



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

TRABAJO COOPERATIVO Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE ECONOMÍA EN LA UNIDAD TEMÁTICA: ECONOMÍA AGRARIA

Luis Alberto Araujo Andrade¹, Manuel Jesús Rejón Ávila², Eduardo René Valencia Heredia², y Eraclio de Jesús Cruz Pacheco¹

Cooperative work and performance academic of economics students on thematic unit farm economics

ABSTRACT

The cooperative work, carried out as part of activities on V Thematic Unit Farm Economics of Agricultural Economics subject of major in Economics in Facultad de Economía of Universidad Autónoma de Yucatan, gave as result that the students of Agricultural Economics subject, while most active worked in cooperative groups obtained best academic performance in that Thematic Unit .

Therefore, the outputs and conclusions of the article show the important relation between cooperative learning – meaningful learning, which can suppose that is transcendental for the education in any profession.

Key words: Cooperative, Performance, Unit, Thematic, Students, Economics, Farm, Agrarian.

RESUMEN

El trabajo cooperativo llevado a cabo como parte de las actividades de la Unidad Temática V Economía de la Empresa Agraria, de la asignatura Economía Agropecuaria, correspondiente al 4º. Semestre del Programa de Licenciado en Economía de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán, dio como resultado que los estudiantes que fueron sujetos de la investigación de la cual deriva este artículo, en la medida en que participaron activamente en las tareas de tipo cooperativo obtuvieron mejores rendimientos académicos.

Por lo tanto, los resultados y las conclusiones que se presentan en este artículo muestran la importancia que tuvo en este caso en particular la relación aprendizaje cooperativo-aprendizaje significativo, lo cual puede asumirse que es trascendental para la formación de cualquier profesionista.

Palabras clave: Cooperativo, Desempeño, Unidad, Temática, Estudiantes, Economía, Empresa, Agraria

INTRODUCCIÓN

Por las condiciones del mundo contemporáneo, que exige la interdisciplinaria para resolver los diversos problemas acuciantes de las sociedades, y por lo tanto el trabajo en equipo, se vuelve cada vez más indispensable que los estudiantes de las universidades posean la competencia de poder trabajar en grupos multidisciplinarios en los cuales tengan que interactuar con personas con diversa formación profesional y por lo tanto con diferentes maneras de pensar y con diferentes perspectivas sobre algún aspecto en particular.

Es en este contexto en el cual reviste suma importancia el trabajo cooperativo. Sin embargo, éste no se debe implementar si no es en forma ordenada y sistemática. Precisamente son las instituciones

¹ Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán. aandrae@uady.mx

² Profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Yucatán.

educativas parte del espacio social en donde puede y debe fomentarse este tipo de trabajo con la intención de formar profesionistas capaces de ejercer su profesión no sólo en forma individual sino también participando activamente para cooperar en la solución de problemas.

Sin embargo, en el ámbito escolar no es suficiente procurar el trabajo cooperativo por sí solo. Es menester que esté orientado a ser utilizado como un medio para que los estudiantes aprendan significativamente; luego entonces el trabajo cooperativo en el aula tiene que estar dirigido a alcanzar ese fin. En este caso tienen que planificarse actividades escolares que efectivamente de manera cooperativa permitan a los discentes construir o adquirir conocimientos que les sirvan para algo, que les signifique algo en su ejercicio profesional y en la vida.

En el caso particular de este artículo se trata de parte de los resultados de un proyecto de investigación educativa. El artículo tiene como objetivo presentar la relación existente entre trabajo cooperativo y en un medio escolar y el correspondiente rendimiento académico y tiene también la intención de contribuir con evidencia empírica a los sustentos teóricos tanto del aprendizaje cooperativo como del aprendizaje significativo.

El trabajo de investigación fue efectuado con estudiantes del 4º. Semestre del programa de Licenciado en Economía de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán como parte de las actividades escolares de la Unidad Temática V Economía de la Empresa Agraria, correspondiente a la asignatura Economía Agropecuaria entre mayo y junio de 2011.

El artículo está conformado por los siguientes apartados: Marco teórico, Metodología, Desarrollo, Conclusiones y Bibliografía. En este artículo los resultados alcanzados apuntan a que el trabajo cooperativo incidió favorablemente en un mejor desempeño académico de parte de los sujetos de este estudio.

MARCO TEÓRICO

APRENDIZAJE COOPERATIVO

El aprendizaje cooperativo se define como un conjunto de métodos de instrucción en el que se trabaja en pequeños grupos, donde cada uno de los estudiantes de diferentes niveles y habilidades, utiliza una variedad de actividades de aprendizaje y mejora la comprensión de algún tema. Por ser una situación social, en el aprendizaje cooperativo se destacan las contribuciones y las distintas capacidades de los alumnos, en contraste con la competencia en la que unos individuos sobresalen más que otros. En este sentido, en el aprendizaje cooperativo las metas de los individuos separados van tan unidas que existe una correlación positiva entre las consecuciones o logros de los objetivos, de tal forma que un individuo alcanza su objetivo si y sólo si también los otros alcanzan sus propios objetivos. Por consiguiente, estas personas tenderán a cooperar entre sí para alcanzar sus respectivos objetivos. (Lara, 2005)

Según diferentes estudios, la cooperación, comparada con esfuerzos competitivos e individualistas tiende a resultar en altos niveles de logro, una mayor retención a largo plazo de lo que se ha aprendido, un uso más frecuente de niveles altos de razonamiento, una mayor voluntad para desarrollar tareas difíciles y para persistir en trabajar hacia el cumplimiento de los objetivos, una mayor motivación intrínseca, una mayor facilidad para transferir el aprendizaje de una situación a otra y una mayor dedicación de tiempo a una tarea. (Gil *et al*, 2007).

Además las técnicas de aprendizaje cooperativo constituyen una metodología innovadora que puede ayudar a resolver problemas muy serios del ámbito educativo, tales como el fracaso escolar, la falta de motivación, las relaciones profesores alumno, el maltrato entre iguales y el tratamiento de la multiculturalidad en el aula. (Benito *et al*, 2011).

Para trabajar en grupo, uno de los mejores métodos se basa en el aprendizaje cooperativo que, a su vez, requiere del estudiante un rol activo. En este sentido, cuando el profesor propone la realización de una tarea práctica al alumnado, debe tratar de cumplir los siguientes requisitos:

1. Especificar los objetivos con claridad y sencillez. 2. Definir las actividades fundamentales del programa. 3. Programar diferentes tipos de actividades. 4. Estimar los tiempos de dedicación de manera flexible. 5. Realización de un cronograma para las actividades. 6. Todo estudiante que llegue al final superará la materia. (García y Troyano, 2010).

El aprendizaje cooperativo comprende tres tipos de grupos de aprendizaje. Los grupos formales de aprendizaje cooperativo funcionan durante un período que va de una hora a varias semanas de clase. Los grupos informales de aprendizaje cooperativo operan durante unos pocos minutos hasta una hora de clase.

Los grupos de base cooperativos tienen un funcionamiento de largo plazo (por lo menos de casi un año) y son grupos de aprendizaje heterogéneos, con miembros permanentes, cuyo principal objetivo es posibilitar que sus integrantes se brinden unos a otros el apoyo, la ayuda, el aliento y el respaldo que cada uno de ellos necesita para tener un buen rendimiento escolar.

Además de estos tres tipos de grupos, también se emplean esquemas de aprendizaje cooperativo para organizar las actividades de rutina en el aula y las lecciones reiteradas, las cuales, una vez que están cooperativamente estructuradas, suministran una base de aprendizaje cooperativo a todas las demás clases. (Johnson *et al.*, 1999).

En investigaciones sobre el aprendizaje cooperativo, se ha determinado que los alumnos:

- 1) Perciben que su rendimiento mejora con la práctica del aprendizaje cooperativo, pese a que no desestiman totalmente las posibilidades del aprendizaje tradicional.
- 2) Las relaciones interpersonales establecidas entre los estudiantes resultan más estables, profundas y comprometidas en el aprendizaje cooperativo que en el aprendizaje tradicional.
- 3) La carga de trabajo que manifiestan tener estos alumnos durante el desarrollo de técnicas cooperativas es mayor que la reconocida durante el desarrollo de tareas más tradicionales, pero 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 las asignaturas. (González y García, 2007).

Por todo lo anterior el aprendizaje cooperativo en grupo se puede visualizar como un proceso circular o en espiral, por el cual el estudiante va construyendo paso a paso un aprendizaje significativo que abarca tanto aspectos puramente de contenido o de habilidades, como aspectos que podríamos denominar de crecimiento personal relacionados con actitudes y valores. (Zubimendi *et al.*, 2010).

Aprendizaje significativo

El aprendizaje es el proceso de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes o valores, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza; dicho proceso origina un cambio permanente, cuantificable y específico en el comportamiento de un individuo y, según algunas teorías, hace que el mismo formule un concepto mental nuevo o que revise uno previo (conocimientos conceptuales como actitudes o valores). (Romero, 2009).

Diversos autores acuerdan distinguir entre varios tipos de conocimiento que se poseen y utilizan durante el aprendizaje: 1. Procesos cognitivos básicos. 2. Base de conocimientos. 3. Conocimiento estratégico y 4. Conocimiento metacognitivo. Estos cuatro tipos de conocimiento interactúan en formas intrincadas y complejas cuando el aprendiz utiliza las estrategias de aprendizaje. (Díaz Barriga y Hernández, 1999).

Parte del marco teórico utilizado en este artículo se refiere al aprendizaje significativo, el cual puede considerarse que se presenta cuando los contenidos son relacionados de un modo no arbitrario y sustancial, con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se entiende que las ideas se relacionan con algún aspecto existente, específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Jaimés y Reyes, 2008).

Son tres las condiciones necesarias para que se produzca un aprendizaje significativo son: a) la estructuración lógica y jerárquica de los materiales de enseñanza; b) considerar la estructura psicológica del estudiante y c) la motivación del estudiante para aprender. (Merchán *et al.*, 2011; Rodríguez, 2004).

Según esta teoría educativa el significado potencial de ideas nuevas en conjunto debe relacionarse con los significados anteriormente establecidos (conceptos, hechos y principios) también en conjunto para producir nuevos significados. En otras palabras, la única manera en que es posible emplear las ideas previamente aprendidas en el procesamiento (internalización) de ideas nuevas consiste en relacionar ambas intencionalmente. Las ideas nuevas, que se convierten en significativas, expanden también, a su vez, la base de aprendizaje del individuo. (Ausubel *et al.*, 1983).

Asimismo, para Ausubel, el ser humano tiene la gran capacidad de aprender sin tener que descubrir. Las nuevas informaciones, o los nuevos significados, pueden darse directamente, en su forma final, al aprendiz. Es la existencia de una estructura cognitiva previa adecuada lo que va a permitir el aprendizaje significativo. Pero el aprendizaje por recepción no es instantáneo, requiere intercambio de significados. Por lo tanto, en la perspectiva ausubeliana, el conocimiento previo (la estructura cognitiva del aprendiz) es la variable crucial para el aprendizaje significativo. (Moreira, 1997).

El aprendizaje significativo, se refiere a que el proceso de construcción de significados es el elemento central del proceso de enseñanza-aprendizaje. El alumno aprende un contenido cualquiera cuando es capaz de atribuirle un significado. Por eso lo que procede es intentar que los aprendizajes que lleven a cabo sean, lo más significativo posible, para lo cual la enseñanza debe actuar de forma que los alumnos profundicen y amplíen los significados que construyen mediante su participación en las actividades de aprendizaje. (Romero, 2009).

Otro aspecto importante en la teoría del aprendizaje significativo se refiere a que los conceptos tienen diferente profundidad, es decir, que los conceptos deben ir de lo más general a lo más específico. Consecuentemente, el material didáctico que se elabore deberá estar diseñado para superar el conocimiento memorístico general y tradicional de las aulas y lograr un aprendizaje más integrador, comprensivo, de largo plazo, autónomo y estimulante. (Bolívar, 2009).

El aprendizaje significativo muestra las posibilidades de la enseñanza por exposición/recepción verbal, en la formación científica, en términos de su teoría cognitiva de la asimilación, frente al aprendizaje

literal, repetitivo, de la predominante enseñanza expositiva tradicional. Asimismo, analiza el itinerario didáctico basado exclusivamente en el descubrimiento y personal elaboración de los contenidos por el aprendiz. En efecto, aunque el aprendizaje por descubrimiento entraña condiciones óptimas para un aprendizaje significativo, una cuestión paralela es su viabilidad, particularmente en lo que concierne la lentitud en el proceso de aprendizaje y la gran instrumentación requerida. (Rivas, 2008).

Para el aprendizaje significativo, el aprendiz debe hacer uso de los significados que ya internalizó, de modo que pueda captar los significados que los materiales educativos le ofrecen. En ese proceso, al mismo tiempo que está diferenciando progresivamente su estructura cognitiva, está también haciendo una reconciliación integradora para poder identificar semejanzas y diferencias, reorganizando su conocimiento. O sea, el aprendiz construye su conocimiento, produce su conocimiento.

Se trata de un proceso de construcción progresiva de significaciones y conceptualizaciones, razón por la que este enfoque se enmarca bajo el paradigma o la filosofía constructivista. (Rodríguez, 2011).

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la parte práctica de esta investigación se formaron grupos de aprendizaje cooperativo, que en este trabajo en particular se denominaron grupos permanentes de aprendizaje, pues las actividades que los estudiantes llevaron a cabo para determinar su nivel de aprendizaje implicó la resolución en grupo de ejercicios en el aula con la intención de alcanzar los objetivos de aprendizaje de la Unidad en cuestión. Ésta tuvo una duración de cuatro semanas efectivas (entre mayo y junio de 2011), lo cual cumple con la condición de tiempo que en la literatura correspondiente se recomienda sobre los grupos de trabajo cooperativo.

La razón por la cual se hizo uso de este medio (grupos de aprendizaje) es porque como parte de los modelos educativos contemporáneos –es el caso del Modelo Educativo de Formación Integral que la Universidad Autónoma de Yucatán está implementando- se presupone el hecho de que el estudiante durante su formación, no sólo como profesionista sino también como persona, debe aprender a trabajar en grupo, cumpliendo de esta manera con los cuatro saberes de la educación del siglo XXI que establece la UNESCO: saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir. (Delors, 1996).

La parte práctica de la investigación se llevó a cabo mediante la resolución de parte de los estudiantes de los ejercicios que se les plantearon para resolver en grupos permanentes de aprendizaje, siguiendo el principio de “aprendizaje en el aula”, así como mediante la presentación del examen parcial correspondiente a la Unidad V Economía de la Empresa Agraria de la asignatura Economía Agropecuaria ubicada en el cuarto semestre de la Licenciatura en Economía de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán.

En las dos secciones de estudiantes del 4º. Semestre la Licenciatura en Economía se formaron los grupos permanentes de aprendizaje de la siguiente manera:

Sección A 4 grupos con 6 miembros cada uno. Sección B 4 grupos. 2 grupos con 5 elementos cada uno y 2 grupos con 6 elementos cada uno.

La participación activa de cada uno de los estudiantes, que fue considerada como una medida de trabajo cooperativo, fue cuantificada de manera porcentual mediante observación directa por el profesor durante la resolución de ejercicios en el aula.

Los ejercicios resueltos fueron utilizados por el profesor para despejar las dudas y atender deficiencias e insuficiencias que hubo con respecto a determinados conceptos y sus correspondientes procedimientos (retroalimentación), y por otro lado para diseñar parte del examen parcial.

Tanto en los ejercicios resueltos en el aula por los grupos permanentes de aprendizaje como en el examen parcial de la Unidad V Economía de la Empresa Agraria, se contemplaron los siguientes

conceptos y procedimientos: a) Concepto y procedimiento de Beneficio; b) Concepto de Ecuación de Beneficio de la producción animal; c) Concepto y procedimiento de Margen bruto; d) Concepto y procedimiento de Utilidad Neta; e) Concepto y procedimiento de Flujo de Caja; f) Concepto y procedimiento de Margen de Mercadeo; g) Concepto y procedimiento de Punto de Equilibrio; h) Concepto de Ecuación de Punto de Equilibrio; i) Concepto y procedimiento de Presupuesto Equilibrado; j) Concepto y procedimiento de Presupuesto Parcial; k) Concepto de Ecuación de Presupuesto Parcial; l) Concepto y procedimiento de Maximización de Margen Bruto; m) Concepto y procedimiento de Análisis de Sensibilidad; n) Procedimiento de Análisis Interno; o) Concepto de Economía de la Empresa Agraria; y p) Concepto de Empresa Agraria.

RESULTADOS

Relación entre la participación activa y los resultados en la resolución de ejercicios por grupo en las secciones A y B

En consonancia con las tareas de trabajo en grupo cooperativo que se asume se traducen en un mejor desempeño académico, se planteó la relación que habría entre la participación de los miembros de cada grupo con los porcentajes de aciertos que alcanzaron al resolver por primera vez los ejercicios propuestos, antes de la retroalimentación que le proporcionó el profesor, como parte de las actividades de evaluación formativa.

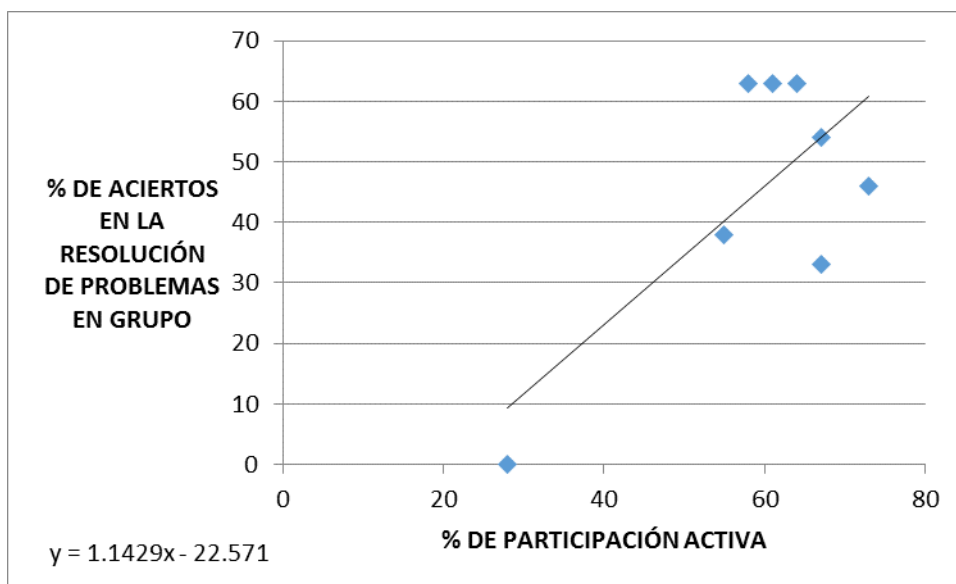
La Tabla No. 1 y la Gráfica No. 1 muestran la relación entre el porcentaje de participación activa y el porcentaje de aciertos en la resolución de ejercicios para los grupos de las secciones A y B en conjunto. En el caso de la Gráfica No. 1 la pendiente de la ecuación de la recta establece una relación positiva entre las variables, lo que en este caso confirma la presencia de la tendencia esperada en general entre los grupos de ambas secciones y por lo tanto es posible afirmar –también en términos generales- que el trabajo cooperativo, manifestado mediante la participación activa, permitió lograr una mayor cantidad de aciertos en la resolución de los ejercicios propuestos en la Unidad y que ello fue de utilidad para que los alumnos miembros de esos grupos permanentes lograran más adelante, durante el subsiguiente desarrollo de dicha Unidad, aprendizajes significativos de conceptos y procedimientos. Esto confirma lo señalado al respecto por García y Troyano (2010) y por Rivas (2008) acerca del trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo.

Tabla No. 1 porcentaje de participación activa y porcentaje de aciertos en la resolución de ejercicios en grupo. Secciones A y B

Grupo	% de participación activa	% de aciertos en la resolución de problemas en grupo
1 Sección A	64	63
2 Sección A	61	63
3 Sección A	55	38
4 Sección A	28	0
1 Sección B	73	46
2 Sección B	58	63
3 Sección B	67	54
4 Sección B	67	33

Elaboración de los autores, fuente: trabajo de campo.

Es importante destacar en este espacio que la resolución de ejercicios es una actividad que permite adquirir aprendizaje, pues la propia tarea de resolver problemas implica no sólo la aplicación de algoritmos, sino que también incide en la recordación y la comprensión de conceptos y de procedimientos.



Gráfica 1 porcentaje de participación activa y porcentaje de aciertos en la resolución de ejercicios en grupo. Secciones A y B

Elaboración de los autores, fuente: trabajo de campo

Relación entre la participación activa y los resultados en la parte conceptual del examen parcial por grupos de las secciones A y B.

En cuanto a la participación activa de los miembros de los grupos permanentes y su rendimiento en la parte conceptual del examen parcial, se tiene lo siguiente: en la Tabla 2 y la Gráfica 2 se muestra una tendencia de comportamiento que confirma el supuesto teórico de que el trabajo cooperativo se traduce en un mayor rendimiento académico. La pendiente de la ecuación de la recta muestra una relación positiva entre las variables, lo que coincide con la postura que se sostiene en este trabajo.

Por lo tanto se deduce de esto que el hecho de que se haya trabajado en grupo en la resolución de los ejercicios propuestos, esta actividad permitió una mayor comprensión de los conceptos estudiados por parte de los alumnos (a mayor participación mayor rendimiento promedio en la parte conceptual del examen) y por lo tanto les hizo obtener un aprendizaje que significó algo para ellos. Puede considerarse que estos resultados están sustentados teóricamente en parte de lo afirmado por González y García (2007) y por Moreira (1997), en el caso de la utilización de conocimientos previos que les sirvieron como base para consolidar su aprendizaje.

Relación entre la participación activa y los resultados en la parte procedimental del examen parcial por grupos de las secciones A y B

En la Tabla 3 y la Gráfica 3, en las cuales los datos, el diagrama de dispersión y la pendiente de la ecuación de la recta muestran tendencia positiva, corroborando el supuesto teórico ya señalado para los grupos permanentes de aprendizaje. En general se presenta una tendencia de comportamiento de a mayor participación activa entre los miembros, mayor rendimiento en la parte procedimental del examen parcial.

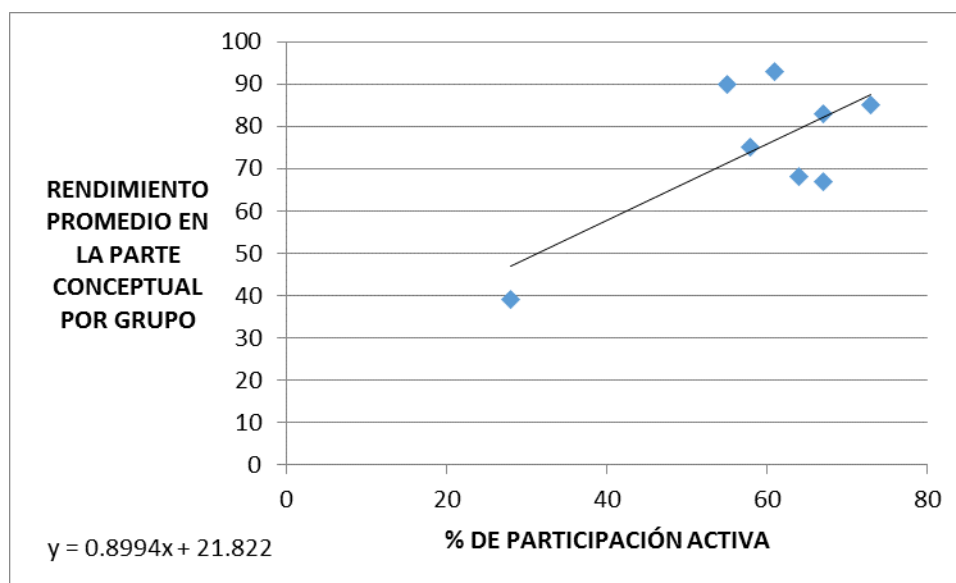
Lo anterior permite argumentar que el hecho de que se haya trabajado en grupo en la resolución de los ejercicios propuestos, permitió una mayor comprensión de los procedimientos efectuados por parte de los estudiantes (a mayor participación mayor rendimiento promedio en la parte procedimental del

examen) -además de sus conocimientos previos en la parte conceptual- por lo tanto les hizo obtener un aprendizaje significativo para ellos. Esto último reafirma lo indicado al respecto por Bolívar (2009).

Tabla 2 porcentaje de participación activa y rendimiento promedio en la parte conceptual del examen por grupo. Secciones A y B

Grupo	% de participación activa	Rendimiento promedio en la parte conceptual del examen
1 Sección A	64	68
2 Sección A	61	93
3 Sección A	55	90
4 Sección A	28	39
1 Sección B	73	85
2 Sección B	58	75
3 Sección B	67	83
4 Sección B	67	67

Elaboración de los autores fuente: trabajo de campo



Gráfica. 2 porcentaje de participación activa y rendimiento promedio en la parte conceptual del examen por grupo. Secciones A y B

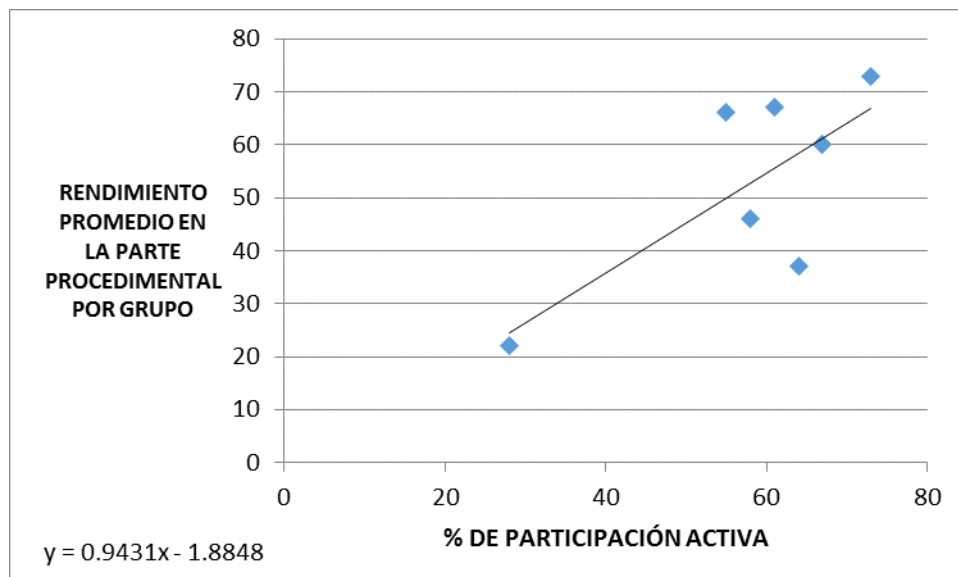
Elaboración de los autores fuente: trabajo de campo

Todo lo anterior fue posible precisamente por la motivación y la disponibilidad de los miembros de los grupos permanentes de aprendizaje al realizar las tareas de resolución de problemas condujo a obtener un mayor nivel de rendimiento académico por parte de los alumnos que fueron miembros de los grupos permanentes de aprendizaje. Puede considerarse que estos resultados están sustentados teóricamente en lo afirmado por Gil et al., (2007) y por Romero (2009).

Tabla. 3 porcentaje de participación activa y rendimiento promedio en la parte procedimental del examen por grupo. Secciones A y B

Grupo	% de participación activa	Rendimiento promedio en la parte procedimental del examen
1 Sección A	64	37
2 Sección A	61	67
3 Sección A	55	66
4 Sección A	28	22
1 Sección B	73	73
2 Sección B	58	46
3 Sección B	67	60
4 Sección B	67	60

Elaboración de los autores fuente: trabajo de campo.



Gráfica 3 porcentaje de participación activa y rendimiento promedio en la parte procedimental del examen por grupo. Secciones A y B

Elaboración de los autores fuente: trabajo de campo

Por los resultados obtenidos y de acuerdo a los preceptos teóricos del aprendizaje cooperativo en el aula, según Johnson *et al* (1999), entonces puede establecerse que en esta investigación los grupos permanente de aprendizaje formados para efectuar los trabajos de resolución de ejercicios en la Unidad estudiada estarían clasificados en un fase intermedia entre grupos de aprendizaje cooperativos y grupos de aprendizaje tradicionales por las siguientes razones: los grupos existieron durante 4 semanas efectivas; y si bien la participación de los miembros de los grupos permanentes no fue en ningún caso del 100% como promedio de todas las sesiones, la información recibida señala que aun así hubo una incidencia de dicho trabajo en equipo que permitió el aprendizaje significativo de los contenidos de la Unidad en cuestión. En este caso es posible retomar parte de lo afirmado por Zubimendi *et al* (2010), en cuanto los alumnos trabajaron en conjunto (aspecto actitudinal) y esto se manifestó en un mejor desempeño académico (conocimientos y habilidades).

Por lo tanto, estos grupos de aprendizaje permanente, sin llegar a constituirse, en términos como grupos de aprendizaje cooperativo, por los resultados obtenidos durante la impartición de la Unidad, en general rebasan las características de los grupos tradicionales de aprendizaje.

CONCLUSIONES

El precepto teórico trabajo cooperativo en el aula y su impacto en el aprendizaje fue confirmado en esta investigación, pues en todos los casos se encontró una relación positiva entre el porcentaje de la participación activa de los estudiantes en el trabajo en grupo y su rendimiento en la Unidad Temática Economía de la Empresa Agraria (aprendizaje de conceptos y procedimientos), lo que permite concluir que a mayor participación activa de los miembros de los grupos hubo mayor nivel de aprendizaje.

El mismo supuesto teórico se comprobó, en términos generales, de otra manera: a mayor porcentaje de participación activa de los integrantes de los grupos, hubo mayor cantidad de ejercicios resueltos correctamente durante la impartición de dicha Unidad, actividad que se les pidió que realizaran como parte de sus experiencias de aprendizaje.

En este caso los resultados indican que la participación activa (el trabajo cooperativo) propició el aprendizaje de conceptos y sus respectivos procedimientos, porque también se asume en este trabajo que hasta los errores de diversos tipos en los que se incurrió al resolver esos ejercicios como parte de las actividades de aprendizaje de la Unidad Temática fueron útiles para poder aprender la manera de resolverlos.

Una de las conclusiones a las que se llega en esta investigación, por los resultados obtenidos en cuanto a la participación activa de los alumnos en los grupos permanentes de aprendizaje y en la adquisición de aprendizaje de conceptos y procedimientos, es que dichos grupos pueden ser clasificados como en una fase intermedia entre grupos tradicionales de aprendizaje y grupos de aprendizaje cooperativo, pues rebasan la categoría de grupos tradicionales pero sin llegar a la categoría de grupos de aprendizaje cooperativos.

Por lo señalado en párrafos anteriores, puede firmarse de todo ello que los estudiantes lograron un aprendizaje significativo de conceptos y procedimientos en los procesos cognitivos de recordar, comprender y aplicar; es decir, por sus conocimientos previos que les sirvieron de fundamento (a mayor nivel de conocimientos previos, mayor nivel de aprendizaje de conceptos y procedimientos) y por su participación activa en el trabajo cooperativo en los grupos permanentes (a mayor participación activa, mayor nivel de aprendizaje de conceptos y procedimientos y a mayor participación activa mayor cantidad de aciertos obtenidos en la resolución de ejercicios propuestos).

Todo lo anterior, avalado por la evidencia empírica presentada en este trabajo y sustentada por lo afirmado por Lara (2005) con respecto al aprendizaje cooperativo y por Ausubel (1983) y Rodríguez (2011), con relación al aprendizaje significativo, permite concluir que, en términos generales, mediante el trabajo cooperativo, los estudiantes obtuvieron un aprendizaje significativo, un aprendizaje con sentido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ausubel, David, y P. Novak, J. y D. J Hanesian H. 1983. Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas. México, D.F.
2. Benito León, Elena Felipe; Damián Iglesias y Carlos Latas. 2011 .El aprendizaje cooperativo en la formación inicial del profesorado de educación secundaria. Revista de Educación. No. 354. Enero-Abril de 2011. Madrid, España.
3. Bolívar Ruano, María Rosel. 2009. ¿Cómo fomentar el aprendizaje significativo en el aula? Temas para la Educación. Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza. No. 3. Federación de Enseñanza de Comisiones Obreras de Andalucía. Sevilla España.

4. Delors, Jacques (compilador). 1996. La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Editorial Santillana, Madrid, España.
5. Díaz-Barriga Arceo, Frida y Gerardo Hernández Roja. 1999. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. McGraw Hill. México, D.F.
6. García., Alfonso J. y Yolanda Troyano Rodríguez. 2010. Aprendizaje cooperativo en personas mayores universitarias. Estrategias de implementación en el Espacio Europeo de Educación Superior. Revista Interamericana de Educación de Adultos. Año 32. No. 1. Enero-Junio de 2010. Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe. Pátzcuaro, Michoacán, México.
7. Gil Montoya, Consolación; Raúl Baños Navarro; Antonio Alías Sáenz y María Dolores Gil Montoya. 2007. Aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias. VII Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo en Valladolid, España. Grupo de Interés en Aprendizaje Cooperativo de la Universidad Politécnica de Cataluña y Grupo de Estudio en Innovación Docente en Ingeniería de la Universidad de Valladolid, Valladolid, España.
8. González Fernández, Natalia y María Rosa García Ruiz. 2007. El aprendizaje cooperativo como estrategia de enseñanza aprendizaje en Psicopedagogía (UC): repercusiones y valoraciones de los estudiantes. Revista Iberoamericana de Educación. No. 42. 6-10 de mayo de 2007. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Madrid, España.
9. Jaimes Avilés, María Amparo y Jesús Manuel Reyes García. 2008. Los hábitos de estudio y su influencia en el aprendizaje significativo. Septiembre-Diciembre 2008. Volumen VI. No 48.
10. Johnson, David W; Roger T. Johnson y Edythe J. Holubec. 1999. El aprendizaje cooperativo en el aula. Editorial Paidós. Buenos Aires, Argentina.
11. Lara Villanueva, Rosamary Selene. 2005. El aprendizaje cooperativo. Un modelo de intervención para los programas de tutoría escolar en el nivel superior. Revista de Educación Superior. Vol. XXXIV (1) No. 133. Enero-Marzo 2005. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. México, D.F.
12. Merchán Cruz, E. A.; E. Lugo González y L. H. Hernández Gómez. 2011. Aprendizaje significativo apoyado en la creatividad y en la innovación. Metodología de la Ciencia. Revista de la Asociación Mexicana de Metodología de la Ciencia y de la Investigación A.C. Año 3. Vol. 1. Número Especial Enero-Diciembre 2011. México, D.F.
13. Moreira, M.A. 1997. Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo. Moreira, M.A.; M.C. Caballero y María Luz Rodríguez Palmero. (Orgs.) Burgos, España.
14. Rivas Navarro, Manuel. 2008. Procesos Cognitivos y aprendizaje significativo. Inspección de Educación. Documentos de Trabajo No.19. Consejería de Educación. Comunidad de Madrid. Madrid, España.
15. Rodríguez Palmero, María Luz. 2004. La teoría del aprendizaje significativo. Primera Conferencia Internacional Sobre mapas Conceptuales. Cañas, A. J., J. D. Novak y F. M. González, (Eds.) Pamplona, España.
16. Rodríguez Palmero, María Luz. 2011. La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa y Socioeducativa, V. 3, n. 1. Instituto de Ciencias de la Educación. Islas Baleares España.
17. Romero Trenas, Fabiola. 2009. Aprendizaje significativo y constructivismo. Temas para la Educación. Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza. No. 3. Federación de Enseñanza de Comisiones Obreras de Andalucía. Sevilla España.
18. Zubimendi Herraz, José Luis; María Pilar Ruiz Ojeda; Edorta Carrascal Lecumberri y Héctor de la Presa Donado. 2010. El aprendizaje cooperativo en el aula universitaria: manual de ayuda al profesorado. Universidad del País Vasco. Bilbao, España.

*** Artículo recibido el día 17 de diciembre de 2013 y aceptado para su publicación el 23 de enero de 2015.**



SOCIEDAD MEXICANA DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA, A.C.

MISIÓN

Promover por los mejores conductos, el estudio, análisis e investigación de la administración de los agronegocios y disciplinas afines en México y Latinoamérica.

VISIÓN

Apoyar y orientar a los que dirigen y laboran en explotaciones agrícolas, agropecuarias y agroindustriales, para alcanzar y sostener un alto nivel de competencia y productividad.