X=8.92$ $D= 3.82$, en Física $X=4$ $D= 1.95$ resultando la prueba estadística con los siguientes valores: ($t = 3.966$, $gl = 22$, $p < .01$).

Discusión

El objetivo de este trabajo fue reconocer diferentes tipos de conflictos en situaciones de aprendizaje colaborativo. En este punto reside el valor teórico de la investigación que radicó en la importancia conceptual que tiene detectar con precisión al interior de una discursividad de pares la presencia de diferentes conflictos.

Mediante el estudio se logró ejemplificar la construcción de conocimientos en situaciones controladas de interacción colaborativa, centrando el foco de interés en las situaciones de conflicto.

En primer lugar, se observó que en general las díadas presentan mayores cantidades de CSCi, luego CS y finalmente, CSCe. Estos resultados permiten suponer que cuando los sujetos interactúan en un clima colaborativo, lo que prima es la intersubjetividad, es decir, la construcción a partir de las convergencias de individualidades irreductibles a lo particular.

De igual forma, se pudieron observar algunas variaciones de estos resultados generales cuando se dividieron las díadas en función de la *episteme* en las que trabajaban.

En Psicología se mantuvo la tendencia general de CSCi lo cual supondría que la interacción de pares es una relación donde armoniosamente se crea un colectivo y la oposición cede ante la presencia de ese colectivo. Es una situación en la que prima la Intersubjetividad, la identidad colectiva y cada uno de los sujetos aporta a esa construcción conjunta.

Sin embargo, la regulación social también tuvo un fuerte peso. Esto indicaría que existe una duplicidad entre asociarse con el otro sujeto o dirimir entre una posición particular, es decir, o bien los estudiantes deciden quién tiene razón con sus posiciones individuales (no argumentativas) o bien hay un espacio donde el diálogo se articula.

En cambio en Física, la situación fue diferente. La regulación puramente social, expresada en las CS decrece y el número de CSC aumenta. Esto significa que los conflictos son resueltos en términos argumentativos y no simplemente en términos sociales.

Estos datos permiten concluir, en coincidencia con los resultados de las investigaciones de los autores referentes, que cuando prima la regulación social es en desmedro de la argumentación y el desarrollo intelectual. Lo que atenta contra la colaboración cognitiva es el CS, es decir, cuando lo cognitivo se instala como valor central, que se produzca conflicto (CSCe) o que se produzca un aporte dentro de una construcción (CSCi), no plantea en realidad una relación de oposición sino estimulación de una y otra, es decir, una estimulación recíproca. Acentuando de esta manera el valor constructivo que ambas le otorgan a la colaboración.

Estos resultados tienen consecuencias importantes en el plano pedagógico. Es dable pensar, de acuerdo a la literatura específica, que el CSC que se

produce en situaciones de aprendizaje colaborativo es un factor fundamental para obtener resultados óptimos de aprendizaje. Esta idea puede sostenerse especialmente en la educación superior dado que se trata de estudiantes que suelen tener un pensamiento crítico más desarrollado que los alumnos de los otros niveles educativos, demandado por los mismos docentes. En este sentido es importante generar habilidades como el diálogo, el trabajo colaborativo, la argumentación, el respeto y escucha de la opinión de los compañeros, evitando de esta manera los conflictos puramente sociales e impulsando los verdaderos conflictos cognitivos que beneficien los aprendizajes de los sujetos involucrados. Todas estas habilidades pueden adquirirse en clases en las que se fomente el aprendizaje colaborativo y el CSC.

Referencias

- Buchs, C. (2008). La distribution des informations dans les dispositifs d'apprentissage entre pairs au niveau universitaire. En Y. Rouiller & K. Lehraus (Eds.), *Vers des apprentissages en coopération: Recontres et perspectives* (pp.57- 81). Berne: Peter Lang S.A.
- Buchs, C., Darnon, C., Quiazade, A., Mugny, G., & Butera, F. (2008). Conflits et apprentissage: Régulation des conflits sociocognitifs et apprentissage. *Revue Française de Pédagogie*, 163, 105-125.
- Carugati, F., & Mugny, G. (1988). La teoría del conflicto sociocognitivo. En G. Mugny & J. A. Pérez (Eds.), *Psicología Social del Desarrollo* (pp. 79-94). Barcelona: Anthropos.
- Castellaro, M. A., & Roselli, N. D. (2015a). Peer collaboration in childhood according to age, socioeconomic context and task. *European Journal of Psychology of Education*, 30(1), 63-80.

- Castellaro, M. A., & Roselli, N. D. (2015b). La comunicación verbal colaborativa en tres grupos erarios y dos contextos socioeconómicos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 879-891.
- Daele, A. (2010). Conditions et vécu du conflit sociocognitif au sein d'une communauté virtuelle d'enseignant: Proposition d'un cadre d'analyse et étude de cas. *Revue Education et Formation*, 293, 65-80.
- Darnon, C., Buchs, C., & Butera, F. (2006). Buts de performance et de maîtrise et interactions sociales entre étudiants: La situation particulière du désaccord avec autrui. *Revue française de pédagogie*, 155, 35-44.
- Darnon, C., Butera, F., & Sommet, N. (2010). Régulation du conflit sociocognitif et buts d'accomplissement. *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation. Université de Genève. Septembre 2010.*
- De Paolis, P., & Mugny, G. (1988). Regulaciones relacionales y sociocognitivas del conflicto. En G. Mugny & J. A. Pérez (Eds.), *Psicología social del desarrollo*. Barcelona: Anthropos.
- Doise, W., & Mugny, G. (1991). Percepción intelectual de un proceso histórico: Veinte años de Psicología en Ginebra, Psicología Social Experimental. *Revista de Documentación Científica de la Cultura*, 124, 2-23.
- Gilly, M., Fraise, J., & Roux, J. P. (1992). Resolución de problemas en díadas y progresos cognitivos en niños de 11 a 13 años: Dinámicas interactivas y mecanismos sociocognitivos. En A. N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Dir.), *Interactuar y conocer: Desafíos y regulaciones sociales en el desarrollo cognitivo* (pp. 71-90). Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Lacasa, P. (1993). La construcción social del conocimiento: Desarrollo y conflicto sociocognitivo. Una entrevista a Willem Doise. *Infancia y aprendizaje*, 61, 5-28.
- Mugny, G., & Pérez, J. A. (1991). Influencia minoritaria y constructivismo en psicología social. *Revista de documentación científica de la cultura*, 27, 101-109.

- Mugny, G., De Paolis, P., & Carugati, F. (1991). Regulaciones sociales en el desarrollo cognitivo. *Revista de documentación científica de la cultura*, 27, 29-49.
- Peralta, N. (2010). Teoría del conflicto sociocognitivo: De la operacionalidad lógica hacia el aprendizaje de conocimientos en la investigación experimental. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 12, 121-146.
- Peralta, N. (2012). Investigar la interacción sociocognitiva en el ámbito educativo: Recorrido teórico y resultados empíricos de un estudio en el nivel universitario. *Ensemble*, 4, 1-14.
- Peralta, N. S., Roselli, N. D., & Borgobello, A. (2012). El conflicto sociocognitivo como instrumento de aprendizaje en contextos colaborativos. *Interdisciplinaria*, 29(1), 325-338.
- Perret-Clermont, A. N. (1984). *La construcción de la inteligencia en la interacción social: Aprendiendo con los compañeros*. Madrid: Visor.
- Perret-Clermont, A. N., & Nicolet, M. (1992). *Interactuar y conocer: Desafíos y regulaciones sociales en el desarrollo cognitivo*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Roselli, N. (1999a). *La construcción sociocognitiva entre iguales: Fundamentos psicológicos del aprendizaje cooperativo*. Rosario: IRICE.
- Roselli, N. (1999b). El mejoramiento de la interacción sociocognitiva mediante el desarrollo experimental de la cooperación auténtica. *Interdisciplinaria*, 16(2), 123-151.
- Roselli, N. (2011). Teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la representación social: Convergencias y posibles articulaciones. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 3(2).
- Zittoun, T. (1997). Note sur la notion de conflit. *Cahiers de Psychologie*, 33, 27-30.

Formato de citación

Peralta N. & Roselli N. (2016). Conflicto sociocognitivo e intersubjetividad: Análisis de las interacciones verbales en situaciones de aprendizaje colaborativo. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 6(1), 90-113. Recuperado de <http://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia>
