

Aprendizaje cooperativo y autorregulación: Análisis de una experiencia innovadora en la clase de Geografía

William Jesús Aguilar Díaz



Prácticas Innovadoras
en educación básica y media superior

INEE
Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación
México

Prácticas Innovadoras
Aprendizaje cooperativo y autorregulación: Análisis de una experiencia innovadora en la clase de Geografía

Primera edición 2016

Coordinación: Omar Cervantes Olivar
Autor: William Jesús Aguilar Díaz
Curaduría: Omar Cervantes Olivar

D.R. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
Barranca del Muerto 341, Col. San José Insurgentes,
Del. Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.

Coordinación editorial
Blanca Estela Gayosso Sánchez

Corrección de estilo
María Teresa Ramírez Vadillo

Diseño
Martha Alfaro Aguilar

Hecho en México
Distribución Gratuita. Prohibida su venta.
Consulte el **Catálogo de publicaciones en línea:** www.inee.edu.mx

La coordinación de esta publicación estuvo a cargo de la Dirección General de Investigación e Innovación. El contenido, la presentación, así como la disposición en conjunto y de cada página de esta obra son propiedad del INEE. Se autoriza su reproducción por cualquier sistema mecánico o electrónico para fines no comerciales.

Cítese de la siguiente manera:

Aguilar, W. (2016). *Aprendizaje cooperativo y autorregulación: Análisis de una experiencia innovadora en la clase de Geografía*. Serie: Prácticas Innovadoras. México: INEE.



¿Qué son las prácticas innovadoras?

La Dirección General de Investigación e Innovación del INEE, a través de la Dirección de Innovación y Proyectos Especiales (DIPE), en el 2016 inició este proyecto que pretende reconocer y visibilizar el trabajo que se desarrolla cotidianamente desde las distintas esferas del ámbito educativo. Para ello, como primera acción, se ha invitado a la comunidad educativa del país, a documentar Prácticas Innovadoras cuya puesta en acción haya resultado exitosa en un contexto determinado, con el propósito que pueda ser conocida por la comunidad educativa y, en su caso, adaptada y utilizada por otros profesionales de la educación.

Se consideran **Prácticas Innovadoras (PI)** a las experiencias en los procesos para favorecer el aprendizaje, desde la intervención docentes, en la administración y organización de centro escolar o en la zona, que incluyan "...una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización, que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Y, a su vez, de introducir, en una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos y otra forma de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula." Carbonell, J. (2001:8)¹.

Desde esta perspectiva, la innovación se asocia principalmente a la "renovación pedagógica", a probar formas diferentes del quehacer docente, de los procesos de asesoría

y acompañamiento a las escuelas y del sistema educativo en su conjunto, que pueden ir o no, acompañadas de herramientas que ofrece el desarrollo de la tecnología.

Las Prácticas Innovadoras que se comparte en este sitio, han sido elaboradas en forma individual o colectiva, por profesores, directores, supervisores o coordinadores regionales, que trabajan en uno de los niveles de la educación obligatoria, además fueron revisada por un curador, especialista en el nivel, en la modalidad y en el contenido que abordan.

Ciudad de México, diciembre de 2016



Datos generales

Nombre del autor o autora

□ William Jesús Aguilar Díaz

Estado y municipio en el que se desarrolló la práctica innovadora

□ Timucuy, Yucatán

Nivel educativo en el que se desarrolló la práctica innovadora

□ Secundaria General

Nivel de intervención (docencia, dirección, supervisión, coordinación de educación media superior)

□ Docencia





Aprendizaje cooperativo y autorregulación: Análisis de una experiencia innovadora en la clase de Geografía

1

Situación a mejorar

Las prácticas curriculares en la enseñanza escolar son implementadas en un 30% por actividades en grupo, pero no de forma cooperativa. Esto tras una revisión de las planeaciones didácticas de los profesores para el primer bloque (septiembre – octubre), en las que además se detectó que algunos docentes planean los temas bimestralmente, más no las actividades por sesión.

Así mismo, se observa que los alumnos traen la tendencia de competir individualmente para obtener mejores notas de calificación, mismo efecto se presenta en el trabajo en grupo, por medio de una carencia de alcanzar objetivos comunes de forma cooperativa. También se advierte la falta de responsabilidad al trabajar en equipo, y la apatía de colaborar con ciertos compañeros que no forman parte de su grupo de “pares”, demeritando ciertas actitudes y valores que son necesarias para fortalecer una evaluación grupal.

La propuesta de innovación tiene doble finalidad: La primera describir el impacto en la evaluación de cinco aprendizajes esperados por medio de la estrategia del TGT de DeVries, con una previa inducción en aprendizaje cooperativo en los alumnos. La segunda fue determinar los niveles de autorregulación del grupo de clase ex post facto a la intervención áulica y una autoevaluación de desempeño de aprendizaje cooperativo.



2

Propósito

- Evaluar aprendizajes esperados del primer bimestre de la asignatura de Geografía de México y el Mundo por medio de técnicas de aprendizaje cooperativo.
- Determinar los niveles de autorregulación del alumnado después de ser partícipes en actividades de aprendizaje cooperativo.
- Determinar la autoevaluación del desempeño de los alumnos por medio de un cuestionario de evaluación de aprendizaje cooperativo.

3

Contexto

La Escuela Secundaria Estatal N° 59, Salvador Rodríguez Losa, se localiza en el municipio de Timucuy, a 20 minutos de la Ciudad de Mérida (capital del Estado), en la carretera Timucuy – Tekit de Regil. En lo social se puede mencionar que el nivel promedio de escolaridad es de secundaria. En el aspecto cultural se engloba por ser de tradiciones y costumbres católicas; además de ser un lugar vigilado por las autoridades municipales, con algunos problemas de drogadicción. En el plano económico la mayoría de los trabajadores se dedican a oficios, y otros tienen negocios locales, mientras que una minoría labora en la ciudad de Mérida.





La escuela está organizada en siete módulos de 50 minutos de clase en horario vespertino de 12:30 a 18:40 horas; la plantilla está compuesta por 20 profesores frente a grupo: uno de apoyo, una psicóloga, dos intendentes, tres secretarías, dos prefectos, un subdirector y una directora. Todos trabajan en colaboración con la sociedad de padres de familia. La infraestructura de la escuela se encuentra en óptimas condiciones y en constante mantenimiento.

El ambiente escolar que predomina es de respeto, tolerancia y solidaridad. La escuela está en trámites para ingresar al programa: “Escuelas de Calidad”. Además de cuenta con el apoyo del ayuntamiento municipal.

En cuanto al contexto del grupo, se trabajó con el primer grado grupo “C”, en la clase de “Geografía de México y el Mundo”. El grupo está compuesto por 30 alumnos (14 hombres y 16 mujeres) con un intervalo de edad de 11 a 12 años que están en la etapa de operaciones formales, según la teoría de Jean Piaget. Tras la aplicación del Test de estilos de aprendizaje VARK, se reflejó que quince alumnos son visuales, nueve son auditivos, seis son kinestésicos y ninguno es lector. Así mismo, no se tiene registro de aquellos alumnos que presenten barreras para el aprendizaje y la participación social. Predomina un ambiente de sana convivencia en el grupo.





4

Desarrollo de la actividad

FASE I. ETAPA DE DIAGNÓSTICO

Consideré el **aprendizaje cooperativo** como estrategia de innovación para fortalecer diversos aspectos como: la interdependencia positiva, la responsabilidad grupal e individual, la interacción estimuladora, el desarrollo de habilidades, valores y actitudes grupales y la evaluación grupal (González, N; García, M. 2007). Según Pujolàs, 2008 (citado por Traver, S. s/f.) “la estructuración cooperativa del aprendizaje en el aula es una manera de que nuestros alumnos y alumnas desarrollen a lo largo de su escolarización la competencia social y ciudadana”. El principal objetivo de la innovación destaca en la evaluación grupal, y en describir los niveles de autorregulación que tuvo el impacto de estrategias de aprendizaje cooperativo en los alumnos y su autoevaluación.

Así mismo apliqué a los profesores, que imparten cátedra en el grupo donde realicé la innovación, el test-escala de innovación en el aula con estrategias de aprendizaje cooperativo (Traver y García, 2007), obteniéndose como resultado un promedio de 93% de posibilidades de innovación en las aulas con técnicas cooperativas.

Seguidamente, realicé una revisión de los planes de clase de los profesores que imparten cátedra en dicho grupo (1°C), para determinar dos aspectos: a) el porcentaje de actividades en equipo y b) la frecuencia con que utilizan estrategias de aprendizaje cooperativo. Los resultados obtenidos me señalaron que el 100% de los profesores implementan actividades en equipo, las cuales forman parte del 30% de las clases. En ninguna planeación se encontraron estrategias de aprendizaje cooperativo. Sin embargo, puede deberse a la necesidad imperativa de cumplir un programa académico en un tiempo previamente establecido y limitante (Meza, Suárez, y García, 2010).



Con los resultados, antes expuestos, pude determinar una discrepancia entre los resultados del test-escala de innovación frente a estrategias de aprendizaje cooperativo y la implementación de actividades cooperativas en los planes de clase, lo que me permitió realizar el presente proyecto de innovación de aprendizaje cooperativo en el aula.

FASE II. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN.

Realicé una investigación documental sobre los contextos en los cuales se ha implementado exitosamente el aprendizaje cooperativo (Lobato, L. 1997; Lara, J. 2005; Temprado, B. 2009), destacando las experiencias mencionadas por Lobato (1997) en el Centro de Enseñanza Secundaria de Formación Profesional, en la cual los alumnos mejoraron su rendimiento grupal e individual al aplicarles técnicas de aprendizaje cooperativo; situación similar sucedió en el Centro de Enseñanza Secundaria de Bachillerato, en la cual la tesis doctoral de Calvo en 1990 concluyó que el aprendizaje cooperativo es una alternativa altamente eficiente frente a los métodos tradicionalistas de clase, a la vez que refuerzan la madurez y seguridad del alumnado.

En el año 2011, Pujolás (citado por Jiménez, V; Naranjo, M; 2014:518) hace mención de que en las estructuras de aprendizaje cooperativo “se convierten en un recurso para enseñar a la vez que es un contenido más que los alumnos deben aprender y el Programa CA/AC: cooperar para aprender, aprender a cooperar, proporciona las herramientas necesarias para llevar a cabo esta metodología en todas las etapas educativas”. Este programa está encaminado a que el alumno trabaje en equipo desde nivel preescolar hasta secundaria, valorando la interacción alumno – alumno y el trabajo en equipo, para que los estudiantes puedan aprender más y mejor los contenidos curriculares y desarrollar la competencia del trabajo en equipo (Pujolás, Lugo y Naranjo, 2013).





Consideré diseñar un entrenamiento previo en aprendizaje cooperativo (León del Barco, 2006), por lo que seleccioné algunas dinámicas del programa CA/AC (Cooperar para Aprender y Aprender para Cooperar) teniendo como objetivo que los alumnos se familiaricen con las habilidades mínimas para la cooperación y realizar ajustes a las actividades de evaluación (Pujolàs, P., y Ramón, J. 2010). Las actividades seleccionadas del programa CA/AC, fueron las siguientes (Véase tabla 1):

Tabla 1.

<u>Actividad del Programa CA/AC</u>	<u>Objetivo dentro del proyecto de innovación (2016)</u>
“El blanco y la diana”	El equipo conocerá que sus compañeros no son iguales en todos los aspectos, como tienen fortalezas igual tienen debilidades, sin embargo por medio de la aportación y compromiso grupal pueden lograr un trabajo exitoso en conjunto.
“El equipo de Manuel”	El equipo debatirá sobre los principales problemas que representa trabajar cooperativamente en equipo, por medio de una situación problemática se identificarán y plantearán soluciones para regular su grupo de trabajo.
“Uno por todos”	El equipo deberá exigirse a sí mismo que todos los integrantes trabajen por el bien grupal, de una manera simultánea y auto-supervisada. Esto por medio de un tema y la evaluación por medio de una libreta de un integrante.





Seguidamente seleccioné dos técnicas de aprendizaje cooperativo para implementarse, esto tenía como finalidad evaluar los contenidos de los aprendizajes esperados del Programa de “Geografía de México y el Mundo” de primer grado, siendo los siguientes (SEP, 2011):

Reconoce la diversidad de componentes naturales, sociales, culturales, económicos y políticos que conforman el espacio geográfico.

Distingue las categorías del análisis espacial: lugar, medio, paisaje, región y territorio.

Reconoce la utilidad de las escalas numérica y gráfica para la representación del territorio en mapas.

Localiza lugares y zonas horarias en mapas, a partir de coordenadas geográficas y los husos horarios.

Compara diferentes representaciones de la superficie terrestre a través de proyecciones cartográficas.

La primera técnica fue el *Puzzle* de Aronson (De Miguel, T., et. al. 2009), la cual consiste en dividir los contenidos de la lección en tantas partes como integrantes del equipo (grupos *Puzzle*), y responsabilizar a cada alumno de un fragmento diferente de la tarea a realizar, de la cual se volverá un “experto”; posteriormente los estudiantes de diferentes equipos *Puzzle* que tienen asignada el mismo fragmento, se reúnen en un “equipo de expertos” para analizar y debatir los puntos más sobresalientes de la lección que les fue asignada, para finalmente después de cierto tiempo regresar a sus equipos *Puzzle* para enseñar a sus compañeros lo aprendido. Esta técnica es utilizada con el objetivo de:

- Mejorar el aprendizaje cooperativo.
- Rentabilizar el uso de las tutorías individuales y de grupo.
- Fomentar una actitud positiva entre los miembros del grupo.
- Aumentar el rendimiento académico.
- Favorecer el aprendizaje significativo y autodirigido.





- Fomentar el estudio continuado de una materia, de forma que el alumnado no memoriza, sino que madura el conocimiento.
- Desarrollar la solidaridad y el compromiso cívico entre el alumnado.
- Desarrollar habilidades sociales para relacionarse con el grupo y exponer de forma asertiva el propio punto de vista.
- Fomentar la autonomía en el aprendizaje.
- Atender la diversidad de intereses, valores, motivaciones y capacidades del alumnado.

La segunda técnica fue el TGT de DeVries que consiste en un torneo por equipos, en el cual la evaluación escrita es sustituida por la aportación de los miembros de cada equipo que compite con miembros similares de otro equipo (Andreu y Sanz s/f). Esta técnica consiste en que los alumnos por rondas compiten con otros de similar rendimiento, con las mismas posibilidades de sumar puntos a sus equipos base en un torneo de los contenidos de los temas vistos en la clase. Es de mencionar que en el TGT de DeVries, diseñe la actividad por medio de un Jeopardy digital, el cual previamente descargué el formato por internet y posterior lo complete con preguntas de diversa complejidad, correspondientes a la asignatura de “Geografía de México y el Mundo”.

En lo relacionado a la organización de equipos heterogéneos, consideré los resultados de una evaluación diagnóstica que administré al grupo al inicio del ciclo escolar, siendo esta la “Prueba de Competencia Lectora para Educación Secundaria ComLEC” (Llorens, Gil, Vidal-Abarca, Martínez, Mañana y Gilabert 2010) compuesta por 20 preguntas, de las cuales cinco miden la recuperación de la información, 10 la integración de información y cinco la reflexión sobre el contenido y la forma del texto. Cabe mencionar que 17 ítems son de selección múltiple con una respuesta correcta y tres ítems son de preguntas breves dirigidas con respuesta del alumno. Los equipos quedaron integrados por seis educandos, siendo un total de cinco equipos.

En lo relacionado al diseño curricular, consideré las características de la innovación educativa de Blanco y Messina, 2000.



Tabla 2. Características de los proyectos de innovación educativa según Blanco y Messina,2000 (citado por Rimari, W. s/f).

Criterios de Innovación Educativa

1. Innovación supone transformación y cambio cualitativo significativo, no simplemente mejora o ajuste del sistema vigente.
2. Una innovación no es necesariamente una invención, pero sí algo nuevo que propicia un avance en el sistema hacia su plenitud, un nuevo orden o sistema.
3. La innovación implica una intencionalidad o intervención deliberada y en consecuencia ha de ser planificada.
4. La innovación no es un fin en sí misma sino un medio para mejorar los fines de la educación.
5. La innovación implica una aceptación y apropiación del cambio por aquellos que han de llevarlo a cabo.
6. La innovación implica un cambio de concepción y de práctica.
7. La innovación es un proceso abierto e inconcluso que implica la reflexión desde la práctica.

Proyecto de Aprendizaje Cooperativo en el Aula

Se parte un cambio de estructura en el funcionamiento de la dinámica grupal de la clase, siendo un cambio significativo en la cultura de la dinámica grupal de las clases que se imparten a dicho grupo de clase.

Según las características del contexto, se optó por el aprendizaje cooperativo por ser desconocidas las actividades por los profesores.

El proceso de aplicación del aprendizaje cooperativo, fue previamente planeado para que signifique una alteración en el sentido curricular.

Se consideró el proyecto de aprendizaje cooperativo, como un medio para diagnosticar oportunidades de mejora para trabajarlas a futuro.

La innovación surge por un docente, dentro del marco curricular de la asignatura de Geografía de México y el Mundo.

Se realizó un ajuste a los planes de clase de la asignatura de Geografía de México y el Mundo, para incorporar técnicas de aprendizaje cooperativo.

Se considera la aplicación de técnicas de aprendizaje cooperativo en un marco de investigación cuantitativa y reflexión constante de la práctica pedagógica.



Consideré pertinente y viable la intervención en el aula por cumplir los criterios antes expuestos para ser considerada una innovación.

FASE III. IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO

La implementación la realicé en la asignatura de “Geografía de México y el Mundo”, que cursa el primer grado grupo “C”, los días lunes y miércoles de 12:30 horas a 14:10 horas y el día viernes de 12:30 horas a 13:20 horas, siendo cinco sesiones semanales distribuidas en módulos de 50 minutos cada uno.

El espacio que utilicé para impartir la asignatura es la biblioteca de la escuela que cuenta con seis mesas en buen estado, 34 sillas cómodas, aire acondicionado, proyector y bocinas (se arma previamente), cortinas, dos botes de basura, 250 libros aproximadamente e iluminación adecuada. Utilicé la biblioteca porque los alumnos pueden estar organizados en equipos de seis integrantes por mesa con sus respectivas sillas, lo que fomenta la inclusión y la cooperación.

El día miércoles 5 de octubre llevé a la práctica las dos primeras actividades del programa CA/AC, en un ambiente de convivencia sana y pacífica, en el cual utilicé para su seguimiento un diario de campo.

“La actividad (el blanco y la diana) despertó en los alumnos el interés hacia una proyección de sus cualidades con otros compañeros. Durante su realización los alumnos tuvieron problemas para realizar un círculo en una hoja en blanco, pero fueron apoyados por el profesor. Al intercambiarse las hojas presentaban cierta incertidumbre para poner lo mejor de sí mismos, sin embargo se les recalcó que lo importante es conocer a sus compañeros de equipo y de clase, por lo cual lo que pongan es válido, ya que son aspectos personales. Al regresar las hojas a sus dueños, estos las leyeron y con sorpresa descubrieron similitudes en ciertos equipos y en otros, bastantes diferencias. El profesor motivó la actividad en todo momento”.





Durante la segunda actividad, que llevé a cabo el mismo día:

“La actividad (El equipo de Manuel), representó un desafío para los alumnos al organizarse en equipo para emitir un juicio sobre los principales problemas de trabajar en equipo. Además comenzaron a criticarse mutuamente con comentarios que según se identifican entre ellos con etiquetajes de inteligente, flojo, regular, responsable, niño de 10, entre otros. Los alumnos lograron llegar a conclusiones precisas y realistas, por lo que la actividad se considera un éxito. No fue necesaria la intervención del profesor de manera continua”.

El día viernes 7 de octubre, realicé la actividad “uno por todos”, que consistió en la resolución de un cuestionario con preguntas de los primeros cinco aprendizajes esperados de la asignatura.

“La actividad Uno por Todos, despertó cierta confusión en los alumnos al principio, ya que no están familiarizados con que su evaluación dependa de otro compañero, por lo que el profesor concientizó sobre la importancia de trabajar cooperativamente y entender que todos son piezas importantes de un equipo y valorar las aportaciones de cada uno. Se dio 20 minutos para la resolución del cuestionario, posteriormente el profesor seleccionó una libreta al azar y se procedió a la evaluación, esta despertó bastante motivación y apoyo de los integrantes del equipo hacia la actividad del compañero de la cual se evaluó su cuaderno”.

El día lunes 10 de octubre, realicé la actividad del Puzzle de Aronson, con una explicación previa sobre su funcionamiento, así mismo repartí los contenidos a los alumnos, en este caso se contó solamente con la presencia de 25 alumnos por lo que cada equipo fue de cinco integrantes, repartiéndose al integrante uno el aprendizaje esperado uno, al integrante dos el aprendizaje esperado dos y así sucesivamente hasta el aprendizaje esperado cinco. Se trabajó con el libro de texto.



Los alumnos comenzaron con una lectura de su libro según el aprendizaje esperado que le fue asignado, en un tiempo de 15 minutos. Seguidamente se realizó la formación de equipos de expertos y se les dio una hoja en blanco para anotar los puntos más importantes, el tiempo ofrecido fue de 15 minutos. Finalmente regresaban a su equipo puzzle para comentar sus conclusiones y realizar un escrito con lo más importante de cada tema, teniendo cada equipo un moderador, el tiempo de realización de la actividad fue de 45 minutos, y cinco minutos para comentar conclusiones en el grupo de clase. Los alumnos se mostraron muy motivados y participativos.

El día miércoles 12 de octubre, realicé la evaluación de los primeros cinco aprendizajes esperados por medio de la técnica de TGT de DeVries (Torneo por equipos o Team – Game- Tournament), para lo cual solicité previamente a la dirección de la escuela la instalación del proyector en la biblioteca. Posteriormente se formó a los equipos en sus respectivas mesas, pero se les explicó la restructuración en los integrantes de cada mesa, siendo la mesa uno para todos los que tienen el número uno, la mesa dos para los que tienen el número dos y así sucesivamente.

Se inició con el juego de Jeopardy como herramienta didáctica tecnológica, en la cual los alumnos se mostraban muy entusiasmados, ellos tenían que seleccionar el aprendizaje esperado y el valor en puntos de la pregunta siendo 100, 200, 300, 400 y 500 puntos, y a mayor cantidad de puntaje mayor complejidad de la pregunta. Participaron todos los alumnos.

Finalmente, compartí con los alumnos con una explicación previa el cuestionario de autoevaluación de aprendizaje cooperativo de Fragueiro y Muñoz (2012) y la escala de autoregulación de Matos (2009), ofreciéndoles un tiempo de 25 minutos para su resolución.





FASE IV. EVALUACIÓN

Consideré para las actividades de inducción de aprendizaje cooperativo la participación de los alumnos, y para la evaluación de los propósitos de la innovación la parte de los conocimientos, a través de elaborar una redacción de lo aprendido en la dinámica del puzzle arazon, la media de respuesta y el puntaje global por equipos en el TGT de DeVries, un cuestionario de autoevaluación de aprendizaje cooperativo y un cuestionario de autoregulación. Estos dos últimos suministrados después de la aplicación del TGT y explicados por mí.

Posteriormente, para el análisis realicé una base de datos con apoyo del programa de SPSS 15.0, y calculé las medias y sumas, para elaborar por medio de gráficas estadística descriptiva. Finalmente realicé la discusión, conclusiones y recomendaciones.





5

Resultados

FASE V. RESULTADOS

La técnica del TGT (Team-Game-Tournament) me permitió evaluar los primeros cinco aprendizajes esperados del primer bimestre. Los equipos lograron responder la mayoría de las preguntas planteadas. En la figura 3 se muestra que los alumnos lograron responder acertadamente todas las preguntas de 100 puntos, cuatro de 200 puntos y 400 puntos, y tres de 300 puntos y 500 puntos.

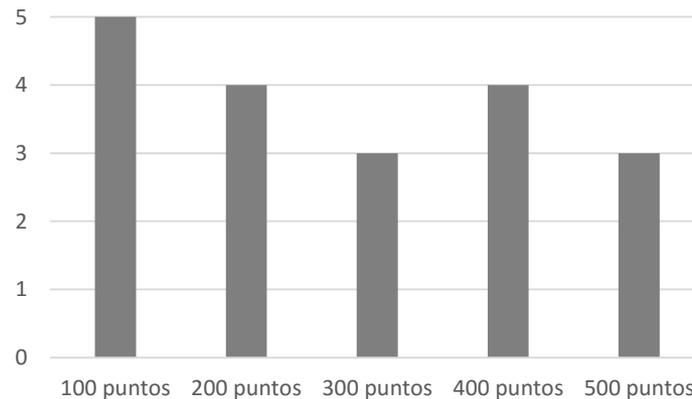


Figura 3. Cantidad de preguntas respondidas acertadamente según puntaje.

Fuente: Elaboración propia.



Asimismo, la media de puntos al sumar los ítems y dividirlos entre el total de ítems fue de 300 puntos, siendo superado por todos los equipos (Véase figura 4).

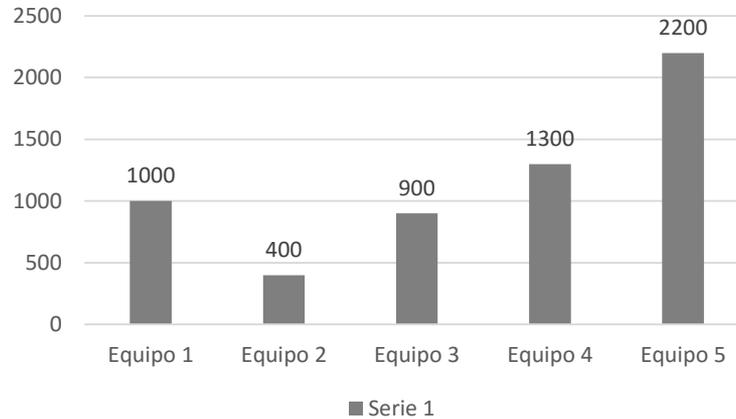


Figura 4. Puntaje final por equipos.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 4 se muestran los resultados de los puntos ganados por los equipos, después de cinco rondas de preguntas, siendo el menor puntaje (400 puntos) para el equipo dos, y el mayor puntaje (2,200 puntos) para el equipo cinco.





En lo relacionado a la autoevaluación de aprendizaje cooperativo encontré los siguientes resultados (Véase figura 5):

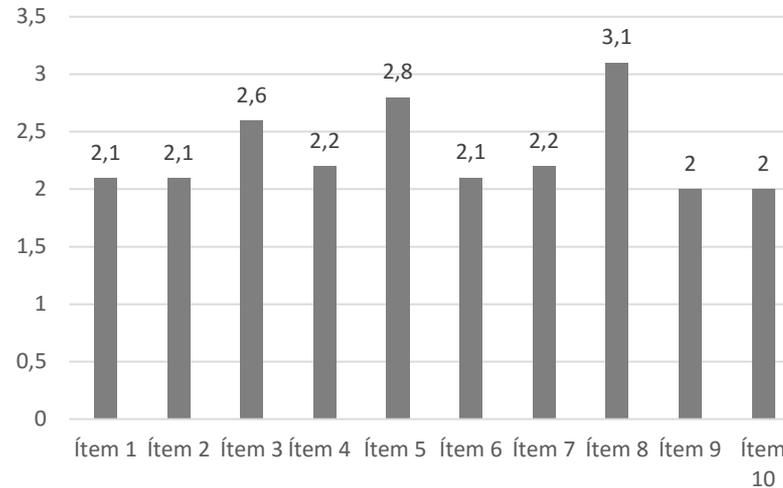


Figura 5. Media de respuesta del cuestionario de autoevaluación de aprendizaje cooperativo.

Fuente: Elaboración propia.

En los ítems tres, cinco y ocho, se registraron valores en un intervalo de 2.6 a 3.1, que se vinculan con la codificación “3” que significa “bastante”, en lo relacionado a haber aprovechado la clase, haber ofrecido ayuda a quienes lo solicitaron, y al surgimiento de conflictos y diferencias de opinión en el equipo de trabajo.

En lo relacionado al test de autorregulación, me permitió determinar conductas de los alumnos sobre la organización de sus aprendizajes (Véase figura 6).



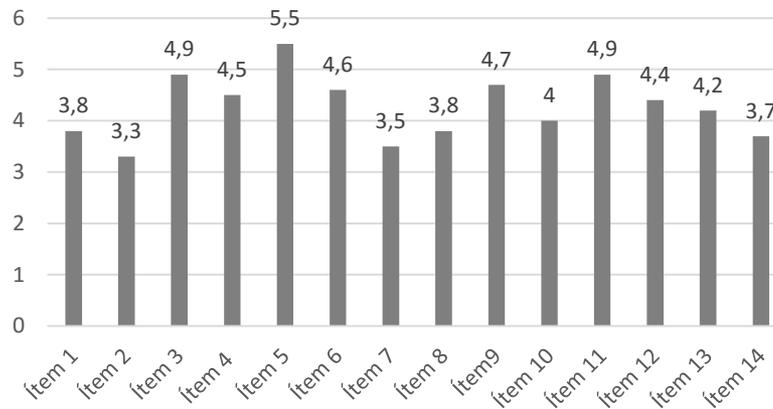


Figura 6. Media de respuesta del test de autoregulación.

Fuente: Elaboración propia.

Se registraron valores por arriba a la codificación 4 que significa “de alguna manera verdadero”; en los ítems 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12 y 13 hacen relación a la participación voluntaria de los alumnos para una comprensión profunda de las clases, de esta manera piensan que se logrará un mejor aprendizaje delegando al profesor la selección de temas en clase.

Así mismo, los alumnos continuarán ampliando sus conocimientos porque les interesa aprender, además de que las actividades de la clase les representan un reto, por lo tanto, desean tener buenas calificaciones.



Asimismo, se registraron valores cercanos a la codificación 1 que significa “nada verdadero para mí”; en los ítems 2, 7 y 14 hacen referencia a la participación en las clases voluntarias y con apoyo del profesor, así como a la ampliación de sus conocimientos.

Destaca un valor cercano a la codificación 7 que significa “totalmente verdadero para mí”; en el ítem 5 se refiere a: “Yo sigo las sugerencias del profesor por que siguiéndolas, yo obtendré una buena nota”.

FASE VI. DISCUSIÓN

Los alumnos presentan alta probabilidad de respuesta acertada desde un enfoque metacognitivo frente a técnicas de aprendizaje cooperativo observándose que la media de respuesta en el puntaje final o global fue superior a la media estadística ($300 < 1160$), lo que señala la pertinencia de la técnica del TGT de DeVries para la evaluación de aprendizajes esperados en la asignatura de “Geografía de México y el Mundo” en educación secundaria. Resultado similar se presentó en una investigación en el Centro de Enseñanza Secundaria de Formación Inicial (España), en la cual según Lobato (1997) los grupos cooperativos mejoraron su rendimiento medio y de cada uno de sus miembros.

El aprendizaje cooperativo según Lobato (1997) ha demostrado que los alumnos se preocupan por el aprendizaje de sus pares en un contexto de regulación de procesos grupales ayudando colectivamente a la realización de las actividades por medio del intercambio de información, procedimientos y recursos. Esto coincide con la experiencia de innovación, ya que los alumnos ofrecieron su ayuda a quienes la necesitaban, permitiendo crear un ambiente de sana convivencia y de regulación grupal. Demostrando que las experiencias con aprendizaje cooperativo han sido satisfactorias (Traver, s/f; Jiménez, V; Naranjo, M. 2014; Lago, J; Pujolàs, P; Riera, G; Vilarrosa, A. 2015).



La tesis doctoral de Calvo, 1990 (citado por Lobato 1997) hace mención que en las estructuras de aprendizaje cooperativo se fortalecen las relaciones de solidaridad y la valoración de los miembros del equipo frente al estereotipo de sus pares. Resultado similar se encontró en esta experiencia de innovación, en la cual los alumnos no participaban con la idea de quedar bien con otros, pero sí prestaban su apoyo a sus pares para lograr un mejor desempeño académico.

Cerda, 2003 señaló que en los ambientes cooperativos entre escolares es más valorado por los alumnos las actividades que representan un reto cognitivo, en las cuales participan de manera voluntaria, y permiten mejorar la motivación dándose confianza a sí mismos. De tal forma que mejoran su autoestima, lo que permite un control de su proceso enseñanza–aprendizaje (Pérez y Poveda, 2010).

FASE VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los profesores deben implementar el aprendizaje cooperativo como alternativa a las metodologías tradicionales de clase, desde la didáctica hasta la evaluación; partiendo de un marco de inclusión en el aula, que permita que los alumnos logren desarrollar competencias grupales. Esto debe ser diseñado desde la planeación didáctica.

La implementación del aprendizaje cooperativo, ha de ser paulatina en el ambiente escolar, considerando que los profesores apliquen y practiquen de manera sistemática actividades de inducción que permitan sensibilizar ciertas actitudes en los educandos y posteriormente la aplicación de metodologías cooperativas.



Los alumnos deben conocer en todo momento el proceso de inclusión en el aula partiendo de un referente común, siendo este la participación voluntaria, solidaria e integradora. Los profesores deben considerar habilidades didácticas que involucren a todos los alumnos, y que los hagan partícipes de sus proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Las técnicas del Puzzle de Arason y el TGT de DeVries, resultan una alternativa de evaluación frente a métodos tradicionales como la aplicación de exámenes o solo tareas, posibilitando un ambiente de sana convivencia e inclusión de los alumnos, que logre respetar y superar las barreras para el aprendizaje y la participación en el aula.

La autorregulación se ve reforzada desde la cooperación, siendo esto demostrado por muchas investigaciones y experiencias de innovación en el aula.

Ante lo expuesto, propongo que los profesores de la escuela diseñen actividades con la metodología de aprendizaje cooperativo para fortalecer el logro de aprendizajes esperados, las competencias para la vida y el perfil de egreso. Así como también, los libros de texto distribuidos por la Secretaría de Educación Pública integren actividades cooperativas y transversales entre asignaturas, grupo, y grado.



Bibliografía

- De Miguel, T., Tomé, S., Veiga-Crespo, P., et al. (2009). *Aplicación de la técnica de aprendizaje cooperativo puzzle de Aronson a las prácticas de microbiología*. Edusfarm. No. 5. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/242764373_APLICACION_DE_LA_TECNICA_DE_APRENDIZAJE_COOPERATIVO_PUZZLE_DE_ARONSON_A_LAS_PRACTICAS_DE_MICROBIOLOGIA
- Fragueiro, M. y Muñoz, M. (2012). <<1-2-4>>. *Una técnica de aprendizaje cooperativo sencilla aplicada al área de conocimiento del medio natural, social y cultural*. Innovación Educativa. No. 22. Disponible en: <http://www.usc.es/revistas/index.php/ie/article/view/733/713>
- González, N. y García, M.R. (2007). El aprendizaje cooperativo como estrategia de enseñanza-aprendizaje en psicopedagogía: repercusiones y valoraciones de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en <http://www.rieoei.org/expe/1723Fernandez.pdf>
- Meza, L. G., Suárez, Z. y García, P. (2010). Actitud de maestras y maestros hacia el trabajo cooperativo en el aprendizaje de la matemática. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1514>
- León del Barco, B. (2006). *Elemento mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: Entrenamiento previo en habilidades sociales y dinámica de grupo*. *Anales de Psicología*, Vol. 22, No. 1. Disponible en: http://www.habilidadesparaadolescentes.com/archivos/Entrenamiento_en_habilidades_sociales_a_traves_del_aprendizaje_cooperativo.pdf
- Pérez, A., Poveda, P., y Gilar, R. (2010). *Efectos del aprendizaje colaborativo en el uso de estrategias de afrontamiento*. *Revista Latinoamericana de Psicología*. Vol. 42, No. 3. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rtps/v42n3/v42n3a11.pdf>
- Pujolàs, P., Lago, J. R. y Naranjo, M. (2013). *Aprendizaje cooperativo y apoyo a la mejora de las prácticas inclusivas*. *Revista de Investigación en Educación*. Vol. 3, No. 11, Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4736014.pdf>
- Pujolàs, P., y Lago, J. R. (). *El programa CA/AC ("cooperar para aprender / aprender a cooperar") para enseñar a aprender en equipo. Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula*. Universidad de Vic. Disponible en: <http://www.elizalde.eus/wp-content/uploads/izapideak/CA-ACprograma.pdf>
- Rimari, W. (s/f). *La innovación educativa, un instrumento de desarrollo*. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Disponible en: http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion_educativa_octubre.pdf
- Traver, S. (s/f). *La vida del equipo cooperativo a través del plan de equipo*. *Fòrum de Recerca*. No. 17. Universitat Jaume-I
- Traver, J. y García, R. (2007). *Construcción de un cuestionario-escala sobre actitud del profesorado frente a la innovación educativa mediante técnicas de trabajo cooperativo (CAPIC)*. *Revista de Investigación Educativa*. Vol. 9, No. 1 Disponible en: <http://redie.uabc.mx/redie/article/viewFile/155/267>



Prácticas Innovadoras
en educación básica y media superior

Dirección de Innovación y Proyectos Especiales
Dirección General de Investigación e Innovación

INEE
Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación
México