

## **Estudio del conflicto socio-cognitivo en el aprendizaje de conceptos con estudiantes universitarios**

**Autoras:** Nadia Peralta y Ana Borgobello

**Institución:** IRICE-CONICET - Universidad Nacional de Rosario - Argentina

**Palabras clave:** conflicto socio-cognitivo - aprendizaje colaborativo - nivel universitario

El presente trabajo expone resultados parciales de una investigación en curso acerca del Conflicto Socio-Cognitivo (CSC) en el nivel universitario. Para conocer la influencia que el CSC tiene en los aprendizajes, se diseñó un estudio pretest-intervención-postest con estudiantes de primer año de una carrera de ciencias humanas. La muestra estuvo constituida por un grupo experimental (12 díadas que trabajaron con la intervención de un investigador) y dos grupos control (12 díadas que trabajaron independientemente y 12 sujetos que hicieron la tarea en forma individual). La tarea consistió en aprender un material elaborado *ad-hoc*. En el caso de las díadas, el trabajo era colaborativo. Los estudiantes debían producir un escrito que sintetizaba el tema abordado y, al finalizar la actividad, eran evaluados los contenidos estudiados. La intervención del investigador en el grupo experimental no estaba destinada a enseñar contenidos sino a fomentar el CSC. Los resultados muestran diferencias significativas en los aspectos evaluados a favor de los estudiantes que trabajaron con intervención.

### **Introducción**

El estudio que aquí se presenta forma parte de una investigación más amplia denominada "*Aplicación de la teoría del conflicto sociocognitivo al ámbito del aprendizaje académico*". Esta teoría fue desarrollada en el plano de la investigación experimental basada en estudios en situación de interacción entre niños resolviendo problemas (Doise y Mugny, 1991; Gilly, 1988; Perret-Clermont, 1984).

El objetivo general del proyecto del que este estudio forma parte es evaluar dicho modelo conceptual en estudiantes universitarios con el objetivo de elaborar una propuesta didáctica de enseñanza de conocimientos basada en el "aprendizaje colaborativo" y el "conflicto sociocognitivo" (CSC).

Por *aprendizaje colaborativo* entendemos un esfuerzo coordinado en la resolución de un problema cuya estructura está basada en la interacción que supone la construcción de significados donde la cognición individual no es suprimida (Beers, Boshuizen, Kirschner, y Gijsselaers, 2007; Christen, 2009; Dillenbourg y Traum, 2006).

Este esfuerzo coordinado, el aprendizaje colaborativo, desde la perspectiva de este estudio implica el sustento oportuno para que el CSC se desarrolle. En forma resumida, el CSC es conceptualizado como una situación en la que al menos dos sujetos confrontan con puntos de vista u opiniones diferentes sobre un concepto dado. Para que esta confrontación sea considerada CSC las opiniones de los sujetos deben estar fundamentadas cognitivamente. Los estudios específicos en el área demuestran que cuando el CSC tiene lugar se produce un avance en el conocimiento (Carugati y Mugny, 1988; Doise y Mugny, 1991; Peralta y Borgobello, 2009; Peralta, 2010).

Teniendo en cuenta estos dos conceptos fundamentales –aprendizaje colaborativo y CSC- se diseñó un estudio con el objetivo de conocer si los resultados obtenidos por los mencionados autores clásicos pueden ser encontrados en el nivel universitario de enseñanza-aprendizaje, especialmente cuando el CSC es incentivado.

### **Materiales y método**

Para este trabajo participaron 60 sujetos, todos ellos estudiantes de primer año de una carrera de ciencias humanas. Los mismos fueron divididos en tres grupos:

Grupo Control 1 (GC1): 12 sujetos que trabajaron solos.

Grupo Control 2 (GC2): 12 pares de sujetos que trabajaron colaborativamente (sin incentivo del CSC).

Grupo Experimental (GE): constituido por 12 pares de estudiantes que trabajaban juntos con incentivo del CSC.

A todos sujetos se les administró un pretest general sobre el tema *ad hoc* que trabajarían con el objetivo de descartar aquellos sujetos que conocieran el contenido. La actividad para todos consistió en aprender un material y realizar una serie de actividades que debían quedar por escrito. Los grupos trabajaron de la siguiente manera:

**GC1**: a estos estudiantes se les proporcionó el material que debían aprender y las actividades que debían realizar individualmente.

**GC2**: estos estudiantes trabajaron en pares con un mismo material cada pareja por lo que debían trabajar en forma colaborativa.

**GE:** las parejas de este grupo trabajaron de la misma manera que el GC2, a lo que se le agregó el incentivo del CSC por parte de un investigador entrenado. La intervención del investigador tenía como objetivo garantizar: (1) La simetría de la participación; y, (2) La evaluación recíproca; y, (3) El incentivo de la disidencia. El investigador procedía del siguiente modo: solicitaba a los sujetos que leyesen y escribiesen una vez cada uno (*simetría*), haciendo durante la interacción ciertas preguntas eje destinadas a la *evaluación* mutua y, cuando advertía un gesto de *disidencia*, solicitaba a los estudiantes que se *explayasen*. Esta intervención en ningún caso consistió en la explicación de contenidos ni aclaraciones de dudas, de modo de garantizar que el aprendizaje se produjese a partir del intercambio entre pares y el material proporcionado.

A todos los sujetos se les aplicó un postest individual que medía el aprendizaje logrado. Por otro lado, para analizar la interacción cognitiva, se evaluaron las producciones escritas de los tres grupos.

### Resultados

Se analizaron los postests de los sujetos con el objetivo de conocer si los individuos que trabajaron en las díadas con incentivo del CSC tuvieron una mejor *performance* que aquellos que trabajaron en ambas condiciones de control.

Los resultados muestran (ver Tabla 1) que existen diferencias significativas a nivel estadístico entre las medias de cada grupo, siendo el del GE mejor. Lo mismo ocurrió con las producciones escritas, donde los mejores resultados fueron los de las díadas que trabajaron con incentivo del CSC.

Tabla 1. Resultados postests y producciones escritas

Ciencias humanas				
	Postest		Escrito	
	GE	GC1	GE	GC1
M	84,45	73,51	4,34	3,41
DE	13,88	16,72	0,20	0,89
<b>t</b>	<b>,045</b>		<b>,004</b>	
	GE	GC2	GE	GC2
M	84,45	75,40	4,34	3,93
DE	13,88	14,76	0,20	0,95

<i>t</i>	<i>,034</i>	<i>,049</i>
----------	-------------	-------------

*Nota: M = media DE = desvío estándar t = t de Student para muestras independientes  
GE = grupo experimental GC = grupo control*

Estos resultados muestran que el incentivo del CSC en los aspectos aquí estudiados, mejora tanto el proceso como el producto de la interacción cuando los estudiantes aprenden un contenido.

### **A modo de conclusión**

El presente estudio se centra en la idea de que el CSC que se produce en situaciones de aprendizaje colaborativo es un factor fundamental para obtener resultados óptimos de aprendizaje –quedando demostrado en los resultados obtenidos en este estudio cuando se comparan el GE y los GC. Esta idea puede sostenerse especialmente en la educación superior dado que se trata de estudiantes que suelen tener un pensamiento crítico –demandado por los docentes- más desarrollado que los alumnos de los otros niveles educativos.

Es factible destacar el concepto de “aprendizaje colaborativo”, base necesaria para que el CSC tenga lugar. En este estudio los escritos realizados en pares (GE y GC2) son superiores a los hechos en forma individual (GC1).

Asimismo, puede considerarse que la aplicación del CSC a las aulas puede impulsar el desarrollo de este tipo de pensamiento como así también la participación activa de los estudiantes y la importancia de las evaluaciones mutuas para mejorar la calidad de los aprendizajes.

Si bien este trabajo presenta un estudio experimental y, por tanto controlado, es posible aplicar muchas de estas ideas a las aulas cotidianas de clases propiciando el trabajo colaborativo en pares –demandando prácticos de este tipo-, evaluaciones mutuas e incentivo del CSC con el grupo clase.

### **Referencias**

Beers, P.J., Boshuizen, H.P., Kirschner, P.A. y Gijsselaers, W.H. (2007). The analysis of negotiation of common ground in CSCL. *Learning and Instruction*, 17, 427-435.

- Carugati, F. y Mugny, G. (1988). La teoría del conflicto sociocognitivo. En G. Mugny y J. A. Pérez (Eds.), *Psicología Social del Desarrollo* (pp. 79-94). Barcelona: Anthropos.
- Christen, A. (2009). Transforming the Classroom for Collaborative Learning in the 21<sup>st</sup> Century. *Connecting Education & Careers*, 83(9), 28-31.
- Dillenbourg, P. y Traum, D. (2006). Sharing Solutions: Persistence and Grounding in Multimodal Collaborative Problem Solving. *Journal of the Learning Sciences*, 15(1), 121-151.
- Doise, W. y 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. (1988). Interacciones sociales y procedimientos en las construcciones cognitivas. En A.N. Perret-Clermont y M. Nicolet (Dir.), *Interactuar y conocer. Desafíos y regulaciones sociales en el desarrollo cognitivo* (pp. 23-32). Buenos Aires: Miño y Dávila.
- 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(2). En prensa.
- Peralta, N. y Borgobello, A. (2009). Estudio experimental del conflicto socio-cognitivo y del aprendizaje colaborativo en estudiantes universitarios de ciencias exactas. En M.C. Richaud y J.E. Moreno (Eds.), *Recientes desarrollos iberoamericanos en investigación en Ciencias del Comportamiento* (Tomo I, pp. 461-478). Buenos Aires: Ediciones CIIPME-CONICET.
- Perret-Clermont, A.N. (1984). *La construcción de la inteligencia en la interacción social. Aprendiendo con los compañeros*. Madrid: Visor.