



Adquisición de habilidades sociales a través de aprendizaje grupal: ¿nuevas metodologías o metodología tradicional?

Autores: Aznar Samper, A; Briones Peñalver, A.J; Conesa Gallego, E; Luna Abad, J. P; Martínez María Dolores, S. M; Montero Cases, T; Pastor del Pino, M^a C; Ramón Llorens, C (orden alfabético)

Institución al que pertenecen: Universidad Politécnica de Cartagena (equipo docente de Trabajo Colaborativo de la UPCT)

{x} Movilidad, equipos colaborativos y sistemas de coordinación

{x} Nuevos modelos de enseñanza y metodologías innovadoras. Experiencias de aprendizaje flexible. Acción tutorial.

Idioma en el que se va a realizar la defensa: {x} Español

Resumen.

Los defensores del empleo de metodologías de aprendizaje colaborativo en las aulas universitarias aluden a la mejora que éstas proporcionan en la adquisición de las principales habilidades socio-profesionales. La presente comunicación tiene por objeto dar a conocer los resultados conseguidos tras analizar los datos obtenidos en las encuestas realizadas por alumnos de distintos cursos y titulaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena. Dichas encuestas midieron el grado de adquisición de determinadas habilidades socio-profesionales a través del aprendizaje colaborativo, comparándolo con el obtenido mediante el empleo de técnicas más tradicionales de aprendizaje.

Palabras Claves:

Aprendizaje grupal, aprendizaje individual, habilidades sociales, cursos y titulaciones varias

Abstract.

Supporters of using collaborative learning methodologies in the High Education classrooms make reference to the improvement that they provide in the attainment of the main socio-professional skills. The aim of this communication is to report the results obtained after analyzing the data obtained in the surveys carried out to students from various courses and degrees of the Polytechnic University of Cartagena. These surveys measured the degree of attainment of certain socio-professional skills through the collaborative learning, by comparing it with the ones obtained through the use of more traditional learning techniques.

Keywords: Collaborative learning, traditional learning, social skills, courses and degrees.

1. Introducción

Kolb (1971), plantea que el aprendizaje es un proceso cíclico que considera diversas fases: hacer, reflexionar, pensar, decidir y (re)hacer. En este proceso se distinguen dos ejes alrededor de los cuales el aprendizaje tiene lugar. Uno va de la acción a la reflexión, el otro de lo abstracto a lo concreto. Son los procesos inductivo y deductivo. El enfoque de Kolb no equipara el aprendizaje con la adquisición de conocimiento; sino más bien plantea que la adquisición de conocimientos e insights está integrado en el desarrollo de habilidades y actitudes. Es por esto que considera el aprendizaje mediante la experiencia o por medio de la acción:

En ese proceso de aprendizaje por medio de la acción se sitúa el aprendizaje colaborativo. Mediante éste, los alumnos aprenden mientras proponen y comparten ideas para resolver una tarea (Barrós y Verdejo, 2001). De este modo, para que se produzca un verdadero y efectivo aprendizaje, los integrantes de cada grupo deben simultanear dos tipos de aprendizaje: el de apropiación de un saber determinado y el que se da como resultado de la interacción en el grupo.

En el contexto universitario, Ibarra y Rodríguez (2007) sostienen que los estudiantes valoran el trabajo en grupo de manera positiva como estrategia que les permite abordar tareas de aprendizaje retadoras, debatir con argumentos y expresar opiniones fundamentadas, construir argumentos sobre la base de las aportaciones de los demás, ser conscientes del valor de las propias aportaciones personales y valorar positivamente las aportaciones de los compañeros.

Existen numerosos trabajos que destacan las ventajas y beneficios del uso de las técnicas de aprendizaje colaborativo (Johnson y Johnson, 1989; Kagan, 1990; Slavin, 1990, 1996). La mayoría de estos trabajos corroboran la idea de que los estudiantes que trabajan en pequeños grupos cooperativos pueden llegar a dominar el material presentado por el profesor mejor que los estudiantes que trabajan de manera individual, mejorando la motivación y desarrollando una mejor autonomía e independencia (Cohen, 1994; Johnson y Johnson, 1989; Slavin, 1990, 1996). Así, si comparamos las técnicas de aprendizaje cooperativo con las de naturaleza individual, cabe pensar que las primeras favorecen el establecimiento de relaciones positivas entre los alumnos. De acuerdo con Barkley et al. (2007), las ventajas del aprendizaje colaborativo para los alumnos que se implican activamente son claras frente a las técnicas de aprendizaje tradicionales en las que, por lo general, sólo pueden intervenir unos pocos alumnos.

En este sentido, González y García (2007) comparan una metodología cooperativa al principio del curso con una metodología expositiva tradicional al final del mismo, demostrando que los estudiantes encuestados consideran que mediante el aprendizaje colaborativo se logra un mayor desarrollo de habilidades comunicativas, aumentando su capacidad de síntesis, análisis y reflexión, mejorando su crítica constructiva e implicación, aunque no desestiman totalmente las posibilidades del aprendizaje tradicional en la consecución de dichas habilidades. Además, consideran que las relaciones interpersonales establecidas entre los propios estudiantes resultan más estables, profundas y comprometidas en el aprendizaje

cooperativo que en el aprendizaje tradicional. En cuanto a la carga de trabajo, manifiestan que a pesar de ser mayor durante el desarrollo de tareas cooperativas, la búsqueda, el repaso, la elaboración y la exposición de actividades al resto de sus compañeros les facilita la comprensión y fijación de los contenidos de la asignatura.

En cualquier caso, el potencial de aprendizaje entendido como el potencial para aprender a aprender, requiere conocer la forma en que se aprende (Swieringa y Wierdsma, 1995). La etapa de reflexión tiene una gran importancia en el proceso de aprendizaje, por cuanto conduce al auto-conocimiento. Es cuestión de reflexionar en uno mismo para acercarse al medio circundante, preguntándose acerca de cuáles son las señales que el medio envía y extrayendo las conclusiones oportunas. En esta fase, es necesario el feedback de un agente externo para poder situarse en el camino adecuado. Y es aquí donde se sitúa precisamente el presente trabajo, en el del análisis auto-reflexivo del propio proceso de aprendizaje efectuado tanto por el alumno-aprendiz, como por el profesor-aprendiz respecto al empleo de las metodologías docentes más eficientes para el logro de las habilidades demandadas por la sociedad.

2. Planteamiento y diseño metodológico

2.1. Participantes

Los participantes en la encuestas era la totalidad de los estudiantes matriculados en la UPCT durante el curso académico 2012-2013. Respecto a la muestra empleada, se ha contado con un total de 268 alumnos distribuidos en distintas titulaciones que se imparten en la UPCT (ingeniería industrial, ingeniería agrónómica y licenciatura en administración y dirección de empresas). La muestra era de conveniencia ya que estaba formada por todos los alumnos asistentes en el momento de pasar la encuesta. La elección de las titulaciones atendió al criterio de contacto con el grupo, dado que son las titulaciones en las que imparten docencia los profesores que han participado en la experiencia.

2.2. Instrumentos

Los resultados de la investigación, se han obtenido a partir de la aplicación de un cuestionario para valorar el Aprendizaje Cooperativo como Metodología de Enseñanza Aprendizaje en la Universidad (Gonzalez, N. y García R., 2005) adaptado del SEEQ (Students' Evaluations of Educational Quality) elaborado por (Marsh, H. W. y Roche, L. A., 1970) de la University of Western Sydney MacArthur, Australia y del Cuestionario de Competencia Social elaborado por (Torbay, Muñoz de Bustillo y Hernández Jorge, 2001) de la Universidad de La Laguna, con un total de 25 ítems de respuesta cerrada. En la primera parte, los diez primeros ítems, los estudiantes debían de valorar comparativamente el grado de desarrollo alcanzado individualmente en cada una de las diez habilidades planteadas en la asignatura, tanto durante el periodo del curso en el que se utilizó una metodología cooperativa, como en el periodo en el que se utilizó una metodología más expositiva por parte del profesorado. Las habilidades valoradas fueron diez: habilidades comunicativas, capacidad de síntesis, análisis y reflexión, crítica constructiva, implicación, autonomía, creatividad, autoevaluación y planificación. En la segunda parte, se

delimitaban 15 ítems, planteándose a los estudiantes encuestados que valorasen exclusivamente la metodología del aprendizaje cooperativo, en cuanto a recursos materiales empleados, objetivos, interacciones con el grupo clase, profesor, etc., carga y ritmo de trabajo, métodos de evaluación y autoevaluación, etc.

Los objetivos no eran sino efectuar una comparativa del grado de desarrollo de habilidades socio-profesionales en los estudiantes a través del aprendizaje tradicional y el aprendizaje cooperativo y conocer la opinión de los estudiantes que habían experimentado el desarrollo de los contenidos de una asignatura a través de una metodología cooperativa.

3. Análisis y discusión de los resultados

1º- Presentamos los resultados obtenidos en términos de porcentajes y descriptivos numéricos para comprobar si los datos obtenidos avalan o no la preferencia de unas metodologías frente a otras. Se utiliza un contraste de wilcoxon para muestras dependientes con datos medidos a nivel ordinal y sin supuestos de normalidad.

TABLA 1

		HABILIDADES COMUNICATIVAS	SÍNTESIS	ANÁLISIS Y REFLEXIÓN	CRÍTICA CONSTRUCTIVA	IMPLICACIÓN
APRENDIZAJE COLABORATIVO	Completo desacuerdo	0,78%	0,82%	0,78%	2,36%	3,57%
	En desacuerdo	7%	4,72%	5,08%	4,33%	3,57%
	Neutro	25,29%	37,01%	26,95%	28,74%	22,62%
	De acuerdo	48,64%	47,64%	52,34%	42,91%	46,43%
	Completo acuerdo	18,29%	9,84%	14,84%	21,65%	27,38%
	Media	3,77	3,61	3,75	3,77	3,98
	Desviación típica	0,86	0,79	0,80	0,92	0,80
APRENDIZAJE TRADICIONAL	Completo desacuerdo	2,03%	0,52%	1,23%	4,22%	1,27%
	En desacuerdo	10,16%	4,92%	4,94%	9,70%	13,56%
	Neutro	36,99%	35,66%	33,33%	36,29%	25,85%
	De acuerdo	41,87%	46,72%	46,91%	37,55%	39,41%
	Completo acuerdo	8,94%	11,89%	13,58%	12,24%	19,92%
	Media	3,46	3,64	3,67	3,44	3,63
	Desviación típica	0,87	0,77	0,82	0,97	0,99
p-valor		$<5,76 \cdot 10^{-8}$	0,6417	0,0817	$1,05 \cdot 10^{-6}$	$1,135 \cdot 10^{-7}$

Respecto a las cinco primeras habilidades sociales referidas en nuestra comunicación, se obtienen resultados diversos:

- En cuanto a las **habilidades comunicativas** podemos aceptar que los estudiantes encuestados logran un mayor desarrollo con el aprendizaje colaborativo.
- Con relación a la capacidad de **síntesis** no puede establecerse que el aprendizaje colaborativo sea más beneficioso que el aprendizaje tradicional.
- En la capacidad de **análisis y reflexión** no podemos rechazar la hipótesis nula, considerando los estudiantes que ambos métodos son igualmente válidos.
- La habilidad **crítica constructiva** parece alcanzarse en mayor medida con la metodología de aprendizaje colaborativo.
- Respecto a la **implicación** de los estudiantes también se obtiene como resultado la preferencia de las metodologías activas colaborativas frente a las tradicionales.

TABLA 2

		AUTONOMÍA	INICIATIVA	CREATIVIDAD	AUTOEVALUACIÓN	PLANIFICACIÓN
APRENDIZAJE COLABORATIVO	Completo desacuerdo	0,39%	2,38%	5,56%	1,17%	2,77%
	En desacuerdo	4,33%	7,94%	14,29%	4,28%	8,70%
	Neutro	29,53%	30,56%	35,32%	22,57%	35,97%
	De acuerdo	42,91%	41,27%	31,75%	44,36%	34,39%
	Completo acuerdo	22,93%	17,86%	13,10%	27,63%	18,18%
	Media	3,83	3,64	3,33	3,93	3,57
	Desviación típica	0,84	0,94	1,05	0,88	0,98
APRENDIZAJE TRADICIONAL	Completo desacuerdo	1,66%	1,27%	8,12%	5,53%	2,54%
	En desacuerdo	7,88%	8,47%	17,95%	9,79%	7,20%
	Neutro	29,46%	30,08%	37,18%	27,23%	33,90%
	De acuerdo	36,93%	45,34%	28,63%	40,43%	40,68%
	Completamente de acuerdo	24,07%	14,83%	8,12%	17,02%	15,68%
	Media	3,74	3,64	3,11	3,54	3,60
	Desviación típica	0,97	0,88	1,05	1,06	0,92
p-valor		0,1382	0,4676	0,00016	4,91*10 ⁻⁸	0,6943

Resultados obtenidos respecto a las habilidades sociales referidas en la Tabla 2:

- Con relación a la **autonomía** no puede rechazarse la hipótesis nula, al considerar los estudiantes ambos metodologías de aprendizaje igualmente factibles.
- Lo mismo ocurre respecto a la habilidad de **iniciativa** presentando ambos métodos igual potencial para los encuestados.
- En la **creatividad** sí que aparece el aprendizaje colaborativo como método preferente para generar recursos didácticos frente a los métodos tradicionales.
- Respecto a la capacidad de **autoevaluación** los encuestados consideran igualmente que el aprendizaje colaborativo les ha ayudado a reconocer las dificultades de su propio aprendizaje.
- Finalmente, y con relación a la **planificación** los resultados indican que los encuestados consideran ambos métodos perfectamente válidos para lograr la efectiva gestión de su tiempo.

2º- Dado que el estudio se ha realizado con datos obtenidos en distintos **cursos** y **centros** pasamos a continuación a referir los resultados alcanzados **SEGÚN LA TITULACIÓN DESARROLLADA Y LOS CURSOS EN QUE SE HA EFECTUADO EL ANÁLISIS**

Análisis de los resultados por CENTROS

Facultad de Ciencias Empresariales:

Se obtienen idénticos resultados que en el caso general con la salvedad de que los alumnos no distinguen diferencias entre el aprendizaje tradicional y colaborativo para la consecución de la habilidad **Análisis y Reflexión** (en el caso general, los datos son no significativos al 95%).

Escuelas de Ingeniería Industrial y Agronómica:

Se obtienen idénticos resultados salvo para **Creatividad** que según los estudiantes analizados ambos métodos de aprendizaje son adecuados para su adquisición (en el caso general, los datos identifican el aprendizaje colaborativo con mayor potencialidad).

Análisis de los resultados por CURSOS:

Primer Curso:

Se obtienen idénticos resultados que en el caso general con la salvedad de que los **alumnos de primero** no distinguen diferencias entre el aprendizaje tradicional y colaborativo para la consecución de la habilidad **Análisis y Reflexión** (en el caso general, los datos son no significativos al 95%).

Segundo o superior:

Para los alumnos que ya han pasado el primer curso como toma de contacto con el aprendizaje universitario, los resultados obtenidos son similares a los del caso general con la salvedad que los datos dejan de ser significativos al 95% para la habilidad **Autonomía** (en el caso general, los datos identifican ambos métodos con idéntica potencialidad).

3º- Referimos finalmente los resultados obtenidos con relación a la **VALORACIÓN DE LA PROPIA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO:**

		RECURSOS	OBJETIVOS	RELACIONES INTERPERSONALES	INTERACCIÓN GRUPO-CLASE	CONTENIDOS
METODOLOGÍA	Completo desacuerdo	2,69%	4,25%	2,69%	1,15%	1,96%
	En desacuerdo	6,54%	13,90%	5,77%	1,92%	3,53%
	Neutro	32,31%	30,89%	23,08%	21,07%	28,24%
	De acuerdo	41,92%	36,29%	43,08%	53,26%	45,88%
	Completo acuerdo	16,54%	14,67%	25,38%	22,61%	20,39%
	Media	3,63	3,43	3,83	3,94	3,79
	Desviación típica	0,93	1,04	0,97	0,78	0,87

		CARGA DE TRABAJO	RITMO DE TRABAJO	MÉTODOS DE EVALUACIÓN	INTERÉS POR LA ASIGNATURA	COMPARACIÓN CON EL APRENDIZAJE TRADICIONAL
METODOLOGÍA (cont.)	Completo desacuerdo	2,33%	1,17%	2,32%	4,69%	3,15%
	En desacuerdo	4,67%	3,91%	7,72%	8,59%	9,06%

	Neutro	48,25%	47,27%	29,34%	39,84%	38,98%
	De acuerdo	29,57%	33,20%	43,24%	32,42%	36,22%
	Completo acuerdo	15,18%	14,45%	17,37%	14,45%	12,60%
	Media	3,51	3,56	3,66	3,43	3,46
	Desviación típica	0,89	0,83	0,93	1,00	0,93

		ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6
AUTOEVALUACIÓN	Completo desacuerdo	1,15%	3,08%	1,92%	9,20%	25,29%	2,68%
	En desacuerdo	7,69%	11,15%	10,73%	26,82%	29,50%	6,51%
	Neutro	38,85%	39,23%	26,82%	35,25%	26,44%	34,10%
	De acuerdo	41,92%	35,38%	42,21%	19,92%	12,64%	45,59%
	Completo acuerdo	10,38%	11,15%	15,33%	8,81%	6,13%	11,11%
	Media	3,53	3,40	3,61	2,92	2,45	3,56
	Desviación típica	0,83	0,94	0,94	1,09	1,17	0,87

El Aprendizaje Colaborativo es positivo con respecto a la comprensión de la asignatura con un 52.3% (Evalu.1), a la valoración de trabajar en grupo con un 60.54% (Evalu.3) y a la mejora que va a producirse en sus resultados con un 56.7% (Evalu.6). Y, como era previsible, el Aprendizaje Colaborativo se evalúa como negativo con respecto a la pérdida de tiempo que conlleva el trabajar en grupo (Evalu.4 y Evalu.5). Por último, el alumnado encuestado no ve la potencialidad del Aprendizaje Colaborativo con respecto al aprovechamiento del tiempo de estudio (Evalu.2).

4- Conclusiones de los resultados obtenidos y valoración final

De la consecución de las habilidades sociales según metodologías

Referidas a la consecución de las habilidades sociales según la metodología empleada, podemos concluir a la vista de los datos analizados que los alumnos encuestados perciben que el APRENDIZAJE COLABORATIVO presenta mayor potencial para la consecución de las habilidades como: *Habilidades Comunicativas, Crítica Constructiva, Implicación, Creatividad y Autoevaluación.*

No obstante, los datos también ponen de manifiesto que no podemos obviar el APRENDIZAJE TRADICIONAL en la adquisición de habilidades como: *Síntesis, Autonomía, Iniciativa y Planificación.* Por otra parte, los datos no son significativos al 95% para poder asegurar que la metodología cooperativa es mejor que la tradicional en la habilidad de *Análisis y Reflexión.*

De la influencia de la titulación y del curso en la preferencia de metodologías

Los alumnos encuestados perciben que el APRENDIZAJE COLABORATIVO presenta mayor potencial para la consecución de las habilidades como: *Habilidades Comunicativas, Crítica constructiva, Implicación y Autoevaluación* con independencia del centro de estudios y del curso académico.

Los alumnos también ponen de manifiesto que no podemos obviar el APRENDIZAJE TRADICIONAL en la adquisición de habilidades como: *Síntesis, Análisis y Reflexión* (aunque los datos no son significativos al 95% y tampoco para el grupo de alumnos que están en segundo o en un curso superior), *Autonomía, Iniciativa y Planificación* con independencia del centro de estudios y del curso académico.

Sólo los alumnos de la escuela de Ingeniería Agronómica, no ven mayor potencialidad en el Aprendizaje Colaborativo para la consecución de la habilidad *Creatividad*.

De la valoración de la propia metodología de aprendizaje colaborativo

La valoración del aprendizaje colaborativo es positiva con respecto al material empleado y los trabajos propuestos para la comprensión de la materia. También lo es respecto a la mejora de la relación alumno-profesor y a la mejora de la interacción entre los alumnos, así como a la ampliación de los conocimientos sobre la asignatura (contenidos) y a los métodos de evaluar el trabajo realizado.

Sin embargo, tiene una valoración negativa el aumento de la carga de trabajo y el ritmo de trabajo que conlleva el aprendizaje colaborativo. Por lo demás, en términos generales los alumnos no aprecian como positivo el aprendizaje colaborativo en los ítems objetivos y motivación de la asignatura, lo que puede deberse al tipo de asignatura y no tanto al procedimiento metodológico empleado. Los alumnos están divididos en sus opiniones con respecto a los ítems objetivos, motivación de la asignatura y comparativa del aprendizaje colaborativo con el tradicional ya que se obtienen porcentajes por encima del 50% o cercano a él a favor del aprendizaje colaborativo pero también hay un alto número de alumnos (por encima del 30%) que se manifiestan indiferentes ante ambos tipos de metodologías.

Valoración final

Las metodologías activas como el aprendizaje colaborativo presentan extraordinarias ventajas para el logro de determinadas habilidades sociales, no excluyentes pero sí complementarias de las más tradicionales de aprendizaje no activo. Ahora bien, la percepción del alumno de la eficacia de las metodologías empleadas en el proceso de aprendizaje, no depende tanto de la asignatura, sino que depende en gran medida de la información recibida por éste de su propio alcance, su verdadera finalidad y sus ventajas. Sólo pues si se efectúa una reflexión previa del profesor de los propios procesos de aprendizaje, así como la posterior del alumno de la propia metodología empleada y del resultado alcanzado con ella, y del profesor de su verdadera utilidad para alcanzar los objetivos propuestos, es posible obtener resultados válidos que permitan la mejora constante de la labor docente.

5- Bibliografía

Barkley, E.F., Cross P., Major, C.H. (2007). Técnicas de aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario. : Ediciones Morata.

Barros, B. y Verdejo, M.F. (2001). Entornos para la realización de actividades de aprendizaje colaborativo a distancia. Inteligencia Artificial, Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial. N^o. 12, pp 39-49.

Cohen, E. G. (1994). Restructuring in the classroom: Conditions for Productive small groups. Review of Educational Research, 64, 1-35.

González Fernández, N y , García Ruiz, M. R .(2007), El Aprendizaje Cooperativo como estrategia de Enseñanza-Aprendizaje en Psicopedagogía: repercusiones y valoraciones de los estudiantes, Revista Iberoamericana de Educación, n.º 42/6), Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Johnson, D. W. y Johnson, R.T. (1987). A meta-analysis of cooperative, competitive and individualistic goal structures. Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum.

-(1989). Cooperation and competition: Theory and research. Edina, MN: Interaction Book.

-y Holubec, E. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Paidós: Buenos Aires.

Kagan, S. (1989). On Cooperative Learning: A conversation with Spencer Kagan. Educational Leadership, 47, 8-11.

Kolb (1971), Learning Styles and Learning Spaces: A Review of the Multidisciplinary Application of Experiential Learning Theory in Higher Education, Department of Organizational Behavior Weatherhead School of Management Case Western Reserve University Cleveland.

Martínez, F., Herrero, L.C. y De Pablo, S. (2011). Project-Based Learning and Rubrics in the Teaching of Power Supplies and Photovoltaic Electricity. IEEE Transactions on Education, Vol. 54, N^o1.

Slavin, R. E. (1990). Cooperative learning: Theory, research, and practice. New Jersey: Prentice Hall.

- (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. Contemporary Educational Psychology, 21, 43-69.

Swieringa, J.; Wierdsma A. (1995). La organización que aprende. México: Addison – Wesley Iberoamericana, S. A.

Vygotsky, L.S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge MA: Harvard University Press.