

MODELO DIDÁCTICO PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO INTEGRAL COMUNITARIO

TEACHING MODEL TO IMPROVE COLLABORATIVE LEARNING OF STUDENTS IN THE COMMUNITY INTEGRAL BACCALAUREATE

García Santiago, Annabel

Ing. en Desarrollo Comunitario, Maestría en Ciencias de la Educación con especialidad en Desarrollo de Habilidades Intelectuales, Doctoranda en Ciencias Pedagógicas.

Docente del Bachillerato Integral Comunitario No. 07 de Santiago Nuyoo, Tlaxiaco, Oaxaca, México.

Correo electrónico: santiago.anabelgarcia@gmail.com

RESUMEN

Esta investigación surge a partir del problema ¿Cómo mejorar el aprendizaje colaborativo de los estudiantes en la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario Núm. 07? El objetivo general es elaborar un modelo didáctico para mejorar el aprendizaje colaborativo, con una perspectiva de la didáctica desarrolladora de los estudiantes en el contexto antes precisado. Se emplea el enfoque mixto y el diseño del enfoque mixto a utilizar es de tipo dominante o principal.

Para el desarrollo de la investigación, se caracterizan los referentes teóricos del aprendizaje colaborativo asumiendo a Johnson y Johnson (1998) y la teoría de la cognición distribuida de Hutchins (1995). También se determina el estado de arte sobre el aprendizaje colaborativo y se establecen los antecedentes históricos de este. Con el fin de diagnosticar el estado actual del problema se emplea la observación, encuesta, entrevista y grupo de enfoque. De acá se obtiene que persiste el problema del aprendizaje colaborativo en los estudiantes.

Para atender el problema, se elabora el modelo didáctico que busca una interpretación de la realidad del aprendizaje colaborativo, planteando nuevas cualidades que puede tener este aprendizaje y se representa mediante 3 dimensiones. Además, se propone la estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo, desde la didáctica desarrolladora; dicha estrategia conlleva las fases, los objetivos y las actividades con vistas al desarrollo del aprendizaje colaborativo. La valoración de la efectividad del modelo y estrategia didáctica se llevó a cabo mediante una encuesta a especialistas, del cual se aprueba la propuesta.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje colaborativo, modelo didáctico, estrategia didáctica.

SUMARY

This research arises from the problem How to improve collaborative learning of students in the subject of Project II of the Comprehensive Community Baccalaureate No. 07? The general objective is to develop a didactic model to improve collaborative learning, with a perspective of the developmental didactics of students in the context specified above. The mixed approach is used and the design of the mixed approach to be used is of a dominant or main type.

For the development of the research, the theoretical referents of collaborative learning are characterized assuming Johnson and Johnson (1998) and the theory of distributed cognition of Hutchins (1995). The state of the art on collaborative learning is also determined and its historical background is established. In order to diagnose the current state of the problem, observation, survey, interview and focus group are used. From here it is obtained that the problem of collaborative learning in students persists.

To address the problem, a didactic model is developed that seeks an interpretation of the reality of collaborative learning, proposing new qualities that this learning can have and is represented by 3 dimensions. In addition, a didactic strategy is proposed to improve collaborative learning, from the developmental didactics, said strategy involves the phases, objectives and activities with a view to the development of collaborative learning. The evaluation of the effectiveness of the model and didactic strategy was carried out through a survey of specialists, from which the proposal was approved.

KEYWORDS

Collaborative learning, teaching model, teaching strategy.

Introducción

Se concibe que la educación es un derecho que todo ser humano posee, promueve la libertad y la autonomía personal. También favorece el aprendizaje para el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, lo que hace posible mejorar las condiciones sociales, económicas, culturales y ambientales de las comunidades, del estado y del país. Todo ello, permite a los estudiantes conectar esfuerzos para trabajar de manera colaborativa y lograr un aprendizaje. En este sentido, se estudia entonces el aprendizaje colaborativo de los estudiantes.

A consideración propia, el aprendizaje colaborativo es considerado como una estrategia didáctica para el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes. Igualmente, para la colaboración de actividades dentro y fuera del aula. Además de encaminar un proyecto en grupo para aprender diferentes actividades desde el inicio, desarrollo y culminación de este.

En esta investigación, se asume para el aprendizaje colaborativo a Johnson y Johnson (1998) quienes mencionan que es un sistema de interacciones que organiza e induce la influencia recíproca entre los miembros del equipo de trabajo. También, a la teoría de la cognición distribuida de Hutchins (1995), el cual establece que dentro de una organización existe interacción entre los elementos que forman el sistema y la cognición se distribuye. A partir de la experiencia de la investigadora, se ha detectado la siguiente situación problemática relacionado con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del Bachillerato:

En los docentes: Existe insuficiente orientación y motivación en los diferentes momentos de la actividad, durante el trabajo colaborativo de los estudiantes; carencia de herramientas de comunicación para trabajar con los estudiantes, durante el trabajo colaborativo. Escaso conocimiento y preparación para desarrollar el aprendizaje colaborativo; poco dominio de las estrategias para promover el intercambio de roles en un grupo de trabajo; así como el intercambio y la negociación de información entre los estudiantes. También poco impulso a la autoevaluación individual y del equipo.

En los estudiantes: Existe carencia de motivación para desarrollar el aprendizaje colaborativo; carencia de comunicación entre los miembros del grupo para negociar información durante el desarrollo de una actividad. Dificultad en la organización para el trabajo en conjunto y aprender de manera colaborativa dentro y/o fuera del aula; mala distribución de las actividades y los recursos entre los miembros del grupo, durante el proyecto que emprenden. Así como dificultad en la autoevaluación y coevaluación del trabajo colaborativo.

A partir de la situación antes citada, se tiene como problema científico ¿Cómo mejorar el aprendizaje colaborativo de los estudiantes en la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario Núm. 07? Por ello, se determina como objetivo general, elaborar un modelo didáctico para mejorar el aprendizaje colaborativo, con una perspectiva de la didáctica

desarrolladora de los estudiantes en la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario Núm. 07 de Santiago Nuyoo, Tlaxiaco, Oaxaca.

Por tanto, en el presente artículo se aborda la metodología que incluye los referentes teóricos del aprendizaje colaborativo, los referentes empíricos, los antecedentes históricos sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo, el enfoque y diseño a utilizar, el contexto del desarrollo de la investigación, los métodos de investigación y los participantes en el estudio. Por otro lado, se exhiben los resultados obtenidos de la investigación, considerando el diagnóstico de la situación, el modelo y estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo, así como la valoración de la efectividad del modelo y estrategia didáctica. Por último, se presentan las conclusiones de la investigación.

Desarrollo.

Metodología utilizada.

Para el desarrollo de la investigación, se considera el marco teórico, referentes empíricos y antecedentes históricos sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo. Por otro lado, se menciona el enfoque y diseño de investigación a utilizar, la caracterización del contexto del desarrollo de la investigación, los métodos de investigación empleados, así como los participantes en el estudio.

Referentes teóricos sobre el aprendizaje colaborativo.

Se ha manifestado en la bibliografía la existencia de varias teorías sobre el aprendizaje colaborativo. Por ello, se encuentran la teoría del aprendizaje social, teoría del conflicto sociocognitivo, teoría histórico cultural, teoría de la intersubjetividad y teoría de la cognición distribuida.

Desde la teoría del aprendizaje social, que tiene como representante a Bandura (1977) se considera que los sujetos aprenden observando la conducta o comportamiento de los demás. Es decir, que las diferentes conductas que los sujetos puedan tener durante el trabajo dependen de los factores sociales y afectivos.

A partir de la teoría del conflicto sociocognitivo que surge en los años 1970, se destaca como representantes a Doise y Mugny (1981). Realizaron diferentes estudios para demostrar que el trabajo en grupo tiene mayor progreso para alcanzar mejores resultados que de manera individual, durante la resolución de problemas y los sujetos toman conciencia de que existe una respuesta distinta a la suya. Así, la interacción social y conflictiva genera nuevos conocimientos (Carugati y Mugny, 1988).

Desde la teoría histórico cultural o sociocultural desarrollada por Vigotsky (1987) se resalta que cualquier recurso cognitivo antes de hacerse propio, ha surgido en la relación social, es decir, en

la interacción mediadora y significativa con los demás. Esto es que la conciencia individual y los procesos psicológicos superiores se originan en los procesos de interacción social.

A partir de la teoría de la intersubjetividad que tiene como representantes a Baquero (1996), Cubero y Rubio (2005), Rogoff (1993), Santigosa (2005) y Valsiner (1991) destacan el papel que tiene el trabajo individual frente al entorno sociocultural. Enfatizan como fundamento del aprendizaje colaborativo, que la conciencia individual se da a través de la interacción comunicativa con los otros mediada por el lenguaje como elemento esencial, se comparte los conocimientos propios con los otros y que a través de la comunicación se logra la negociación de significados de manera compartida.

A partir de la teoría de la cognición distribuida, que fue desarrollada a mediados de 1980 por el psicólogo estadounidense Hutchins (1995). Los aspectos básicos que se toman de la cognición distribuida es el aporte de la organización que se forma por la interacción entre los miembros y los recursos disponibles (objetos, herramientas) en el entorno, para lo cual todos los elementos que existen en la red de interacciones forman un sistema como un todo. En esta investigación, se asume la teoría de la cognición distribuida, por generar una red de relaciones, donde participan los estudiantes, objetos, herramientas de trabajo y el mismo entorno.

Harasim, Hiltz, Turoff y Teles (2000) conciben al aprendizaje colaborativo como “Cualquier actividad en la cual dos o más personas trabajan de forma conjunta para definir un significado, explorar un tema o mejorar competencias” (p. 51). Tomando en cuenta la organización, los roles y la responsabilidad compartida entre los miembros, el aprendizaje colaborativo es:

Una herramienta para que los estudiantes organicen su aprendizaje y logren comportamientos sociales adecuados, trabajen en equipos, respeten a sus compañeros, compartan roles, logren compromisos de responsabilidad y sobre todo aprendan a solucionar problemas que se les presenta cuando trabajan en equipos para construir el andamiaje de su aprendizaje. (Huillca, 2018, p. 10)

En esta investigación se asume a Johnson y Johnson (1998) quienes aluden al aprendizaje colaborativo como “...un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo” (p. 1). Esta precisión enfatiza en la esencia del aprendizaje colaborativo, por hacer referencia a la interacción social, la organización que debe existir y la reciprocidad a darse entre los individuos que conforman el grupo de trabajo, en la cual se comparte los conocimientos para alcanzar un objetivo en común.

Mediante la colaboración según Luque y Lalueza (2013), el aprendizaje alcanzado es un descubrimiento en conjunto. Dado que se confrontan diferentes puntos de vista y como tal existe un conflicto sociocognitivo que actúa como motor del cambio. La base del aprendizaje colaborativo, señalan estos autores, es cuando todos los integrantes del grupo participan de inicio a final del proyecto o actividad desarrollada y de esa manera, lograr el objetivo en

conjunto. De acuerdo con Ronteltap y Eurelings (2002), el objetivo del aprendizaje colaborativo es crear situaciones o ambientes en las cuales generan interacciones productivas entre los estudiantes. Además de que los conocimientos se alcanzan porque los estudiantes y docentes trabajan juntos, donde los primeros son los actores activos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Johnson y Johnson (1986), Waggoner (1992), Martin y Boeck (2002), Roberts (2005), Barckley, Cross y Major (2007), López (2011) y, Vaillant y Manso (2019) refieren a los beneficios del aprendizaje colaborativo, entre ellos: se genera interdependencia positiva; existe promoción a la interacción; desarrollo del individuo en colectivo y origina un vínculo social; como la capacidad de ser crítico. Se genera la adquisición de habilidades, destrezas y actitudes; crea nuevos conocimientos mediante el desarrollo de la responsabilidad; incrementa la autoestima; y crea autocontrol en el autoaprendizaje.

Referentes empíricos del aprendizaje colaborativo.

Entre algunas investigaciones relacionados con el tema, se encuentran las siguientes:

González y Díaz (2005) publican en la Revista Educación y Educadores una investigación sobre el aprendizaje colaborativo, en la Universidad de los Andes, Colombia. La idea central es lograr una sensibilización ética en los estudiantes, a partir del empleo de estrategias pedagógicas, como las del aprendizaje colaborativo y su importancia en el ámbito de la enseñanza universitaria, así como sus diferencias con experiencias tradicionales de trabajo.

Se obtiene como resultado una estrategia pedagógica que se concibe como una asistencia mutua entre pares, para avanzar en el conocimiento con el cual se vinculan a un grupo. La metodología se desarrolla en cuatro etapas, la cual inicia con la selección de los grupos; diseño de tareas por grupo; logros alcanzados mostrados en la sesión plenaria; y presentación del profesor a la clase, de los conceptos y discurso de las comunidades de conocimiento especializado. Al emplear esta estrategia se obtiene que el aprendizaje colaborativo como metodología es exigente frente a la común de simples “trabajos en grupo” y emplea el reconocimiento de pares.

Meneses (2007) presenta una experiencia investigativa en el aula y es llevada a cabo con los estudiantes inscritos en las dos secciones de las asignaturas Tecnología de Materiales del Lapso 2-2005 y Lapso 1-2006, en UPEL-IPB, de la Universitat Rovira I Virgili. La investigación consiste en realizar un estudio buscando comprender el desarrollo de los procesos motivacionales y la capacidad emprendedora en estudiantes, por ello, emplea durante dos cursos la estrategia de trabajo colaborativo llamada Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

De acuerdo con el análisis realizado, los resultados fueron que a partir de la implementación de la estrategia del aprendizaje colaborativo propicia desarrollar en los estudiantes la motivación hacia la búsqueda y producción de conocimientos, la capacidad emprendedora, alcanzando

beneficios en el proceso de aprendizaje y en su desarrollo personal. Despierta sentimientos de satisfacción y orgullo por los logros alcanzados en relación con la actividad realizada en los grupos colaborativos.

Maldonado (2008) informa en la Revista de Educación Laurus, la investigación referida al aprendizaje basado en proyectos colaborativos, una experiencia en educación superior. Los participantes son estudiantes inscritos en dos secciones de la asignatura Tecnología de Materiales, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela. El propósito es desarrollar una experiencia de trabajo en el aula que permitiera mostrar que con el empleo del Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos (ABPC) como estrategia didáctica, se logra desarrollar en estudiantes universitarios motivación hacia la búsqueda y producción de conocimientos.

El trabajo consiste en el intercambio de información de cada integrante de un grupo, aprendiendo a través de la colaboración. Los resultados fueron que el proceso de colaboración convierte a la clase en un foro abierto al diálogo, entre alumnos y con el docente. El estudiante posee un rol activo al interior de sus grupos, aprendiendo a dar y recibir ayuda, enriqueciendo sus procesos cognitivos. El trabajo colaborativo desarrolla en los estudiantes un buen rendimiento académico y habilidades.

Antecedentes históricos sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo de los estudiantes en la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario en México.

Con base en los diferentes cambios educativos que han tenido los planes y programas de estudio del Bachillerato, ha permitido que el aprendizaje colaborativo se desarrolle en el aula. Por ello, se hace referencia que se inicia con el desarrollo de la primera etapa a partir de 2001, que es cuando se crean los Bachilleratos Integrales Comunitarios y, por tanto, se incluye en el programa de estudio la materia de Proyecto II, de la cual tiene relevancia la colaboración de los estudiantes en diferentes actividades. Para su estudio, se han precisado las siguientes etapas:

La etapa 1 (2001 a 2010): Fomento de la colaboración en la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes en la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario. La etapa 2 (2010 a 2015): Incorporación del trabajo colaborativo como competencia genérica en la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario. La etapa 3 (2015 a 2023): Fortalecimiento de la colaboración a partir de los componentes para el trabajo “Desarrollo Comunitario, Promoción en Salud Comunitaria e Intérprete en Lengua Indígena”, ejes y contenidos centrales, en la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario.

Los indicadores considerados para el análisis histórico, tomando como referencia el programa de la materia de Proyecto II, son: objetivos, contenidos, métodos y medios, así como formas de evaluación relacionados con el desarrollo del aprendizaje colaborativo. A partir del comportamiento encontrado de los indicadores en cada etapa, se concluye lo siguiente:

Sobre los objetivos relacionados con el desarrollo del aprendizaje colaborativo, en las primeras dos etapas no se concebía el desarrollo de este aprendizaje en los estudiantes. Sin embargo, hubo un importante cambio en la última etapa, ya que se tiene más claridad en el objetivo para favorecer la colaboración de los estudiantes a través del trabajo en equipo. Referente a los contenidos relacionados con el desarrollo del aprendizaje colaborativo, en un primer momento se puede notar que son generales y no se aprecia el desarrollo de la colaboración. En las últimas dos etapas se incluyen contenidos relacionados con la distribución de responsabilidades para favorecer el trabajo en equipo, a fin de lograr un aprendizaje colaborativo.

Respecto a los métodos y medios relacionados con el desarrollo del aprendizaje colaborativo, en la etapa uno no se precisa en el programa. En cambio, en la etapa dos y tres se puede constatar la práctica del trabajo en equipo de manera explícita o implícita, desde la planeación, ejecución y valoración de resultados del proyecto. En referencia a las formas de evaluación relacionadas con el desarrollo del aprendizaje colaborativo, en ninguna de las etapas se precisa algún tipo de evaluación. Pero en las últimas dos etapas, en el programa se especifica considerar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa; complementado con la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en la última etapa.

Enfoque y diseño de investigación a utilizar.

El enfoque que se utiliza en esta investigación es mixto, ya que recolecta, analiza y vincula los datos cuantitativos y cualitativos a fin de responder a cómo mejorar el aprendizaje colaborativo de los estudiantes en la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario. Usa métodos del enfoque cuantitativo y cualitativo; también, por los métodos empleados conlleva a la triangulación de los mismos para desarrollar la investigación de manera sistemática. De igual forma, el diseño del enfoque mixto a utilizar en esta investigación es de tipo dominante o principal. El mismo se justifica ya que la investigación se lleva a cabo bajo la perspectiva del enfoque cuantitativo, el cual prevalece y conserva algunos componentes del enfoque cualitativo.

Contexto del desarrollo de la investigación.

El Estado de Oaxaca está situado en la Región Suroeste de México. Se ubica en las coordenadas geográficas longitud 98°33'09.72" W 93°52'02.64" W, latitud 15°39'25.92" N. 18°40'10.92" N. Políticamente está dividido en 570 municipios y tiene una extensión territorial de 91,783 km². Uno de los municipios del Estado de Oaxaca es Santiago Nuyoo, este se localiza en la región de la Mixteca Alta Oaxaqueña, en las coordenadas 17° 00' 50" de Latitud Norte y 97° 46' 00" de Longitud Oeste. Colinda al Norte con el municipio de Santo Tomás Ocotepec, al Este con San Esteban Atlatlahuca y Santa Catarina Yosonotú, al Sur con Santa Lucía Monteverde, perteneciente al distrito de Putla, y al Oeste con Santa María Yucuhiti y la Agencia de San Pedro Yosotatu del Municipio de Tlaxiaco.

La máxima casa de estudios del municipio de Santiago Nuyoo, es el Bachillerato Integral Comunitario (BIC) Núm. 07 que es donde se desarrolla la investigación. Se ubica al noreste del municipio del mismo nombre, en el paraje Nute Kata, carretera a la Ciudad de Tlaxiaco.

Métodos de investigación.

Para el desarrollo de la investigación se utilizan diferentes tipos de métodos, como:

a) Métodos teóricos: El análisis y síntesis, el histórico lógico, la modelación y el enfoque de sistema.

b) Métodos empíricos y técnicas: Desde el punto de vista cuantitativo se utiliza la observación a clases, observación del trabajo de campo de los estudiantes, una encuesta a estudiantes, así como una entrevista a docentes y un directivo. Desde el punto de vista cualitativo se emplea una entrevista abierta a estudiantes y un grupo de enfoque a estudiantes. También se utiliza una encuesta a especialistas.

c) Métodos estadísticos – matemáticos: Se ha considerado el método de análisis porcentual.

Participantes en el estudio.

Para la presente investigación, los participantes son estudiantes del sexto módulo que cursan la materia de Proyecto II, los docentes de las diferentes áreas de conocimiento que trabajan directamente con los estudiantes en el módulo indicado anteriormente, así como la directora del Bachillerato Integral Comunitario de Santiago Nuyoo. Además, se consideran otros participantes que pueden aportar información, como la secretaria de control escolar de la misma Institución.

Resultados.

Se presentan los resultados del diagnóstico de la situación actual del problema, la propuesta teórico - metodológica, es decir, el modelo y estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo de los estudiantes. También, la valoración de la efectividad del modelo y estrategia didáctica.

Resultados del diagnóstico sobre el aprendizaje colaborativo.

Tomando en cuenta la aplicación de los instrumentos de investigación en el contexto donde se investiga y del análisis realizado de la información obtenida, se llega a los siguientes resultados. Para ello se toma en cuenta cada uno de los diez indicadores del aprendizaje colaborativo.

- El nivel de interacción social que se presenta entre los estudiantes durante el desarrollo del aprendizaje colaborativo es determinado como malo en un 78.06%.
- El nivel de organización entre los estudiantes durante el aprendizaje colaborativo es considerado como regular en un 69.73%.

- El nivel de reciprocidad entre los estudiantes durante el aprendizaje colaborativo es considerado como regular en un 66.09% y que se genera a veces.
- Con relación al nivel de liderazgo compartido entre los miembros del grupo durante el aprendizaje colaborativo es malo en un 88.51%.
- Relacionado con el nivel de motivación de los estudiantes durante el aprendizaje colaborativo es regular en un 62.83%.
- El nivel de negociación de significados entre los miembros del grupo durante el aprendizaje colaborativo es malo en un 57.18%.
- El nivel de responsabilidad para alcanzar el aprendizaje individual y de los demás miembros del grupo durante el trabajo colaborativo es precisado por un 69.25% de malo.
- Con relación al nivel de participación de los estudiantes durante el aprendizaje colaborativo está dado como regular en un 86.21%.
- El nivel de conocimientos que se comparten entre los miembros del grupo durante el aprendizaje colaborativo es considerado como regular en un 63.65% y que se genera a veces.
- Con relación al nivel de autoevaluación que realiza cada estudiante y de todo el grupo de trabajo, de los logros y debilidades obtenidos durante el aprendizaje colaborativo está dado como malo en un 88.36%.

Modelo didáctico para mejorar el aprendizaje colaborativo.

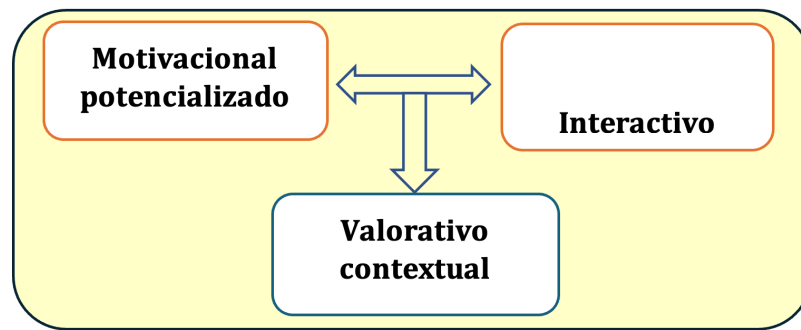
Se considera que un modelo teórico “es un instrumento de la investigación de carácter material o teórico, creado por los científicos para reproducir el fenómeno que se está estudiando” (Pérez y otros, 1996, p. 80). En esta investigación, el modelo teórico a abordar busca una interpretación de la realidad del aprendizaje colaborativo de los estudiantes en la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario. También se plantea la revelación de nuevas cualidades que puede tener el aprendizaje colaborativo, ilustrando una representación de estas.

A continuación, se nombra y representa gráficamente las relaciones establecidas entre los nuevos conceptos y se explica la relación existente.

Dimensión 1. Activación motivadora de los estudiantes en conjunto.

Esta dimensión tiene como finalidad activar la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje colaborativo en la materia de Proyecto II. Por lo que se desprenden las relaciones entre lo motivacional potencializado, interactivo desarrollador y valorativo contextual, para generar confianza, impulso a la colaboración, responsabilidad, compromiso e interacción.

Figura 1. Dimensión “Activación motivadora de los estudiantes en conjunto”.



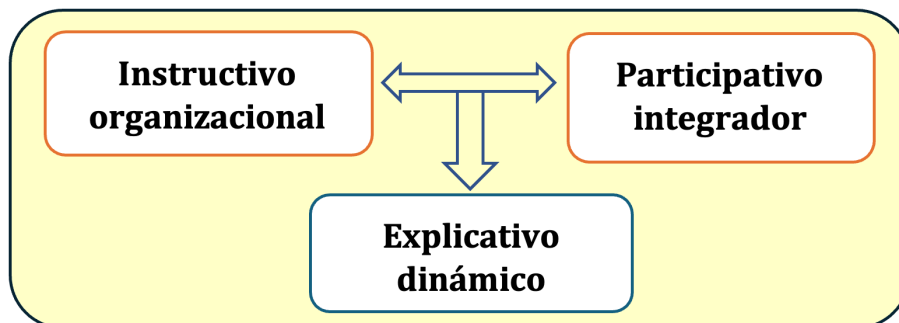
Nota. La figura representa la dimensión 1 del modelo didáctico sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo.

Para corresponder a cómo caracterizar el aprendizaje colaborativo, en esta primera dimensión, parte de que los estudiantes tengan primero una motivación potencial personal que los lleve a estar activos y dirigirse de forma positiva en las acciones a desarrollar en colaboración con otros, para alcanzar objetivos en común. De ahí que esa motivación individual y colectiva permita impulsar la interacción entre los miembros para colaborar, mejorando sus conocimientos, habilidades y valores, así como desarrollar su medio social y cultural. Alcanzar la motivación e interacción conlleva a que los estudiantes puedan valorar su contexto, para reconocer el entorno físico, político, ambiental, entre otros, así como diagnosticar problemáticas que no sean favorables para la comunidad y que deben ser atendidas.

Dimensión 2. Orientación colaborativa de conocimientos en los estudiantes.

La presente dimensión está encaminada a que, en el proceso del aprendizaje colaborativo de los estudiantes, se pongan en evidencias las relaciones de las categorías instructivo organizacional, participativo integrador y explicativo dinámico. La relación permite la orientación para colaborar de forma adecuada en los estudiantes y obtener conocimientos.

Figura 2. Dimensión “Orientación colaborativa de conocimientos en los estudiantes”.



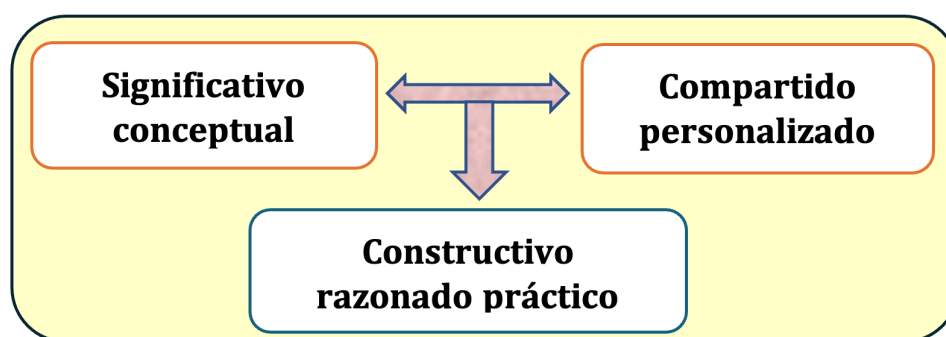
Nota. La figura representa la dimensión 2 del modelo didáctico sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo.

En esta segunda dimensión, primero debe existir por parte del docente una instrucción a los estudiantes de forma clara y precisa, de las ideas, conocimientos, habilidades a desarrollar durante el aprendizaje colaborativo. Esta instrucción va de la mano con lo participativo integrador, donde los estudiantes sin distinción comparten opiniones, conocimientos, vivencias, otros; eliminando jerarquías que impidan una buena relación, favoreciendo el desarrollo del aprendizaje colaborativo y las habilidades sociales. La buena instrucción organizacional y participación integral, favorece como resultado una explicación dinámica por parte de los estudiantes.

Dimensión 3. Producción teórico – práctica de los estudiantes.

Está orientada a que, en el proceso del aprendizaje colaborativo de los estudiantes, se relacionen las categorías de significativo conceptual, compartido personalizado y constructivo razonado práctico. Con la finalidad de que los estudiantes obtengan conocimientos, habilidades y demás, en la teoría como en la práctica, de acuerdo con las actividades desarrolladas.

Figura 3. Dimensión “Producción teórica – práctica de los estudiantes”.



Nota. La figura representa la dimensión 3 del modelo didáctico sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo.

En la tercera dimensión, prevalece lo significativo conceptual que representa dar valor a todo aquel aprendizaje generado durante la colaboración, con el fin de que cualquier idea o concepto aprendido sea llevado a la práctica para demostrar lo adquirido. Ese valor del aprendizaje sobresale en lo compartido personalizado, que concierne distribuir las actividades de manera recíproca entre los miembros para desarrollar el aprendizaje colaborativo, tomando en cuenta los intereses de cada uno. El proceso de valorar y compartir conocimientos traslada a poseer lo “Constructivo razonado práctico”, que enfatiza en despertar el interés en la producción colectiva de conocimientos, utilizando los recursos adecuados (materiales y tecnológicos), para relacionar distintas ideas y llegar a conclusiones, ejercitando la mente y adquirir aprendizajes o habilidades.

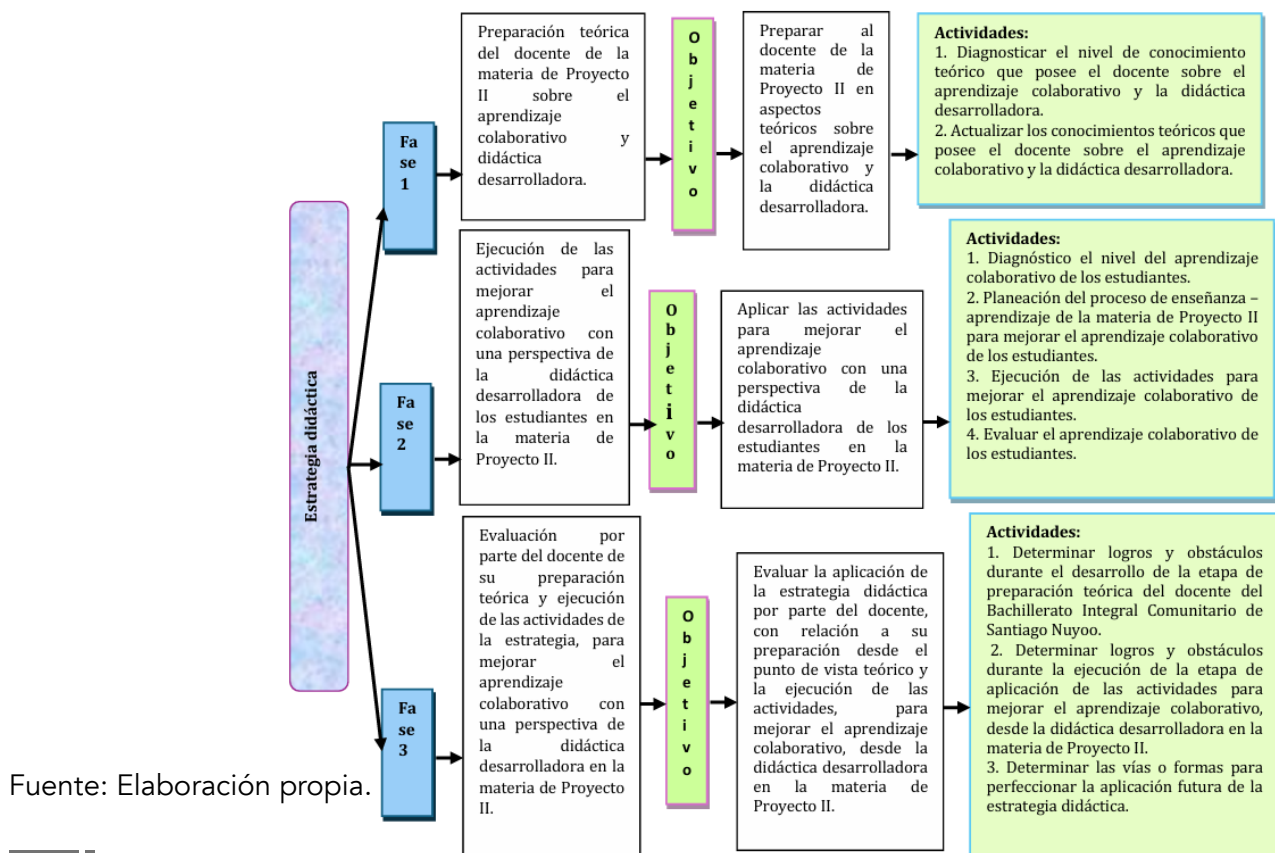
Estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo.

Tomando en cuenta el modelo didáctico sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo, se presenta la estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo, desde una didáctica desarrolladora de los estudiantes. De ahí que una estrategia didáctica es la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo, permitiendo la transformación de los modos de actuación de los estudiantes, a fin de alcanzar en un tiempo determinado los objetivos que atienden la formación, desarrollo y perfeccionamiento de sus conocimientos, habilidades y valores (De Armas y Valle, 2011).

Por ello, la estrategia que acá se propone va encaminada a ser empleada por los docentes que imparten la materia de Proyecto II, en el Bachillerato Integral Comunitario de Santiago Nuyoo. Sin embargo, no limita su utilización para otros contextos educativos. Dicha estrategia se estructura por tres fases que orientan desde el diagnóstico, la ejecución de las acciones y la evaluación de resultados.

Por tanto, el objetivo general de la estrategia didáctica es orientar a los docentes de la materia de Proyecto II del Bachillerato Integral Comunitario de Santiago Nuyoo para mejorar el aprendizaje colaborativo, con una perspectiva de la didáctica desarrolladora de los estudiantes. A continuación, se presenta en la figura las fases, los objetivos y las actividades de la estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo.

Figura 4. Fases, objetivos y actividades de la estrategia didáctica.



Nota: La figura representa una síntesis de la estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo.

Valoración de la efectividad del modelo y estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo.

La propuesta del modelo y estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo de los estudiantes en la materia de Proyecto II de Bachillerato, se procedió a someter ambas propuestas a una valoración por criterio de especialistas. Por lo anterior, se realizó la selección de 13 especialistas y la valoración se llevó a cabo mediante una encuesta que posee 26 aspectos o indicadores a evaluar.

De acuerdo con los resultados obtenidos se llega a la siguiente conclusión, respecto al modelo didáctico que se propone se aprueba la efectividad. Esto porque tiene un valor incalculable, ya que atender en la educación el aprendizaje colaborativo se convierte en un principio de todo currículo por la necesidad de lograr mejores relaciones sociales. Se considera un modelo coherente y bien estructurado, da cuenta desde lo teórico a la búsqueda de solución del problema científico planteado. No solo se enfoca al aprendizaje dentro del aula, también busca vincular las actividades educativas con la comunidad, fortaleciendo el impacto social y la relevancia del aprendizaje.

Referente a la estrategia didáctica se valora por los especialistas la efectividad de ser implementada en la práctica. La estrategia se considera de mucha pertinencia, originalidad y creatividad, lo cual permite contextualizar el modelo para el aprendizaje colaborativo de los estudiantes. Su estructura es coherente y constituye una herramienta en manos del docente para el desempeño de su labor educativa. En general, el modelo y estrategia didáctica se consideran una propuesta muy valiosa a fin de mejorar el aprendizaje colaborativo en los estudiantes del Bachillerato y existe rigor científico.

Conclusiones.

De acuerdo con la presente investigación relacionado a mejorar el aprendizaje colaborativo, desde una perspectiva de la didáctica desarrolladora de los estudiantes en la materia de Proyecto II, se llega a las siguientes conclusiones:

En la determinación de los referentes teóricos desde el punto de vista didáctico sobre el aprendizaje colaborativo, se identificó en la bibliografía consultada cinco teorías que sustentan este aprendizaje. En esta investigación se asume la teoría de la cognición distribuida, ya que todos los que participan forman una red de interacción para que funcione como un todo. Además, se asume a Johnson y Johnson (1998) quienes refieren al aprendizaje colaborativo como un sistema de interacciones, en donde existe la responsabilidad individual y/o grupal para colaborar y compartir conocimientos.

En la determinación de los referentes empíricos sobre el aprendizaje colaborativo, se encontraron en las referencias consultadas 13 investigaciones que tienen resultados prácticos del empleo del aprendizaje colaborativo y se han desarrollado en Educación Infantil, Primaria, Bachillerato y en nivel Universitario. Lo anterior favoreció reconocer los aspectos obtenidos del aprendizaje colaborativo, del cual sirvió de base en el desarrollo de la estrategia didáctica que se propone en esta investigación.

En el establecimiento de los antecedentes históricos sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo de los estudiantes, se consultó los diferentes planes y programas de estudio del Bachillerato. Determinando tres etapas principales, para reconocer el empleo de la colaboración en los estudiantes, en tal caso, se reconoce que en las últimas dos etapas se favoreció más el trabajo en equipo.

En el diagnóstico del estado actual sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo de los estudiantes en la materia de Proyecto II, se presencia el problema del aprendizaje colaborativo en los estudiantes. Ante esta situación hubo la necesidad de plantear una estrategia didáctica para orientar cómo mejorar el aprendizaje colaborativo, desde una perspectiva de la didáctica desarrolladora. A partir de los resultados del diagnóstico y tomando en cuenta los referentes teóricos, se elaboró un modelo didáctico para mejorar el aprendizaje colaborativo. El modelo busca interpretar la realidad del aprendizaje colaborativo, donde a partir de los conceptos se describen las cualidades que debe tener este aprendizaje. Contempla tres dimensiones que representan gráficamente las relaciones entre los nuevos conceptos del aprendizaje colaborativo.

Por otro lado, se determinó la estructura de la estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo, desde una perspectiva de la didáctica desarrolladora. La estrategia orienta al docente a cómo mejorar el aprendizaje colaborativo. Contempla tres fases que orienta el proceso para desarrollar el aprendizaje colaborativo que inicia desde la preparación teórica del docente, seguida de la ejecución de las actividades para mejorar el aprendizaje colaborativo, por último, la evaluación por parte del docente de su preparación teórica y ejecución de las actividades de la estrategia.

En la valoración de la efectividad del modelo y estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje colaborativo de los estudiantes, se corrobora por 13 especialistas que el modelo y estrategia didáctica son factibles para ser implementados en la práctica educativa. Por esta razón, puede dar solución al problema científico planteado, ya que hay pertinencia y factibilidad.

Referencias.

Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. Englewood. Prentice Hall.

Baquero, R. (1996). Vigotsky y el aprendizaje escolar. Aiqué.

- Barkley, E., Cross, P. y Major, C. H. (2007). Técnicas de aprendizaje colaborativo: Manual para el profesorado universitario. Morata.
- Carugati, F. y Mugny, G. (1988). La teoría del conflicto sociocognitivo. En G. Mugny y J. A. Pérez (eds.). Psicología social del desarrollo (pp. 79-94). Anthropos.
- Cubero, M. y Rubio, D. (2005). Psicología histórico-cultural y naturaleza del psiquismo. En M. Cubero y J. Ramírez (comps.), Vigotsky en la Psicología Contemporánea. Miño y Dávila.
- De Armas, N. y Valle, A. (2011). Resultados científicos en la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación.
- Doise, W. y Mugny, G. (1981). Le developpement social de l'intelligence. Intereditions.
- González, G. y Díaz, L. (2005). Aprendizaje colaborativo: Una experiencia desde las aulas universitarias. En Revista Educación y Educadores, 8, 21 - 44. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83400804.pdf>
- Harasim, L., Hiltz, S. R., Turoff, M. y Teles, L. (2000). Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red. Gedisa.
- Huillca, A. (2018). Aplicación del aprendizaje colaborativo en el logro del rendimiento académico de los estudiantes de Química General de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Privada de las Américas [Tesis de maestría]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Hutchins, E. (1995). Cognition in the wild. MIT Press.
- Johnson, R. T. y Johnson, D. W. (1986). Action research: Cooperative learning in the science classroom. Science and Children, 24, 31 - 32.
- Johnson, R. T. y Johnson, D. W. (1998). Cooperation in the classroom (7a ed.). Interaction book Company.
- López, P. (2011). Aprendizaje Colaborativo para la Gestión del Conocimiento en Redes Educativas en la Web 2.0 [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de Educación a Distancia Facultad de Educación, Madrid.
- Luque, M. J. y Lalueza, J. L. (2013). Aprendizaje colaborativo en comunidades de práctica en entornos de exclusión social. Un análisis de las interacciones. Revista de educación, 402 - 428. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97517/re36215.pdf?sequence=1>
- Maldonado, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. Revista de Educación Laurus, 14, 158 - 180. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716009.pdf>
- Martin, D. y Boeck, K. (2002). EQ: qué es la inteligencia emocional. Edaf.

- Meneses, B. (2007). NITCs, Interacción y aprendizaje en la Universidad. Universitat Rovira I Virgili. <http://www.scirus.com/srsapp/search?q=aprendizaje+colaborativo+articulos&t=al 1 &sort=O>
- Pérez, R. G. y otros (1996). Metodología de la investigación educativa. Pueblo y Educación.
- Roberts, T. S. (2005). Computer-supported collaborative learning in higher education: An introduction. En T. S. Roberts (Ed.), Computer-supported collaborative learning in higher education (pp.1-18). Hershey: Idea Group Publishing.
- Rogoff, B. (1993). Children's guided participation and participatory appropriation in sociocultural activity. In R. Wozniak y K. Fisher (Eds.), Development in Context. Hillsdale, NJ: LEA, pp. 121-153.
- Ronteltap, F. y Eurelings, A. (2002). Activity and interaction of Students in an Electronic Learning Environment for Problem-Based Learning. Distance Education, 23, 11 – 22.
- Santigosa, A. (2005). La noción de interiorización desde una visión cultural del desarrollo. En M. Cubero y J. Ramírez (comps.), Vigotsky en la Psicología Contemporánea. Miño y Dávila.
- Vaillant, D. y Manso, J. (2019). Orientaciones para la formación docente y el trabajo en el aula: Aprendizaje colaborativo. SUMMA.
- Valsiner, J. (1991). Building theoretical bridges over a lagoon of everyday events. A review of apprenticeship in thinking: cognitive development in social context by Barbara Rogoff. Human Development, 34, 307 - 315.
- Vigotsky, L. S. (1987). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Científico Técnica.
- Waggoner, M. (1992). A case study approach to evaluation of computer conferencing. En Kaye, A. R. (Ed.). Collaborative learning through computer conferencing. Computer and Systems Sciences, (90). Berlin: Springer-Verlag. doi: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-77684-7_9.