**DOI:** https://doi.org/10.46296/yc.v6i10edespmay.0170

# ESTUDIO DIAGNÓSTICO SOBRE EL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

# DIAGNOSTIC STUDY ON COOPERATIVE LEARNING AND ACADEMIC PERFORMANCE IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS

García-Pilligua Marjorie Geoconda Mariselva [1]; De la Peña-Consuegra Geilert [2]

[1] Ingeniera Comercial. Docente de matemática en la Unidad Educativa Fiscal "Pedro Balda Cucalón". Manta, Ecuador. Correo: geocondagarcia@hotmail.com. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4110-0123

[2] Lic. en Educación, Espec. Biología, Doctor en Ciencias Pedagógicas. Docente Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador. Correo: geilet.delapena@utm.edu.ec. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3765-9143

## Resumen

El estudio en cuestión plantea y desarrolla con una visión diagnóstica lo relativo al empleo de estrategias en función de un aprendizaje cooperativo desde entornos virtuales de aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Pedro Balda Cucalón" del Cantón Manta. La problemática tratada versa fundamentalmente en ¿cómo determinar la incidencia de la aplicación de los aspectos del aprendizaje cooperativo desde entornos virtuales de aprendizaje en los estudiantes de la Básica Superior? Se definió como objetivo general, analizar las incidencias en el desempeño estudiantil con base al aprendizaje cooperativo dese entornos virtuales de aprendizaje en básica superior de dicha unidad educativa. Para ello, se contó con una metodología básica de tipo descriptiva, donde se utilizaron fuentes directas de observación primaria e instrumentos como cuestionarios a docentes y estudiantes. Se llegó a comparar los datos obtenidos en diferentes oportunidades o momentos dentro de los procesos de aprendizajes de los estudiantes y el uso de entornos virtuales de aprendizaje, desde la evaluación e incidencia del empleo de enfoques y teorías relativas al aprendizaje cooperativo. La muestra definida consistió en 110 estudiantes de la sección vespertina y 12 docentes de la mencionada unidad educativa. Todo el análisis de la información obtenida propuso establecer la continuidad y profundización en cuanto al empleo de estrategias y actividades que garanticen un aprendizaje cooperativo en los estudiantes en el contexto de la instrumentación de entornos virtuales de aprendizaje. Los contenidos a tratarse se consolidan a partir del trabajo en equipo, desde la responsabilidad y la autonomía que se logra en los integrantes de los grupos al realizar las actividades. En promedio los resultados académicos mejoraron, la heterogeneidad se constituye en un elemento significativo y esencial para el logro de la competencia aprender a aprender, en lo que respecta al autoaprendizaje, el clima del salón de clases y la motivación hacia el aprendizaje.

**Palabras claves:** Aprendizaje, Aprendizaje cooperativo, Entornos Virtuales de Aprendizaje, Tecnología de la Información y las Comunicaciones.

## Abstract

The study in question raises and develops with a diagnostic vision regarding the use of strategies in terms of cooperative learning from virtual learning environments in students of the "Pedro Balda Cucalón" Fiscal Educational Unit of the Manta Canton. The problem dealt with is fundamentally about how to determine the incidence of the application of the aspects of cooperative learning from virtual learning environments in the students of Higher Basic Education. The general objective was defined as to analyze the impact on student performance based on cooperative learning from virtual learning environments in upper elementary school of this educational unit. For this purpose, a basic descriptive methodology was used, where direct sources of primary

**Información del manuscrito:**
**Fecha de recepción:** 21 de febrero de 2022.
**Fecha de aceptación:** 29 de abril de 2022.
**Fecha de publicación:** 05 de mayo de 2022.

observation and instruments such as questionnaires to teachers and students were used. The data obtained in different opportunities or moments within the students' learning processes and the use of virtual learning environments were compared, from the evaluation and incidence of the use of approaches and theories related to cooperative learning. The defined sample consisted of 110 students of the afternoon section and 12 teachers of the mentioned educational unit. The analysis of the information obtained proposed to establish the continuity and deepening of the use of strategies and activities that guarantee cooperative learning in students in the context of the implementation of virtual learning environments. The contents to be dealt with are consolidated from team work, from the responsibility and autonomy achieved in the members of the groups when carrying out the activities. On average, academic results improved; heterogeneity is a significant and essential element for the achievement of the learning to learn competency, in terms of self-learning, classroom climate and motivation towards learning.

**Keywords:** Learning, Cooperative learning, Virtual Learning Environments, Information and Communications Technology.

## 1. Introducción

La educación en el nivel de la enseñanza básica en el Ecuador en pleno siglo XXI está enfrentado un reto que es impuesto por las grandes situaciones complejas existentes y la diversidad de contextos de desarrollo que atraviesan los procesos educativos y pedagógicos en general. Todo esto visto de una óptica integral y holística, establece los niveles de rendimiento académico de los estudiantes condicionado por el quehacer docente, sus estrategias, metodologías y actividades que sea capaz de innovar y desarrollar de forma eficiente.

En ello, juega un papel primordial cómo el docente establece una teoría de aprendizaje o un enfoque que sea efectivo y acorde con lo que se desea lograr en los estudiantes, sobre todo, en función del empleo de las tecnologías en la docencia. Por tanto, en estos casos, los aprendizajes cooperativos son sustancialmente adecuados para contextos de aprendizajes con el empleo de recursos y herramientas digitales como los entornos virtuales de aprendizaje (EVA).

En la Unidad Educativa Fiscal Pedro Balda Cucalón (UEFPBC) de la ciudad de Manta, no se tiene claridad sobre el impacto en los estudiantes del empleo de estrategias y actividades que fomentan el aprendizaje cooperativo en relación con el rendimiento académico y el uso de entornos virtuales de aprendizaje. Por lo tanto, es importante tener en cuenta la importancia y los beneficios que tiene el lograr un mayor nivel de

conexión y empleo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), para garantizar la debida motivación, participación de todos los estudiantes, y realización de actividades con una concepción de aprendizaje cooperativo en el salón de clases.

Se pueden reconocer que los ciclos de implicación de los estudiantes pueden dar origen a sistemas motivacionales que configuran la forma en que los estudiantes enfrentan las dificultades, desafíos y obstáculos cotidianos en su proceso de aprendizaje (Martín & Marsh, 2009).

Por otro lado, Archambault, Janosz, Morizot y Pagani encontraron que los estudiantes involucrados son a menudo los que están a punto de graduarse de la escuela, mientras que otros se caracterizan por la alienación y el desapego, y eventualmente abandonarán la escuela. En otras palabras, la participación académica parece ser un factor protector importante para prevenir la deserción, y en muchos casos la desmotivación en los procesos de enseñanza aprendizaje, por las erradas metodologías y estrategias seguidas por los docentes que son a considerar, y que llevan la mayor parte de la responsabilidad. (Archambault, et al., 2009).

El aprendizaje es un proceso significativo que permite aplicar habilidades en coordinación con el aprender a aprender; mediante la necesidad de investigar estrategias de aprendizaje para los estudiantes de nivel básico y avanzado, por lo que:

> "ponen de manifiesto la implicación en la enseñanza de los diferentes tipos de pensamiento y estrategias metacognitivas. Los alumnos que poseen conciencia de sus estrategias metacognitivas las aplican a situaciones de aprendizaje, resolución de problemas y memorización"(Genovard & Melot, 1990 p 37).

Todas las opiniones acerca de los estudiantes y sobre la forma de enseñanza que mantiene con el docente, genera una relación de enseñanza-aprendizaje que puede tener varios matices tanto a favor como en contra. Si no se aplica una

adecuada metodología por parte del docente, que promueva el intercambio, a participación, el trabajo en grupos, el uso de a TIC, la emergencia de criterios y puntos de vistas personales para el debate, se llega a generar menor importancia por parte de los estudiantes, que conllevan a problemas de estudio, como:

- La falta de atención.
- Pobre logro en la comprensión de los contenidos de los temas.
- Insuficiente o deficiente capacidad de participación.
- Desinterés por la realización de las actividades programadas, tanto dentro del salín de clases como fuera.

Ante esto, es importante generar y establecer un nivel adecuado de solución para mejorar el sistema de estudio, que conlleve una mayor integración que fortalezca la motivación y los resultados académicos de los estudiantes.

Por ello, es necesario reconocer cuál es el desempeño de los estudiantes ante la aplicación, por parte del docente de estrategias y actividades de aprendizaje cooperativo en función del empleo de entornos virtuales de aprendizaje. (Soria, et. Al. 2019; Freire, Leyva, & Gómez, 2020). Con ello, se identifica los fundamentos teóricos acerca del aprendizaje cooperativo (Azorín, 2018; Orozco, & Vivar, 2018; Orozco, & González 2018), dentro de los entornos virtuales de aprendizaje en primer lugar y la influencia que genera dentro del desempeño de los estudiantes en la práctica pedagógica en contexto.

Reconocer, como punto de partida, el desempeño de los estudiantes de básica superior de la Unidad Educativa Fiscal Pedro Balda Cucalón de Manta como referencia para observar y determinar la información necesaria bajo el paraguas de un estudio diagnóstico que lo permita. Con la óptica y debida profundización en la aplicación correcta de las herramientas de aprendizaje cooperativo y la relación que tiene dentro de los entornos virtuales de aprendizaje.

El eje de la investigación en cuestión se constituye como problemática central, en la determinación de reacciones y el comportamiento académico que poseen los estudiantes en el contexto

mencionado, a partir del empleo de estrategias y actividades con un enfoque de aprendizaje cooperativo desde el uso de entornos virtuales de aprendizaje, tanto en el salón de clases como fuera de él. Lo cual, se concreta en la definición del problema científico ¿cómo determinar la incidencia de la aplicación de los aspectos del aprendizaje cooperativo desde entornos virtuales de aprendizaje en los estudiantes de la Básica Superior?

Objetivo General: Analizar las incidencias en el desempeño estudiantil con base al aprendizaje cooperativo y el empleo de entornos virtuales de aprendizaje en básica superior de la Unidad Educativa Fiscal Pedro Balda Cucalón del Cantón Manta.

A pesar de los esfuerzos que realizan los docentes día a día en impartir conocimientos, acompañado de los escases económica, el bajo nivel de preparación de sus representados y el escaso tiempo de asesoramiento, se les ha impedido a muchos tener un buen acompañamiento en las actividades específicas de tipo grupal, tanto con el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones como sin ellas. La percepción del rendimiento académico y su aprendizaje, posibilita la determinación de los niveles de efectividad de las diferentes teorías y estrategias de aprendizaje que se utilizan y que representan la mejor elección y optimización del proceso de enseñanza aprendizaje y el hecho de aprender.

Con la investigación se justifica la percepción del rendimiento académico de los estudiantes, al considerase algunas variables asociadas al objetivo de su aplicación desde el aprendizaje cooperativo.

## 2. Métodos y materiales

La investigación diagnostica realizada desde una metodología básica de tipo descriptiva, que dentro del proceso de recolección de información diacrónica, se utilizaron fuentes directas de observación primarias e instrumentos como cuestionarios a docentes y estudiantes. Lo que, permitió comparar los datos obtenidos en diferentes oportunidades o momentos dentro de los procesos de

aprendizajes de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Pedro Balda Cucalón, con el propósito de evaluar la incidencia del empleo de enfoques y teorías relativas al aprendizaje cooperativo.

El estudio se desarrolló con una población de estudiantes de la sección vespertina de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Fiscal Pedro Balda Cucalón de la ciudad de Manta, Ecuador. En lo cual, se permitió identificar una cantidad de 571 estudiantes que, al aplicarse el muestreo cualitativo en conjunto al caso homogéneo; los criterios son de diferenciación. Dicha población se escoge de forma intencional, de acuerdo a las posibilidades de seguimiento y trabajo directo con los estudiantes en esta sección En este sentido, se instrumentó una encuesta a una muestra probabilística cuyo tamaño fue calculado de la totalidad de estudiantes, y se concertó finalmente para el estudio, la muestra de 110 estudiantes en este segmento. Esto refleja un valor aproximado del 19.2 % del total de estudiantes de Educación Básica Superior en la población determinada en la sección vespertina. En el caso de la población de los docentes en la Unidad Educativa Fiscal Pedro Balda Cucalón de Manta, se cuenta con una totalidad de 26 docentes, incluidos directivos, de todos ellos se escogió de forma aleatoria simple una muestra significativa de 12 docentes, que representan el 46.1 % en dicho segmento.

Dentro de los métodos científicos utilizados se tienen en cuenta los de carácter teórico como el análisis – síntesis, inductivo-deductivo e histórico – lógico. Y entre los carácter empíricos, como uno de los métodos de recopilación de datos aplicados se utilizó la encuesta y la entrevista, tanto a estudiantes como a docentes, desde la perspectiva específica del proceso de evaluación continua sobre el empleo del aprendizaje cooperativo. Con ello, se evidencia los índices de efectividad que tiene la aplicación del aprendizaje cooperativo.

## 3. Resultados y discusión

Al seguir la analítica de Ovejero (1990), Bernal, (2018), en lo que respecta a los principales fundamentos y antecedentes sobre

el aprendizaje de tipo cooperativo en el contexto pedagógico, en lo relacionado e inserto al área pedagógica, se encuentra la llamada Escuela Moderna de F. Ferrer y Guardia. La cual, a pesar de no poderse identificar totalmente como una escuela que establece y profundiza en el aprendizaje cooperativo, si lograba incorporar determinados elementos, como son el caso de la no presencia de elementos competitivos en el desarrollo de las actividades que se ejecutan en el salón de clases, y el principio mencionado por muchos como libertario en función de la mutua solidaridad, entre otros.

Es importante tener en cuenta una característica que expresa el hecho de que determinados estudiantes poseían el rol de tutorandos de otros estudiantes. Este elemento se considera por dichos autores como un aspecto de antecedente directo de determinadas modalidades de aprendizaje cooperativo. (Ferrer, 1976).

Esta concepción que marcó dicha escuela, la libertad de los estudiantes tuvo un peso significativo, a pesar de que por supuesto no se podía definir ni catalogar como aprendizaje cooperativo, pero de forma indiscutible, se apreció cierto nivel de protagonismo y autonomía en el desarrollo de su propio aprendizaje y de las actividades que realizaba.

Hay que tener muy en cuenta que se debe tener mucho cuidado al definir el aprendizaje cooperativo, que incluso en muchas ocasiones se iguala o se confunde con el aprendizaje colaborativo, o simplemente porque se haga cierta actividad grupal ya se caracteriza como dicho tipo de aprendizaje. Incluso, en algunos momentos cuando varios estudiosos o investigadores no se refieren directamente a una metodología cooperativa de aprendizaje, sino más bien, están tratando de la gestión cooperativa para alcanzar los aprendizajes y objetivos que los grupos de forma individual demandan. (Ovejero, 1990; Sánches ed. al 2020).

Precisamente en la pedagogía contemporánea, y máxime en los últimos años, estos términos han sido muy utilizados, lo que ha conllevado a que se exprese una marcada diversidad y varias redefiniciones en diversos

momentos, aunque incluso, llega a ser para algunos investigadores o pedagogos un término novedoso. (Juarez, Rasskin, & Mendo, 2019).

Desde otra perspectiva, Freinet, utiliza diversas técnicas que aunque no dejan de ser tradicionalistas, si ofrecieron cierto replanteamiento en varios aspectos que llegaron a ser incluso, uno de los antecedentes del llamado aprendizaje cooperativo. Por ejemplo el hecho de autovalorarse el estudiante, sin una previa instrumentalización, y así lograr niveles de adaptabilidad en los mismos, no solo en correspondencia con planes prediseñados, sino desde la perspectiva de considerarse ael estudiante como sujeto en proceso de crecimiento intelectual, de aprendizaje y de formación. (Freinet, 1998).

Otro de sus principios básicos es la cooperación que se efectúa entre los docentes y entre los docentes - estudiantes, a pesar de que estos autores inicialmente les ofrecieron mayor énfasis e importancia a la primera.

Otro elemento a tener en consideración en el presente estudio en cuanto a los criterios teóricos, están los antecedentes de tipo psicológico o psicosocial, los cuales fueron de importancia para Piaget y la Escuela de Ginebra. Estos, trataron en los procesos de aprendizajes, las diversas potencialidades y posibilidades en cuanto a la interacción entre iguales, que se concretó en la llamada teoría del conflicto socio-cognitivo. (Piaget, y Inhelder, 2007) Es decir, la diversidad y complejidad en la multiplicidad de puntos de vistas y criterios entre los participantes; desde lo que conocen y la propias realidades de cada uno, que potencian el desequilibrio que lleva al desarrollo, al progreso y que se consolida en nuevos puentes de conocimiento y de perspectiva sobre los fenómenos y procesos.

Piaget desde sus aportes ha planteado los efectos loables que resultan de la discusión efectuada a partir del trabajo en equipo. (Aebli. 1958).

Vygotsky y la escuela soviética, también forman parte reconocible de los antecedentes del aprendizaje cooperativo, desde las perspectivas de las interrelaciones entre los sujetos y los fundamentos sociales que atribuye. (Vygotsky, 1996). De

esta forma, se comprende todo lo relativo al ámbito socio-afectivo para potenciar los aprendizajes y discernir los obstáculos que se presentan en estos procesos.

Finalmente, otro investigador reconocido como Mead y lo referente a la tradición norteamericana, los aportes de Lewin y la importancia que se ofrece sobre el grupo y sus estudios de la dinámica entre estos y sus resultados. (Schellenberg, 1978). Con Mead, se expresa como el sujeto es capaz de experimentar consigo mismo, desde los puntos de vista de los otros que con el comparten espacio y actividades y desde el grupo social al que pertenece en sus interacciones.

En lo relacionado con dicho aprendizaje cooperativo, los estudiantes trabajan unidos en grupos reducidos, y estos en el desarrollo de las actividades que se orientan, deben permanecer sin significativos cambios en periodos de tiempo considerables. (Pegalajar, 2018; Vélez, & Olivencia, 2019).

Johnson y Johnson manifiestan que deben ser grupos constituidos por reducidos integrantes para ciertas actividades (las de poco tiempo de duración) y en una mayor cantidad de casos estarán formados por una mayor cantidad de integrantes (formados por tres, cuatro o más estudiantes). (Johnson; Johnson, y Holubec, 1999b). En estos criterios sobre la idea de que cuanto menor es el tamaño de los grupos, son menos los integrantes, pues, su funcionamiento es más efectivo y optimo, ya que se fomenta la responsabilidad individual y a autonomía.

Se considera el aprendizaje cooperativo como una perspectiva pedagógica basada en un conjunto de principios teóricos que establecen la necesaria organización y estructuración de la tarea en pequeños grupos de estudiantes, en los cuales, todos los integrantes deben contribuir de forma significativa en los resultados logrados. (Pérez, y Castejón, 2000)

En dicho aprendizaje se logra en los estudiantes de gran protagonismo y nivel de individualización, como “Cada alumno debe sentirse protagonista de su propio aprendizaje” (Pujolás, 1997; Aguilera, 2020).

Por su parte el docente también posee un importante desempeño en este proceso, incluso determinante en los resultados a alcanzar, ya que debe ser guía y facilitador de las actividades que desempeñarán los estudiantes en todos y cada uno de los grupos conformados. Es el gestor y estructurador de las mismas, sin ejercer una actitud totalitaria y preponderante, sino con el favor de la autonomía y la creatividad individual y colectiva de sus estudiantes. (Bonals, y Sánchez, 2007; Fomento, 2019).

Por ello, el trabajo de los docentes como principales facilitadores, guías y acompañantes de los estudiantes, los grupos y sus actividades, deben tomar decisiones, entre las que destacan:

- Puntualizar los objetivos educativos establecidos (académicos, de competencias y habilidades).
- Determinar con antelación las decisiones requeridas sobre el proceso de enseñanza: tamaño del grupo, tipo de agrupación, disposición del salón de clases, selección de los materiales, asignación de roles, etc…
- Explicación de los objetivos instructivos y formativos, así como la estructura de las tareas que se llevarán a cabo: claridad del objetivo; correlación con los contenidos, experiencias y aprendizajes antecedentes; enseñanza y formación de conceptos, principios y empleos de estrategias; tratamiento de los elementos del contenido (qué nivel de desempeño se desea lograr y los niveles aceptación y cuál no en la labor de los estudiantes).
- Desarrollar o llevar a vías de hechos las actividades cooperativas. Esta puede estar en función de una estructuración mínima (a partir solamente de una reseña sobre la interdependencia de objetivos y los niveles de responsabilidad individual) hasta el desarrollo de estrategias, metodologías, actividades y técnicas altamente estructuradas.
- Establecer el control estricto y seguimiento de los grupos conformados y sus desempeños, así como la necesaria y medida intervención en dependencia del nivel de necesidad que se requiera. Esto es de forma gradual: primero con preguntas,

con un carácter ascendente en su complejidad e intencionalidad, y con soluciones.

- Evaluación del aprendizaje, a partir de la aplicación de test o pruebas pedagógicas, y la necesaria calificación con desde cualquier de las modalidades evaluativas, sea autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación, incluido, si es sumativa o formativa. Atender las composiciones, nivel de solucionas a problemas, aplicación de soluciones, actividades completas o parciales en sus resultados, las presentaciones y discusiones entre otros.

Todo lo anterior, se aplica además a espacios o contextos donde están presentes las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en general, y en particular en los llamados Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Contexto este que ha marcado la actualización pedagógica y didáctica en los últimos años en la educación básica. No se concibe un proceso educativo en estos momentos que se desarrolle al margen del empleo de las tecnologías y de las potencialidades que esta ofrece tanto para la enseñanza como para el aprendizaje de los estudiantes.

Trabajar sobre la base de que el estudiante sea capaz de vincular el conocimiento alcanzado por medio del empleo de los recursos informáticos con los cuales se relaciona, tienen en elación el análisis de uno de los conceptos que se han originado bajo este enfoque eminentemente tecnológico: Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

En un estudio de título: “Virtual learning environments”, de la autoría de Dillenbourg (2000) plantea que un entorno o ambiente virtual de enseñanza y aprendizaje es un espacio social en el que están presentes las interacciones sociales sobre la información. Es incluido en este sentido, las actividades sincrónicas (ej. chat) y actividades asincrónicas (ej. correo electrónico y foros), e incluye, también, comunicación indirecta, tal como la que se genera al compartir objetos, todos pueden perfectamente ser utilizados en función de lograr aprendizajes cooperativos en los estudiantes.

Investigadores como Noa (2011) y García, Laurencio y Alfonso (2005) en sus aportaciones identifican a los Entorno Virtuales de Aprendizaje como el espacio donde se crean las condiciones para que el estudiante se apropie de nuevos conocimientos, habilidades, formas de comportamiento y experiencias, con un diseño correspondiente a determinados modelos didácticos y pedagógicos que responden a las exigencias de su formación y potencian el uso de las TIC.

En este contexto, se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque con diferentes características al entorno del salón de clases tradicional.

De este modo, se logra observar y concluir que tanto el docente como los estudiantes requieren el empleo de las TIC en general y de los EVA en particular para el desarrollo de capacidades, habilidades y competencias, desde la perspectiva de los aprendizajes cooperativos. (Herrada, 2018). Se precisa en correspondencia con una adecuada integración de los recursos on-line en la docencia y en las actividades grupales dentro y fuera del salón de clases. En ese sentido, las interacciones y el intercambio en trasciende la interrelación entre usuarios y ordenadores, mensajerías, sino actividades de aprendizaje de tipo grupal en la que los participantes garantizan una combinación de actividades cognitivas, afectivas, metacognitivas y sociales. (Torres, & Yépez, 2018; Martín, 2020).

Se requiere determinar en la muestra de estudiantes y docentes seleccionados, determinar una analítica de la instrumentación de los recursos digitales en materia de los EVA y de todo lo referente del aprendizaje cooperativo, en al menos un mes (octubre 2021) como periodo de incursión para el estudio diagnóstico en cuestión.

En el desarrollo de dicho estudio diagnóstico se aplicaron encuestas por vía on-line a docentes y estudiantes de la unidad educativa. En la cual, los principales resultados y su discusión, se expresa a continuación, desde las gráficas, tabulaciones e interpretaciones correspondientes.

Sobre el trabajo en grupo y la implementación de nuevas actividades didácticas de

aprendizaje cooperativo en los estudiantes, la designación y conformación de grupos para el trabajo, nivel de realización de preguntas o resolución de dudas en acompañamiento de los docentes en el desarrollo de actividades grupales y la solución de problemáticas cotidianas y de proyección futura para los estudiantes a partir de las actividades grupales que se desarrollan. Así como también sobre el empleo de las TIC, los EVA y el nivel de conectividad que poseen para ello, en función de las actividades grupales y el trabajo académico que realizan.

***Tabla 1.*** *Resultados de las encestas realizadas con respecto a los indicadores tratados.*

| Indicador | Siempre % | Casi Siempre % | A veces % | Casi nunca % | Nunca % |
|---|---|---|---|---|---|
| Trabajo en grupo desde un enfoque cooperativo | 54 / 49.1 % | 16 / 14.5 % | 33 / 30.0 % | 3 / 02.8 | 4 / 03.6 |
| Designación grupal de actividades, y su frecuencia en la organización, asesoramiento e implementación de tareas didácticas y estrategias de aprendizaje. | 57 / 51.8 % | 24 / 21.8 % | 23 / 20.9 % | 6 / 05.9 % | 0.0 % |
| Frecuencia de realización de preguntas o resolución de dudas ante los docentes en actividades grupales. | 25 / 22.7 % | 32 / 29.0 % | 36 / 32.7 % | 0.0 % | 17 / 15.4 % |
| Resolución de problemas cotidianos y proyección futura en el estudiante en actividades grupales | 64 / 58.1 % | 26 / 23.6 % | 16 / 14.5 % | 2 / 01.9 % | 2 / 01.9 % |
| Participación activa en la realización de las actividades en grupo. | 59 / 53.6 % | 27 / 24.5 % | 16 / 14.5 % | 3 / 02.7 % | 5 / 04.5 % |
| Empleo de TIC en el desarrollo de las actividades grupales | 21 / 19.0 % | 32 / 29.0 % | 27 / 24.5 % | 24 / 21.8 % | 6 / 05.9 % |
| Posibilidad de conectividad | 9 / 08.1 % | 42 / 38.2 % | 26 / 23.7 % | 21 / 19.0 % | 12 / 11.0 % |
| Nivel de conocimiento de EVA para las clases y actividades de estudio | 4 / 03.7 % | 35 / 31.9 % | 27 / 24.5 % | 25 / 22.7 % | 19 / 17.2 % |
| Satisfacción en el empleo de EVA en las actividades grupales que realizan | 11 / 10.0 % | 24 / 21.9 % | 37 / 33.6 % | 28 / 25.4 % | 10 / 09.0 % |

***Fuente:*** *Elaboración de los autores.*

Se puede apreciar como sobre la base de los principales resultados alcanzados con las encuestas realizadas a estudiantes se aprecia que se comporta de forma aceptable (en las escalas de Siempre y Casi siempre)lo referente al trabajo en grupos y la designación de los estudiantes y como se debe realizar las actividades desde esa

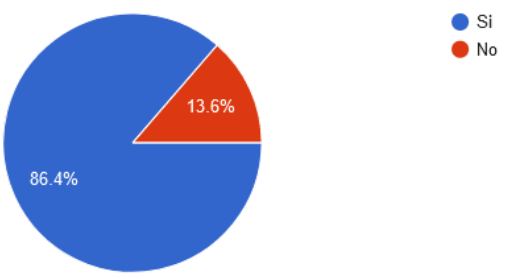
organicidad en el salón de clases. Lo que implica, que los estudiantes reconocen que esta forma es viable y garantiza mayor nivel de intercambio y participación en las resoluciones de las actividades. No es suficiente aún, ya que el 50 % aproximadamente considera que se realiza de forma esporádica, lo que implica que evidentemente hay falencias en el desarrollo de esa forma de llevar a cabo las actividades.

Consideran en su mayoría que en las actividades que se efectúan, se tratan problemáticas y situaciones que implican la cotidianidad y la proyección futura en sus desempeños, lo que les favorece y los prepara para la instrumentación de sus saberes. De la misma forma, sobre los niveles de participación en las actividades que realizan y en la presentación de sus soluciones, lo que implica mejoras en el trabajo en grupo y aumento de la motivación ese sentido.

Sin embargo, son llamativos los resultados del trabajo poco sistemático y pobres niveles de profundización en lo relativo al uso de las TIC en general y de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en particular. Producto de la pandemia se aumentó considerablemente el empleo de la docencia vía telemática, tanto de forma sincrónica como asincrónica, pero se no recurre al uso sostenido de recursos y herramientas digitales que constituyan o complementen EVA con las estrategias para aprendizajes cooperativos.

En la gráfica 1 se aprecia como la mayoría de los encuestados (95 de un total de 110), consideran de forma afirmativa el aprendizaje cooperativo como multifacético y de importancia para el trabajo con las actividades que se proponen en equipo.

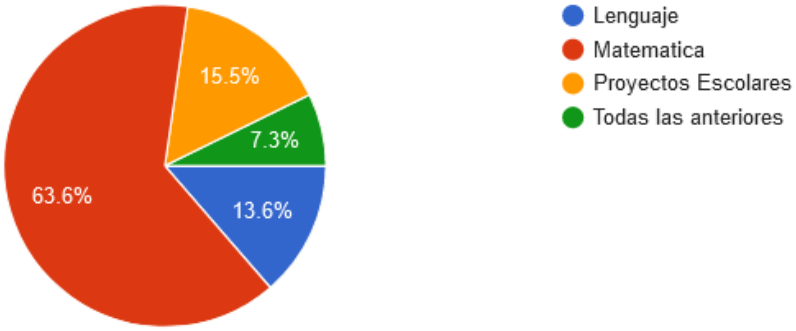
***Gráfica 1.***




***Fuente:*** *Elaboración de los autores.*

En la relación directa que tiene el empleo de estas actividades, forma de organización de las mismas en el salón de clases y su desarrollo, así como el uso de EVA en función de aprendizajes cooperativos en los estudiantes, con el rendimiento académico de los mismos, en la gráfica 2 se puede apreciar cómo se comporta esté último en un análisis promedial o corte académico realizado en el momento del estudio. Es decir, el comportamiento de las principales áreas/materas en la muestra de estudiantes con que se trabajó, desde la perspectiva de cuáles han sido de mayor dificultad.

***Gráfica 2.***




***Fuente:*** *Elaboración de los autores.*

Entre los principales criterios ofrecidos en las preguntas de procesamiento cualitativo se encontraron los siguientes como más destacados:

- En cuanto a la preparación de los docentes plantearon que se está haciendo un buen trabajo.
- Que se explique con más frecuencia actividades con el empleo de EVA y de carácter cooperativo.
- Que los docentes se encuentren más pendiente cuando estén realizando las tareas los estudiantes, es decir, mayor nivel de seguimiento, acompañamiento y apoyo.
- Elevar aún más la motivación por parte de los estudiantes.
- Incrementar las actividades a realizarse en grupos, con presentaciones y una evaluación colectiva y personalizada al mismo tiempo.
- Mayor nivel de práctica que de teoría en el trabajo de os estudiantes en sus grupos, es

decir, que se pueda desarrollar lo aprendido en la propia cotidianidad o espacios reales de desempeño,

- Que se involucren aún más los padres de familia en la labor de realización de las tareas en la casa, no solo en su funcionamiento en el salón de clases.
- Tener presente tanto estudiantes como docentes el proceso de retroalimentación, donde se tratan dudas, se perfeccionan las actividades y la gestión de trabajo de los grupos y del docente.
- Un porciento cercano al 30 % no planteó dudas, sugerencias ni criterios, lo cual no ayuda, porque lo importante es tener la mayor cantidad de puntos de vistas para poder mejorar lo que se realiza.
- Aumentar la responsabilidad individual y que la participación sea lo más equitativa posible.
- Por supuesto, muchos criterios de las problemáticas existentes con la conectividad, tanto en la unidad educativa como en el hogar, aspecto este que si trastoca y castra toda posibilidad de llevarse a cabo el empleo de EVA en las actividades de aprendizaje.
- Mayor nivel de interacción e intercambio en las clases, a partir de los trabajos realizados en grupos.

Como se puede apreciar, los criterios son heterogéneos, pero en su mayoría redundan en que si observan mucha importancia en el desarrollo de actividades desde el empleo de estrategias de aprendizaje cooperativo, y con el uso de las TIC, lo cual, por supuesto implica mayor atención y dedicación de los docentes y padres para un mayor resultado en el rendimiento académico de los estudiantes.

En el caso de la encuesta y entrevista aplicada a los docentes, se expresaron informaciones que en la siguiente tabla 2 se resumieron, y seguidamente se ofrece con la debida argumentación.

***Tabla 2.***

| Indicador | Siempre % | Casi Siempre % | A veces % | Casi nunca % | Nunca % |
|---|---|---|---|---|---|
| Frecuencia de designación de integrantes para actividades grupales | 8 / 66.6 % | 2 / 16.6 % | 1 / 08.3 % | 1 / 08.3 % | 0 / 0.0 % |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Asignación de rol dentro del grupo que forma parte | 7 / 58.3 % | 3 / 25.0 % | 2 / 16.6 % | 1 / 08.3 % | 0 / 0.0 % |
| Orientaciones de cambio de rol de los estudiantes | 5 / 41.6 % | 3 / 25.0 % | 1 / 08.3 % | 2 / 16.6 % | 1 / 08.3 % |
| Cambio de integrantes de grupo | 2 / 16.6 % | 2 / 16.6 % | 5 / 41.6 % | 1 / 08.3 % | 2 / 16.6 % |
| Orientación sobre la realización de las actividades grupales desde el empleo de EVA | 5 / 41.6 % | 3 / 25.0 % | 2 / 16.6 % | 2 / 16.6 % | 0 / 0.0 % |
| Ayudas y aclaración de dudas en el desarrollo de las actividades | 8 / 66.6 % | 3 / 25.0 % | 0 / 0.0 % | 1 / 08.3 % | 0 / 0.0 % |
| Novedosas técnicas y estrategias para el desarrollo de las actividades | 5 / 41.6 % | 5 / 41.6 % | 1 / 08.3 % | 0 / 0.0 % | 0 / 0.0 % |
| Aceptación de opiniones individuales y colectivas en los grupos y en la presentación de los resultados de las actividades | 8 / 66.6 % | 4 / 33.3 % | 0 / 0.0 % | 0 / 0.0 % | 0 / 0.0 % |
| Inconvenientes para el cumplimiento de las actividades por los integrantes grupos | 1 / 08.3 % | 2 / 16.6 % | 4 / 33.3 % | 5 / 41.6 % | 0 / 0.0 % |
| Orientación adecuada y seguimiento a las presentaciones individuales y grupales | 7 / 58.3 % | 3 / 25.0 % | 2 / 16.6 % | 0 / 0.0 % | 0 / 0.0 % |
| Atención a las relaciones de estudio entre los miembros de los grupos | 7 / 58.3 % | 2 / 16.6 % | 1 / 08.3 % | 2 / 16.6 % | 0 / 0.0 % |
| Retroalimentación con los estudiantes | 7 / 58.3 % | 4 / 33.3 % | 1 / 08.3 % | 0 / 0.0 % | 0 / 0.0 % |
| Uso adecuado en clases de herramientas y recursos digitales en EVA | 5 / 41.6 % | 3 / 25.0 % | 1 / 08.3 % | 2 / 16.6 % | 1 / 08.3 % |
| Tratamiento de TIC en las clases y el aprendizaje cooperativo | 6 / 50.0 % | 2 / 16.6 % | 2 / 16.6 % | 1 / 08.3 % | 1 / 08.3 % |

***Fuente:*** *Elaboración de los autores.*

En el resumen de los principales indicadores tratados en los instrumentos aplicados a la muestra de docentes como se apreció en la anterior tabla, demuestra que los mismos incluyen dentro de sus estrategias y metodologías con las que trabajan en los procesos de enseñanza aprendizaje, lo relativo al aprendizaje cooperativo. En ese sentido, de acuerdo con sus criterios se aprecia que en su mayoría se muestra seguidor de una adecuada designación de los integrantes de los grupos, esto posibilita cuando se conocen bien a los estudiantes como organizarlos para un mejor trabajo entre ellos en las tareas, de forma aleatoria o por afinidad no se logra el necesario equilibrio para mejores resultados.

De la misma forma, lo que respecta al rol dentro de los grupos y la labor a cumplir entre ellos, y las orientaciones que se deben dar en específico para los que cumplen ciertos roles. Esto no significa que no ocurran por ejemplo cambios de roles y de integrantes en los equipos, si sucede como se plantea por ellos en sus respuestas también, lo que son situaciones que se deben manejar y tratar por el docente, para que los efectos afecten lo menos posible el resultado evaluativo y el desarrollo de las actividades.

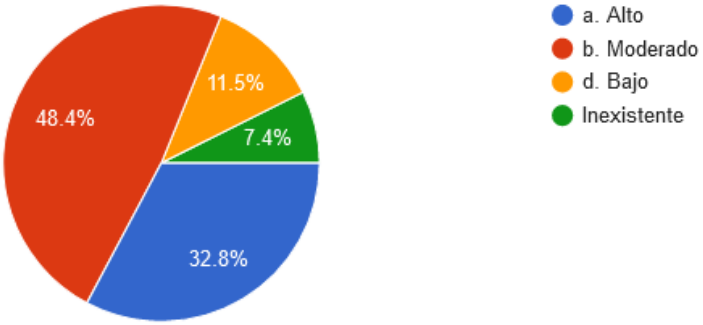
Le ofrecen una gran importancia a lo que respecta la orientación, los niveles de ayuda y las aclaraciones a los estudiantes para el empleo de los recursos y herramientas digitales, así como los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de las actividades. Sobresale en este aparte, lo relacionado con el empleo de las TIC, que si se utilizan con mayor intensidad en los últimos meses ya que se ha incrementado por la pandemia de la Covid-19 el trabajo telemático.

Sobresalen además, las intenciones pedagógicas y didácticas de siempre ante las actividades ofrecer la mayor orientación posible y el seguimiento a las actividades grupales que se efectúan, y en lo individual a las relaciones de estudio que se generan. También, en las presentaciones de los resultados que obtienen, en la cual la retroalimentación siempre está presente tanto en el análisis de los contenidos y soluciones a las tareas como en el funcionamiento de lo trabajado.

Lo anterior no dibuja para nada que ha sido un proceso de excelencia y no perfectible, todo lo contrario; pero se reconoce el esfuerzo de los docentes por tratar de insertarse en la práctica y la experiencia de avanzada con el empleo de EVA y lograr aprendizajes cooperativos en los estudiantes.

En la gráfica 3 seguidamente, se evidencia como en el desarrollo de las actividades grupales que se desarrollaron en el periodo de un mes que se escogió en el estudio, los niveles de compromiso y responsabilidad de los docentes por las mismas, desde las orientaciones necesarias hasta la evaluación de los estudiantes en ellas, se puede apreciar la escala de alto y moderado las principales respuestas dadas desde sus consideraciones.

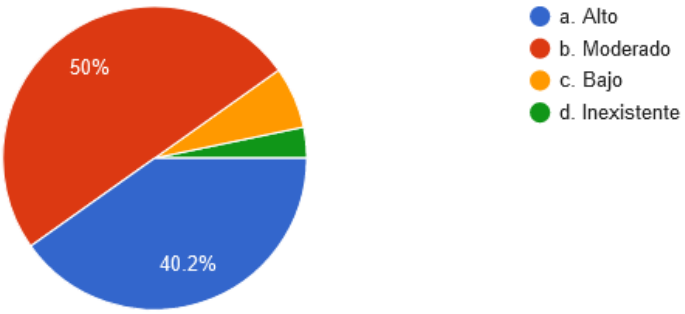
***Gráfica 3.***




***Fuente:*** *Elaboración de los autores.*

Por parte de los docentes, se pudo entender el nivel de aceptación o importancia en cuanto al desarrollo de las actividades grupales y su traducción en aprendizajes cooperativos, y su posible impacto en la apropiación de conocimientos necesarios para la comprensión de los contenidos tratados en clases. Se puede apreciar en los resultados que se evidencian en la gráfica 4 a continuación.

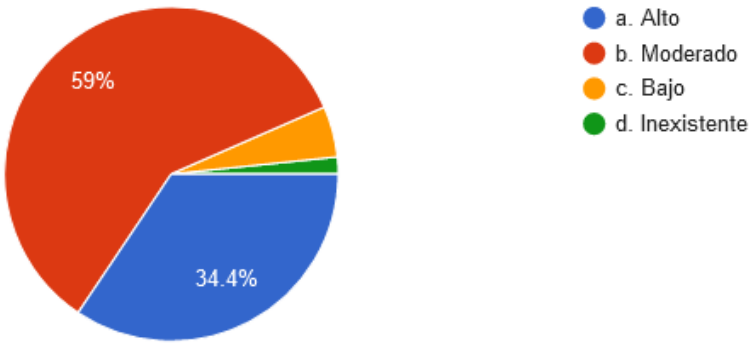
***Gráfica 4.***




***Fuente:*** *Elaboración de los autores.*

En la gráfica 5 se considera la importancia del aprendizaje cooperativo en los estudiantes y el nivel de cumplimiento por los docentes en el seguimiento y el proceso evaluativo de las actividades grupales utilizadas. En la cual, casi en su totalidad se vislumbra de acuerdo con las consideraciones aportadas, que las actividades cooperativas favorecen y profundizan la interacción y el intercambio entre los participantes, incluso para mejoras en las evaluaciones como actos de presentación y discusión de soluciones.

***Gráfica 5.***




***Fuente:*** *Elaboración de los autores.*

## 4. Conclusiones

El desarrollo de los elementos esenciales y componentes del aprendizaje cooperativo por parte de los docentes en las estrategias y actividades grupales e efectuaron, favorecieron la disposición y realidad del novel heterogéneo y diverso en el salón de clases y fuera de él, para un aceptable acercamiento a mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes y el adecuado empleo de Entornos Virtuales de Aprendizajes.

El desarrollo novedoso en la orientación, organización y distribución en el salón de clases para el desarrollo de las actividades grupales y su presentación, a partir de las interacciones e intercambios directos o indirectos (sincrónicos y asíncronos) desde el uso de recursos y herramientas digitales en contextos de EVA, y no utilizar ubicaciones estáticas, individualistas y competitivas en el proceso de aprendizaje.

Favoreció la posibilidad de profundizar y avanzar en una mayor cultura de la cooperación entre los estuantes y con los docentes, como una realidad en el salón de clases e incluso fuera de este, lo que permitió reconocer además, las limitaciones y potencialidades del esfuerzo de todos los participantes, para los logros deseados y las mejoras en el rendimiento académico, sobre todo, acerca de la capacidad de interpretación de información y solución de problemáticas y situaciones.

Se garantiza un mayor reconocimiento del aprendizaje cooperativo en el empleo de EVA, para tener avances de carácter social y emocional en los implicados,

desde un ambiente que se establece por normas colegiadas y roles compartidos y reconocidos para avanzar paulatinamente en un proceso de evaluación que se asume con la responsabilidad del mejoramiento continuo y la motivación.

## Bibliografía

Aebli. H. (1958). Una didáctica fundada en la Psicología de Jean Piaget. Buenos Aires. Kapelusz, Pág. 114.

Aguilera, M. S. (2020). El aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas. Revista EDUCARE UPEL-IPB Segunda Nueva Etapa 2.0, 24(1), 51-74

Alonso, J. (1998). Motivar para el Aprendizaje. EDEBÉ. doi:84-236-4346-8

Archambault, I., Janosz, M., Morizot, J. & Pagani, L. (2009). Adolescent Behavioral, Affective, and Cognitive Engagement in School: Relationship to Dropout. Journal of School Health, 79(9), 408 - 415. doi:10.1111/j.1746-1561.2009.00428.x

Arnau, J. & Bono, R. (2008). Estudios Longitudinales. Modelos de Diseño y Análisis. Escritos de Psicología, 2(1), 32-41. Recuperado el 23 de Marzo de 2021, de http://scielo.isciii.es/pdf/ep/v2n1/original3.pdf

Azorín Abellán, C. M. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. Perfiles educativos, 2018, 40(161), 181-194.

Ausubel, D. P. (1973). Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento. En S. Elam, LA EDUCACIÓN Y LA ESTRUCTURA DEL CONOCIMIENTO. Investigaciones sobre el proceso de aprendizaje y la naturaleza de las disciplinas que integran el curriculum (págs. 211-239). Buenos Aires: El Ateneo. doi:ESB82599762

Bernal, A. O. (2018). Aprendizaje cooperativo crítico: Mucho más que una eficaz técnica pedagógica. Ediciones Pirámide.

Bonals, J. Y Sánchez Cano, M. (2007). Manual de asesoramiento psicopedagógico. Barcelona. Grao, Pág. 353-354.

Dillenbourg, P., Schnaider, D. & Synteta, P. (2000). Virtual learning environments, In Proceedings of tne 3rd Hellenic conference information & communication technologies in education. pp.

3-18. Rhodes, Greece: Archive Ouverte HAL.

Ferrer Guardia, F. (1976). La escuela moderna. Bilbao. ZERO, Pág. 78-83.

Fomento Torres, A. C. (2019). El aprendizaje cooperativo en secundaria: un proyecto para acercar la literatura a los adolescentes. El aprendizaje cooperativo en secundaria: un proyecto para acercar la literatura a los adolescentes, 45-65.

Freinet, C. (1998). Técnicas Freinet de la escuela moderna. Madrid, Siglo XXI, Pág. 61-62.

Freire E E., Leyva, N. V.& Gómez, V.J. (2020). Aprendiaje cooperativo y la Web 2.0. Universidad Técnica de Machala. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informacaos, (E25), 520-538.

Furrer, C., Skinner, E., & Pitzer, J. (2014). The Influence of Teacher and Peer Relationships on Students' Classroom Engagement and Everyday Resilience. En D. J. Shernoff, J. Bempechat, D. Shernoff, & J. Bempechat (Edits.), Engaging Youth in Schools: Evidence-Based Models to Guide Future Innovations (pág. 377). National Society for the Study of Education.

García, A.; Laurencio, A. & Alfonso, I., (2005), "La educación virtual y su dimensión axiológica: una aproximación primaria". Ponencia presentada en el evento internacional XI Convención Informática 2005, Ciudad de la Habana.

Genovard, & Melot. (1990). La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de Psicología. Revista Iberoamericana de Educación, 2. Recuperado el 21 de Mayo de 2021, de https://rieoei.org/historico/investigacion/1379Gonzalez.pdf

Herrada Valverde, R. I. (2018). Aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías. Una revisión.

Johnson, D.W.; Johnson, R.T. Y Holubec, E.J. (1999b): Op. Cit. Pág. 33 y ss.

Juarez Pulido., M. Rasskin Gutman, I. & Mendo Lázaro, S. (2019). El aprendizaje cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. Revista Prisma Social, (26), 200-210.

Martin, A., & Marsh, H. (Junio de 2009). Academic resilience and academic buoyancy: Multidimensional and hierarchical conceptual

framing of causes, correlates and cognate constructs. (Taylor, & Francis, Edits.) Oxford Review of Education, 353-370. doi:10.1080/0305498090293 4639

Martín, E. F (2020). Análisis de estrategias metodológicas docentes apoyadas en el uso de las TIC para fomentar el aprendizaje cooperativo del alumnado universitario del grado de pedagogía. Revista interuniversitaria de formación del profesorado, 34(2), 79-99.

Noa, L. A., & Gil, J. E. (2011). El ABC de las nuevas tecnologías: Experiencias sobre un curso en la web.

Orozco, E. A., Ruiz, D. P. & Vivar, D. M (2018). Qué es y qué no es aprendizaje cooperativo. Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 33(1), 205-220.

Orozco, E. A. & González M. J. (2018). La triple función del docente en situaciones de aprendizaje cooperativo. Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 33(2), 63-75.

Ovejero Bernal, A. (1990). El aprendizaje cooperativo: una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional. Barcelona. PPU. Pág. 59 y ss.

Pegalajar Palamino, M. D. (2018). Formación en competencias en alumnado universitario mediante prácticas basadas en aprendizajes cooperativos. Revista Complutense de Educación.

Pérez Sánchez, A.M. y Castejón, J.L. (2000). Inadaptación escolar. San Vicente. Club Universitario. Pág.123.

Piaget, J. y Inhelder, B. (2007) Psicología del niño. Madrid., Morata, 2007. Pág. 154-155.

Pujolás P. (1997). “Los grupos de aprendizaje cooperativo: una propuesta metodológica y de organización del aula favorecedora de la atención a la diversidad”. Aula de Innovación Educativa nº 59. Pág. 42

Sánches Miguel, P., Mendo Lázaro, S., León Del Barco, B., Amado, D. & Iglesias Gallego, D. (2020). Escala de gestión del aprendizaje cooperativo en el aula. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación e Evaliacao Psicológica, 3(56), 59-71

Schellenberg, J. A. (1978). Los fundadores de la psicología social: Freud, Mead, Lewin, Skiner. Madrid. Alianza, Pág. 85-90.

Soria, I. N., Gómez, C. G., Monsave, B. L & Fontanillo, A. C. (2019).

Aprendizaje cooperativo basado en proyectos y entornos virtuales para la formación de futuros maestros. Educar, 5(2), 519-541

Torres Caja, M. & Yépez Oviedo, D. (2018). Aprendizaje cooperativo y TIC y su impacto en la adquisición del idioma inglés. Revista mexicana de investigación educativa, 23(78), 861-882.

Vélez, A. P. & Olivencia, J. J. (2019). Metodologías cooperativas y colaborativas en la formación del profesorado para la interculturalidad. Tendencias Pedagógicas, (33), 37-46.

Vygotsky, L. S. (1996). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona. Crítica, Pág. 57.