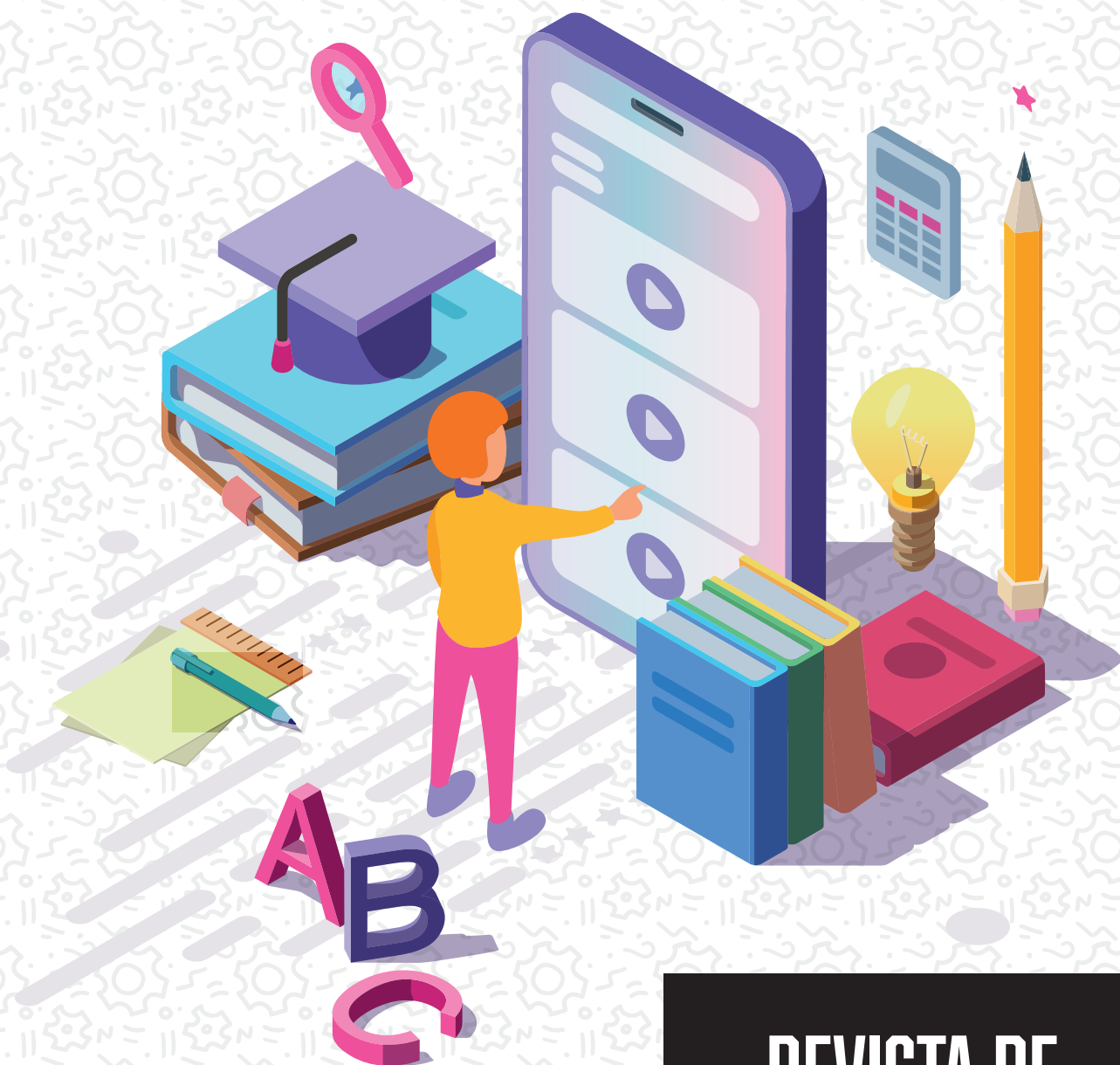


d'perspectivas siglo XXI



**REVISTA DE
INVESTIGACIÓN
EN EDUCACIÓN**

CAMPUS UNIVERSITARIO SIGLO XXI

Vol.9 Núm.17 Año 2022

IMPLICACIONES EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DERIVADAS DE LA ENSEÑANZA EN LÍNEA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR

IMPLICATIONS IN COLLABORATIVE LEARNING DERIVED FROM ONLINE TEACHING AT HIGH SCHOOL



Israel González Morales

Licenciado en Psicología
Grupo Educativo Siglo 21, México
Contacto: israel.gonzalez@cus21.edu.mx

Recepción: 15/10/2021

Aceptación: 07/01/2022

DOI: <http://doi.org/10.53436/35V47ESW>

D'Perspectivas, vol. 9, núm. 17 (2022)

Resumen

El objetivo del presente estudio es evaluar las implicaciones que ha tenido el aprendizaje colaborativo en la educación de nivel medio superior después de la contingencia sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV-2 desde febrero del año 2020. Se presenta una investigación cualitativa con una población de 729 estudiantes de bachillerato, y una muestra de 80 alumnos. Se planteó el problema y la hipótesis. El instrumento que se aplicó consta de un cuestionario estructurado como escala Likert, validado debidamente. Con la estadística descriptiva se aprecia que una de las principales repercusiones está relacionada con la implementación de la tecnología, ya que ubica en desventaja académica a algunos alumnos (el 60% de la muestra indica que a veces no cuenta con esos medios); otra más se refiere a aspectos normativos derivados del reglamento escolar. Se establece la influencia del constructivismo en la formación académica en época de pandemia, y de igual manera, se señala cómo los estudiantes de nivel medio superior generan sus representaciones sociales sobre el trabajo colaborativo.

Palabras clave: Aprendizaje Colaborativo, Educación en línea, Constructivismo, Representación social.

Abstract

The objective of this study is to evaluate the implications that collaborative learning has had in upper secondary education after the health contingency caused by the SARS-CoV-2 virus since February 2020. A qualitative research is presented with a population of 729 high school students, and a sample of 80 students. The problem and the hypothesis were raised. The instrument that was applied consists of a questionnaire structured as a Likert scale, duly validated. With the descriptive statistics, it can be seen that one of the main repercussions is related to the implementation of technology, since it places some students at an academic disadvantage (60% of the sample indicates that sometimes they do not have these means); yet another refers to normative aspects derived from school regulations. The influence of constructivism in academic training in times of pandemic is established, and in the same way, it is pointed out how high school students generate their social representations about collaborative work.

Keywords: collaborative learning, education, online, constructivism, social representation.

Introducción

Numerosas investigaciones en el contexto educativo se han realizado para conocer y analizar los efectos de las medidas implementadas durante la contingencia sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV-2. El presente estudio es muestra de ello, su objetivo es evaluar las implicaciones del aprendizaje colaborativo en la enseñanza en línea (como medida del confinamiento) en el nivel medio superior.

En primer lugar se expone la teoría del aprendizaje colaborativo, se conceptualiza y, a su vez, se resalta su importancia en la formación de los estudiantes. En segundo lugar, se analiza desde la teoría de las representaciones sociales cómo los adolescentes interpretan esta metodología dentro de la realidad de la educación en línea. Cabe resaltar que, en este marco, la acción comunicativa juega un papel central; de aquí que uno de los roles del docente (y de la institución) sea motivar el trabajo grupal en los estudiantes, reto que ya de forma presencial suele ser difícil de superar.

En tercer lugar, se aborda la situación actual de nuestro tema en la educación virtual. Se retoman diversas investigaciones realizadas a partir de que la contingencia sanitaria obligó a las instituciones educativas a cerrar sus aulas y a llevar sus actividades a las casas, tanto de los docentes como de los alumnos.

Enseguida se describe la metodología que llevan a este estudio a concluir que el aprendizaje colaborativo sigue siendo un reto, ya que representa la conjunción de experiencias con las que cada estudiante cuenta y porque, a partir de la interacción de procesos cognitivos y sociales se pretende que sea significativo y común (que cada estudiante se apropie de él). Si lo anterior es un desafío considerable en la educación presencial, en línea es aún mayor, no solo para los docentes, sino también para los alumnos que desde el confinamiento continúan con su formación académica.

El constructivismo y el aprendizaje colaborativo

Las teorías constructivistas defienden que el aprendizaje se produce a partir de lo que los individuos realizan para modificar su estructura y sus conocimientos previos; que de esta manera, consiguen mayores niveles de complejidad para integrar en la realidad, y que, a su vez, como parte de su desarrollo integral, crean una estructura significativa donde conforman su personalidad. Por lo que en años recientes este modelo comenzó a implementarse en la enseñanza.

La historia de las teorías constructivistas demuestra que cada persona aprende de diversas maneras, requiere estrategias y metodologías pertinentes que estimulen sus potencialidades y recursos, además de preparar al individuo para ser un factor humano que valora y adquiere confianza en sus propias habilidades, ya sea para resolver problemas o comunicarse para aprender a aprender.

Los postulados parten de una idea general del conocimiento: la construcción que cada sujeto hace del mismo; no considera al conocimiento innato ni mucho menos una réplica o copia de algún conocimiento ya existente; más bien, se crea a partir de distintos factores exógenos. En este proceso, el individuo aprende, y es sumamente importante considerar que lo hace de distintas maneras de acuerdo con las teorías de Jean Piaget, Lev Vygotsky y David Ausubel, entre otras.

En esta teoría, el papel del docente es el de mediador o facilitador, él otorga las herramientas al estudiante para que pueda construir sus propios conocimientos mediante diversas estrategias. En cuanto al conocimiento, plantea que su valor no es absoluto, pues este es el producto de las múltiples interpretaciones que hacen los individuos de su entorno, según las posibilidades de cada uno para interactuar y reflexionar (Ortiz, 2015).

El constructivismo, al promover el aprendizaje significativo, hace un llamado a la actividad real, al trabajo espontáneo, basado en la necesidad y en el interés personal; esto no quiere decir que los individuos hagan todo lo que quieran, sino que quieran todo lo que hacen; que ellos actúen y no que otros actúen sobre ellos. Para tener un mejor contexto al respecto, es importante tener en cuenta las siguientes características según Petterson (1988):

Es activo, se aprende mejor y más rápido a través de la actividad; es cooperativo, crea mejores condiciones de desempeño y avance, además, permite el desarrollo de la capacidad cognoscitiva; es situado, las circunstancias reales sirven de base para la construcción del conocimiento.

También es intercultural, cada participante tiene las mismas oportunidades de aportar sus experiencias y formas de entender la realidad; es un fenómeno social, las personas aprenden en comunidad a través de las actividades cotidianas que realizan en grupo; por último, es un proceso interno, activo y personal, los conocimientos nuevos se engarzan a los previos, depende de la participación del sujeto, y cada quien atribuye significado a lo que adquiere conforme a conocimientos y experiencias.

El aprendizaje colaborativo es otro de los postulados constructivistas que concibe a la educación como proceso de socio-construcción, permite conocer las distintas perspectivas para enfrentar un determinado problema; fomenta la tolerancia en torno a la diversidad y la eficacia para reelaborar

una alternativa conjunta. Los entornos constructivistas se definen como un lugar donde los alumnos tienen que colaborar, se ayudan unos a otros usando diversos instrumentos y recursos informativos que permitan la búsqueda de los objetivos de conocimiento y actividades para la solución de problemas (Calzadilla, 2002).

Aquí cada participante asume su propio ritmo de trabajo y reconoce sus potencialidades, así, impregna su actividad de autonomía, pero comprende la necesidad de aportar lo mejor de sí al grupo para lograr un resultado sinérgico, al que ninguno accedería de manera aislada. Se logra así una relación de interdependencia que favorece los procesos individuales de crecimiento y desarrollo, las relaciones interpersonales y la productividad (Calzadilla, 2002).

Por lo anterior, es necesario seguir algunas líneas para desencadenar el aprendizaje colaborativo las cuales serían: estudio pormenorizado de capacidades, deficiencias y posibilidades de los miembros del equipo; establecimiento de metas conjuntas, que incorporen las metas individuales; elaboración de un plan de acción, con responsabilidades específicas y encuentros para la evaluación del proceso; chequeo permanente del progreso del equipo, a nivel individual y grupal; cuidado de las relaciones socio-afectivas, a partir del sentido de pertenencia, respeto mutuo y la solidaridad, y discusiones progresivas en torno al producto final.

El aprendizaje colaborativo tiene lugar cuando alumnos y profesores trabajan unidos para crear el saber; parte de la base de que las personas crean significados juntas, el proceso las enriquece y las hace crecer (Medina, 2018). De acuerdo con esta pedagogía, constituye una estrategia basada en una concepción del conocimiento como colaboración entre pares.

France y Karin (citados por Medina, 2018) mencionan que el constructivismo es guiado por dos principios fundamentales: 1) los conocimientos deben construirse por el estudiante en función de la estructura del dominio estudiado, la experiencia y el contexto en el cual estos conocimientos serán aplicados, y 2) los conocimientos deben alcanzarse en el marco de las interacciones y la colaboración entre los actores del aprendizaje.

Según Salvat (en Romero, 2019), el objetivo principal de utilizar herramientas para entornos virtuales es favorecer la comunicación y mejorar la didáctica dando un seguimiento eficiente y efectivo a los estudiantes. Dentro de las ventajas se mencionan las siguientes: estimula habilidades personales, disminuye los sentimientos de aislamiento, favorece los sentimientos de autosuficiencia y propicia (a partir de la participación individual) la responsabilidad compartida por los resultados del grupo.

Por otro lado, incrementa: la motivación por el trabajo individual y grupal, el compromiso de cada uno con todos los demás, la cercanía y la apertura, las relaciones interpersonales, la satisfacción por el propio desempeño, la seguridad en sí mismo y la amigabilidad de los entornos propiciados por las tecnologías de la información y la comunicación.

En un ambiente virtual, el aprendizaje puede organizarse de diferentes maneras con el uso de las diversas herramientas, estrategias y metodologías colaborativas; de manera particular, el trabajo en equipo con el uso de los foros, mapas mentales, etcétera, es una metodología muy utilizada

en el contexto educativo debido a sus resultados positivos en diversos estudios e investigaciones sobre esta forma de aplicación. Hacer actividades en equipo consiste en “el uso didáctico de grupos pequeños que permite a los estudiantes trabajar juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás” (Psicología social aplicada, 2000). La responsabilidad, la participación y los roles son elementos importantes que pueden llegar a condicionar los resultados de este proceso.

Por lo anterior, el interés por realizar este estudio nació de la percepción de que trabajar en equipo influye de manera significativa en el logro de los objetivos de aprendizaje y, a la vez, capacita al estudiante en una competencia básica para la vida y la profesión.

La teoría de las representaciones sociales

Moscovici fue un psicólogo de origen francés que a través de sus obras dio a conocer el término de representaciones sociales, específicamente en su obra *El Psicoanálisis, su imagen y su público*. Sus ideas repercutieron directamente en las ciencias sociales, de modo que esta es su contribución más importante. El énfasis en dicha teoría es porque sirve como soporte para la presente investigación. El autor menciona (1961, p. 17):

La representación social es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos. La representación es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, liberan los poderes de su imaginación.

En lo anterior, el autor hace referencia a que visualiza la representación social de cada individuo como una construcción de comportamiento colectivo; se entiende que se trata de comprender a la colectividad desde la particularidad de los sujetos, es decir, el conocimiento que posee una persona define o tiene relación directa con su comportamiento y al tratarse de conocimientos semejantes los que poseen los individuos, sus comportamientos serán muy similares dentro de su colectividad. El pensamiento individual es una conformación del pensamiento colectivo, es decir, el sentido común (resultado del ambiente social en el que se encuentran las personas y las interacciones que tienen entre ellas), permite al sujeto conocerse y apreciarse a sí mismo como parte de un conjunto u otro dentro de un contexto atemporal (que puede ser pasado o presente).

Es importante observar que el *habitus* (esquema de acciones, pensamientos y afectos de un individuo) lleva inmersa la forma en que los diversos tipos de capital sociocultural se subjetivan en él (Piñero, 2008). Las representaciones sociales acerca de un objeto permiten asumir posturas respecto a él, de tal manera que existe una analogía entre el sentido práctico del que el *habitus* dota al agente y el conocimiento práctico que expresa la representación social.

Una de las aportaciones primordiales de la teoría de las representaciones sociales ha sido la de mostrar que el contexto social cumple un papel importante en la construcción de las creencias, opiniones, actitudes e informaciones de los agentes, en síntesis: de sus representaciones. La teoría formulada por Moscovici (1961), conoció un desarrollo notable a nivel mundial, y el campo

de aplicación más importante es el de la psicología social. En él, como disciplina dedicada al estudio del sentido común, se presta atención particular al hecho de que se acude cotidianamente a conocimientos y atribuciones ingenuas para explicar y comprender el mundo.

La relación que se encuentra entre las representaciones sociales y los alumnos de un plantel educativo de diversa índole y de cualquier nivel (básico, medio superior, superior), debe ser predominantemente pedagógica, es decir, nutrir los procesos educativos y proporcionar herramientas para el estudio de problemas sociales de los cuales sea parte el individuo (alumno). El uso de estas en el estudio de problemáticas sociales, dan como resultado una evolución en las políticas educativas de las poblaciones.

Como señala Martínez (2018) las políticas educativas son acciones que tienen lugar en un sistema, por lo que conviene señalar que se entiende por esto el conjunto de instituciones cuyo propósito es preparar a niños y adolescentes para la vida adulta; es imprescindible considerar la importancia que tienen las representaciones sociales y su inclusión en la práctica dentro del ámbito educativo, sin perder de vista que es un concepto de la psicología social, el cual no puede subsanar todas las necesidades de los procesos educativos.

Hoy la acción comunicativa entre docentes y padres de familia es más que necesaria para mantener las actividades pedagógicas que se planean, solo esto garantiza que se lleve a cabo el seguimiento del trabajo desde casa, se retroalimente y se recopilen las evidencias de lo realizado por los alumnos, de esta manera los docentes logran conocer los avances, pero también las dificultades que van surgiendo día a día con sus estudiantes.

En cualquier ámbito educativo las relaciones sociales tienen una correspondencia directa con los demás actores para brindar una educación de calidad. Es imprescindible considerar: la institución, el contexto económico y social al que está dirigido, los contenidos basados en las respectivas reformas y políticas, las prácticas y los procesos de enseñanza-aprendizaje que desarrolla cada docente. Todos estos componentes impactan directamente en los alumnos, otorgan a cada uno de ellos los significados de su propia realidad escolar, las representaciones sociales que tiene cada individuo son de naturaleza social y se comparten. Lo anterior da como resultado la identidad de un grupo determinado. Por lo tanto, son un elemento indispensable para diagnosticar, identificar y prevenir problemáticas que afecten el desarrollo de los alumnos.

La educación en México se ha enfrentado a diversas problemáticas a consecuencia de la propagación del virus SARS-CoV-2 y por la necesidad de improvisar métodos y estrategias de enseñanza-aprendizaje para captar la atención de los alumnos en la modalidad a distancia (UNICEF, 2020). Ante la precaria preparación de docentes y estudiantes para motivar y desarrollar un método de estudio autodidacta en línea, la educación actualmente se sitúa en un estancamiento: no se identifica un punto de partida para mejorar los resultados obtenidos porque hay un conjunto de problemáticas generadas en los alumnos por falta de interés, desmotivación, ansiedad y depresión.

Mantenerse actualizado sobre las representaciones sociales de los docentes da un acercamiento para conocer las estrategias didácticas que utiliza con un grupo específico y permite comprender la realidad de los alumnos y su postura en relación de las acciones que deben realizar para alcanzar

los objetivos planteados y así concluir satisfactoriamente el ciclo escolar. Se deben identificar los principales paradigmas educativos de acuerdo con el contexto y las particularidades que tienen como individuos y como grupo, así como los niveles jerárquicos que existen dentro de su propio entorno escolar (Méndez, 2015).

En los últimos años el aprendizaje colaborativo se ha incluido en los procesos de diversas prácticas educativas; en ellas la interacción dentro del aula es un elemento fundamental para que el alumno, desde una perspectiva individual, mejore su rendimiento a través de la cooperación con sus compañeros, y del apoyarse de herramientas discursivas y estrategias didácticas que generen situaciones en las que todos los alumnos tengan un rol efectivo (Jeong y Hmelo-Silver, 2016).

En un sentido amplio, la comunicación se convierte en uno de los ejes principales en donde existe una gran cantidad de procesos derivados de las representaciones sociales que posee cada individuo, lo que nutre la perspectiva de los estudiantes a través de una reciprocidad de ideas que convergen en la construcción de una realidad colaborativa que deriva en un aprendizaje significativo para los estudiantes (Roselli, 2011).

El aprendizaje colaborativo en el contexto virtual

Todos los seres humanos, según el paradigma constructivista, aprenden cosas nuevas en todo momento, ya sean educativas, sociales o culturales que, al contrastarlas con sus experiencias previas, son absorbidas y depositadas en una red de conocimientos que existen previamente en el sujeto, denotando así que no es algo pasivo ni objetivo, sino subjetivo, porque cada persona lo va modificando de acuerdo con sus vivencias. Pero ¿qué es el aprendizaje? De acuerdo con Papalia se puede definir como “un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja la adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia y que pueden incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica” (citada en Terán y Morales, 2018, p. 53).

El aprendizaje colaborativo está centrado en la interacción de dos o más individuos que comparten el mismo interés sobre la búsqueda de información de algún concepto, problema o situación; los conocimientos se edifican mediante la investigación, discusión, convenios y debates que permiten la autonomía, la cercanía y el seguimiento del profesor, mismo que funge como mediador: establece un tema en específico y deja que el alumno sea autodidacta, logre independencia y autogestión de la información y del conocimiento.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) una pandemia es una epidemia que afecta al mundo entero, es decir, se produce cuando una enfermedad infecciosa se propaga a lo largo de un área geográfica extensa y puede llegar a impactar en todo el mundo. La diferencia entre pandemia, epidemia y endemia es que en el primer caso la enfermedad afecta a nivel mundial; en el segundo, se descontrola y se propaga por un área geográfica concreta, y en el último, se mantiene estable a lo largo del tiempo en un área geográfica concreta.

El confinamiento es una estrategia tomada por los gobiernos e instituciones de salud para mitigar la propagación de cualquier enfermedad y mantener un control de esta, a comparación del aislamiento que se refiere a la separación física de las personas contagiadas de aquellas que están

sanas. Esta medida resulta efectiva cuando se ha hecho una detección temprana de la enfermedad y se aísla a la persona infectada en un espacio específico, para evitar el contacto con los demás (Ambientech, 2020).

Desde el año pasado, al determinar el confinamiento como medida preventiva para evitar la propagación del virus SARS-CoV-2, se ha experimentado una situación de urgencia que ha magnificado tres brechas ya existentes antes de la pandemia: la del acceso a dispositivos electrónicos y/o a conexión a internet; la de uso, relacionada con el tiempo y la calidad de este (porque habrá hogares que sí cuenten con dispositivos, pero se comparten entre los miembros de la familia), por último, la de competencias, relacionada con los conocimientos digitales del profesorado y estudiantado para utilizar adecuadamente las plataformas con fines educativos y la capacidad de crear o proveer contenidos y actividades educativas a través de estas.

Algunos países de América Latina tuvieron que efectuar cambios significativos como pasar de un modelo pedagógico presencial a un modelo virtual del que aún no tenían ni experiencia, planificación ni desarrollo alguno. Esto dificultó continuar los programas, ya que los docentes se vieron rebasados en el uso de la tecnología que esta nueva modalidad requería.

Ante esta emergencia sanitaria se han implementado herramientas digitales para impartir clases, lo que genera desafíos para un uso adecuado y crítico; esto exige discernir qué información en internet es verídica y cuál no, además acentúa las brechas digitales que marcan las desigualdades sociales y económicas en los países. Según datos del TICómetro (diagnóstico de acceso y habilidades en el uso de TIC de la UNAM, DGTIC), en la generación 2019 del bachillerato el 16% de los estudiantes en la Ciudad de México, no tenía una computadora en la (PC o laptop) para estudiar desde casa. Si bien 95% contaba con acceso a Internet, muchos lo tienen desde un teléfono celular (García, 2020).

El uso de las tecnologías como las salas virtuales y bibliotecas digitales son herramientas que no son nuevas, pues estas ya se usaban en los distintos niveles académicos de la educación abierta y a distancia, no obstante, se implementaban poco en la educación presencial.

Su uso puede implicar grandes retos pues, en primer lugar, las estrategias pedagógicas deben modificarse y, en segundo lugar, las brechas digitales pueden limitar el acceso a la educación a una parte de la población. Entonces, para trabajar a distancia es necesario cambiar acciones que en la educación presencial pueden funcionar, pero a distancia no, por ejemplo, impartir una clase donde solo se habla puede ser difícil de seguir para los estudiantes de manera virtual. Hay que diseñar actividades donde ellos estén activos desde un punto de vista cognitivo y donde se les pida que hagan, no solo que escuchen o vean (García, 2020).

La pandemia, conforme avanza, trae consigo cambios notables en el sector educativo que impactan de forma positiva o negativa en los que conforman dicho sector, por ejemplo:

Las oportunidades de continuar las labores de enseñanza a distancia son muy desiguales entre las diferentes zonas territoriales y sectores sociales en cada país. En situaciones de emergencias, las escuelas son un lugar fundamental para el apoyo emocional, y el

monitoreo de riesgos, la continuidad de los aprendizajes y el apoyo social y material para las y los estudiantes y sus familias. Las respuestas deben responder a la diversidad de situaciones de cada familia y comunidad y a sus necesidades de apoyo. Mantener el bienestar psicológico, social y emocional en el desafío para todos los miembros de las comunidades educativas: estudiantes, familias, docentes y asistentes de la educación. Quienes trabajan en la educación, las familias y las comunidades necesitan desarrollar habilidades vitales de adaptación y resiliencia emocional. (CEPAL y UNESCO, 2020, p.14)

Pero el sistema educativo ha tomado una postura poco sensible y empática respecto a la situación de las familias en las que ha habido contagios de covid-19, pues para ellas implica frustración y dolor por los miembros en hospitalización, o tiempo y esfuerzo para luchar contra el virus en el hogar, sin olvidar las emociones de miedo ante la enfermedad; el duelo por la pérdida de personas cercanas como abuelos, padres, amigos, etcétera, y la ansiedad por los efectos de la crisis económica que ha dejado sin empleo a madres y padres. Por ende, hay jóvenes y niños que se quedan solos o a cargo de otras personas, quienes no les brindan la atención y acompañamiento académico que necesitan porque no tienen las habilidades tecnológicas o las capacidades pedagógicas incluidas dentro de las funciones del sistema educativo.

Método

El objetivo de esta investigación radica en que se evalúen las implicaciones que ha tenido el aprendizaje colaborativo del nivel medio superior a través de la enseñanza en línea. Una de las necesidades que se derivan de esa modalidad es establecer una regulación educativa de dicha estrategia.

Las preguntas de la investigación son: ¿Cuáles son las implicaciones en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de nivel medio superior, a través de la enseñanza en línea?, y ¿Cómo podrían ser reguladas dichas implicaciones?

Es un estudio cuantitativo y exploratorio (Hernández *et al.*, 2014), por lo que se plantea la siguiente hipótesis de trabajo:

H_T. La enseñanza en línea ha tenido implicaciones en el desarrollo del aprendizaje colaborativo en alumnos del nivel medio superior, que requiere una regulación educativa de dicho aprendizaje.

Las variables consideradas son:

- a) Enseñanza en línea. Se refiere a la impartición de los contenidos educativos de un programa académico por medio de las tecnologías de la información y la comunicación.
- b) Aprendizaje colaborativo. Consiste en la actividad de pequeños grupos desarrollada en un entorno educativo.

c) Implicación. Son los factores internos y externos que facilitan u obstaculizan el desarrollo de alguna actividad.

d) Regulación educativa. Se incluyen las normas jurídicas relativas al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la educación institucionalizada.

La población es de 729 alumnos de una institución privada. La muestra (obtenida por medio de un muestreo probabilístico) está integrada por 80 alumnos. El instrumento es una escala Likert constituida por 30 reactivos: siete bivalentes cuyas opciones de respuesta son Sí y No; y veintitrés polivalentes con opciones de respuesta Siempre, A veces y Nunca. Se aprobó el instrumento por medio de la fórmula Alfa de Cronbach, cuya finalidad es respaldar reactivos numéricos. El nivel de validez de constructo del instrumento de acuerdo al Alfa de Cronbach es de 0.72. Una vez analizados los resultados (por medio de la estadística descriptiva y de su correspondiente interpretación), se plantean tanto la discusión como las conclusiones.

Resultados

A continuación, se indican los datos de la muestra considerada para este estudio, que consistió en 80 alumnos de nivel medio superior (ver Tablas 1 y 2).

Tabla 1

Distribución de la muestra por género

Género	Número	Porcentaje
Mujeres	37	54.40%
Hombres	43	45.60%

Tabla 2

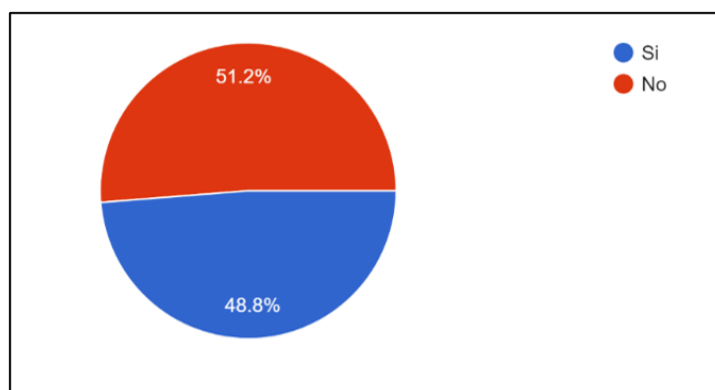
Distribución de la muestra por grado

Grado	Número	Porcentaje
1er. semestre	21	26.30%
3er. semestre	21	26.30%
5°. semestre	38	47.50%

Una vez aplicado el instrumento se obtuvieron los siguientes resultados; de los 80 alumnos que respondieron el instrumento, el 91.3% consideró que la tecnología está transformando la comunicación educativa. En lo referente al rendimiento académico experimentado con la modalidad de enseñanza en línea, el 51.2% afirmó que no ha ido en decadencia, en tanto que el 48.8% asegura lo contrario. Esto se muestra en la Figura 1.

Figura 1

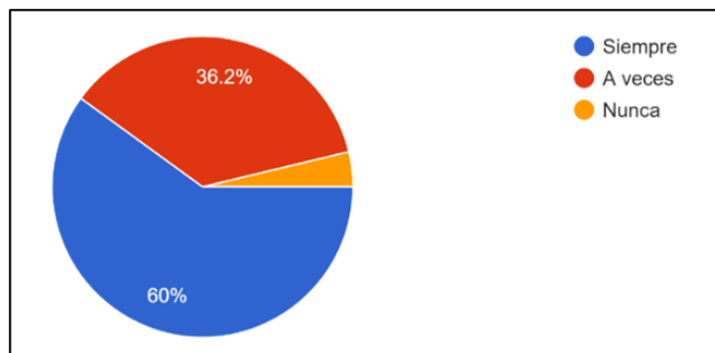
Mi rendimiento académico va en decadencia con el nuevo modelo de enseñanza en línea a diferencia que en las clases presenciales



El 56.3% de los individuos encuestados manifestó que en ocasiones las plataformas tecnológicas de comunicación generan un impacto positivo en la obtención del conocimiento. En lo que respecta a la comunicación efectiva con compañeros y docentes a través de las plataformas digitales y/o redes sociales, solo el 37.5% consideró que esto se logra siempre. Con relación a la actividad de reunirse con sus compañeros para colaborar en equipo, el 71.3% de los encuestados refirió que es necesario reunirse a través de plataformas tecnológicas para realizar sus actividades. El 60% de los estudiantes indicó que este trabajo se realiza de manera conjunta con ideas y aportaciones de todos los integrantes del equipo de forma constante. Se representa en la Figura 2.

Figura 2

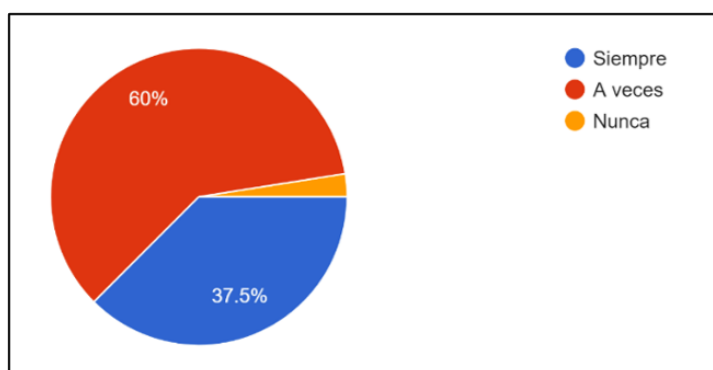
El trabajo colaborativo se realiza de manera conjunta con ideas y aportaciones de todos los integrantes del equipo



El 63.7% de los alumnos refirieron que el trabajo colaborativo siempre es repartido de manera proporcional entre todos los integrantes, cada uno asume su propio ritmo dentro del equipo; de igual manera, el 73% afirmó que se obtiene un mayor aprendizaje al hacerlo de manera conjunta que de forma individual. Un 71.3% de los participantes consideraron que la empatía, el respeto y la honestidad se hacen presentes. El 57.5% de los sujetos estimaron que realizar proyectos y tareas de manera individual a veces es más sencillo que en equipo. Con respecto a la disposición de las herramientas tecnológicas necesarias para el aprendizaje, el 60% de la muestra afirmó que solo en ocasiones tienen acceso a dichas herramientas. Se muestra en la Figura 3.

Figura 3

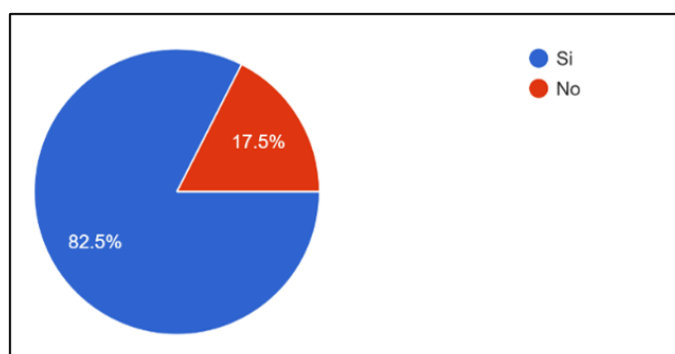
Derivado de la contingencia por el SARS-CoV-2 los estudiantes cuentan con las herramientas tecnológicas necesarias para lograr los aprendizajes esperados



En lo que se refiere a las consecuencias que existen en el reglamento escolar al no cumplir con las actividades en tiempo y forma, el 100% de los sujetos encuestados respondió que sí son conscientes de estas. Así mismo, el 82.5% de la muestra afirmó que está de acuerdo con lo establecido en el reglamento para desarrollar las clases en línea (Figura 4).

Figura 4

Estoy de acuerdo con el reglamento que la institución estableció para llevar a cabo las clases en línea



Discusión

Realizar esta investigación aún en etapa de clases en línea (medida tomada por las autoridades para contener la pandemia), generó diversas situaciones que resultan interesantes para su discusión. El 48.8% de los sujetos encuestados (un porcentaje importante) refirió que el rendimiento académico ha demeritado con la modalidad en línea. Si se toma en cuenta que el aprendizaje para que sea significativo tiene que ser situado, activo y cooperativo (Petterson, 1988), lo que estos alumnos manifestaron es que han experimentado deficiencias en la adquisición y desarrollo del mismo.

Lo anterior guarda relación con dos aspectos importantes vinculados a las herramientas y a los medios informáticos. Por una parte, el 56.3% de los estudiantes indicó que las plataformas generan un impacto positivo en el aprendizaje; y por otra, el 60% afirmó que solo en ocasiones tienen acceso a las herramientas informáticas para poder cursar sus clases en línea. Esto confirma lo que García (2020) menciona sobre el reto que representa para alumnos y docentes el cambiar y adaptar acciones educativas de lo presencial hacia lo virtual. Por otro lado, el 37.5% de la muestra confirma que la comunicación es efectiva entre alumnos y profesores, es decir que la mayoría de la muestra considera que no hay un proceso efectivo de comunicación durante las sesiones en línea; en contraposición con lo que señala Martínez (2018), quien resalta la importancia de la comunicación entre los tres actores principales del proceso enseñanza-aprendizaje: estudiantes, docentes y padres de familia.

Con respecto al trabajo colaborativo, el 60% de los alumnos mencionó que lo realiza para cumplir con la asignación de actividades, esta es parte de una de las estrategias didácticas que los docentes implementan con los estudiantes del nivel medio superior para fortalecer la construcción del conocimiento (Méndez, 2015). Ahora bien, para Calzadilla (2002), el trabajo colaborativo como parte del constructivismo, fortalece que el alumno pueda asumir su propio ritmo de trabajo, lo que se corrobora con el 73% de la muestra que aseveró que se obtiene un mejor desempeño al trabajar de manera conjunta que de forma individual; aunque no se discute si es lo mejor o no, sino que se convierta en aprendizaje significativo de acuerdo a la teoría de Ausubel (Ortiz, 2015).

Finalmente, si la representación social es una interiorización de la realidad que regula el comportamiento individual en lo colectivo (Moscovici, 1961), la autoridad como representación social en los alumnos que formaron parte de la muestra, deja en claro que les permite el cumplimiento del reglamento institucional para relacionarse de manera adecuada entre ellos y con los docentes, aún en las sesiones en línea.

Conclusiones

Una vez que se interpretaron y discutieron los resultados y se dio respuesta a la primera pregunta de investigación ¿cuáles son las implicaciones en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de nivel medio superior, a través de la enseñanza en línea?, se llegó a las siguientes conclusiones. Los percursores del constructivismo Piaget, Vygotsky y Ausubel de acuerdo con sus teorías constructivistas definen que el aprendizaje se produce a partir de las construcciones que los individuos realizan para modificar su estructura y conocimientos previos.

Derivado de ese modelo, el aprendizaje y la enseñanza se han visto modificadas por el uso de la tecnología y se ha optado por un sistema en el que se sustituye la formación presencial por la educación a distancia (a través de medios y herramientas informáticas), reforzado esto por la contingencia sanitaria que se ha experimentado desde marzo del año 2020.

La aplicación del constructivismo demuestra que cada persona aprende de diversas maneras, requiere estrategias y metodologías pertinentes que estimulen sus potencialidades y recursos, además que propicien que el individuo se desarrolle como un ser humano que valore y adquiera confianza en sus propias habilidades, para resolver problemas y se comunique para aprender a aprender. Esto representa una implicación significativa en la educación en línea, ya que, si de forma presencial las estrategias de enseñanza son complejas, a distancia pueden resultarlo más.

La tecnología y la red de comunicaciones han desempeñado un papel relevante en la educación en los últimos años; aunado a esto, se modifica la forma en la que se adquieren los hábitos en cuanto al aprendizaje, la comunicación y la manera de pensar. La tecnología y los flujos de información han sido el producto del desarrollo y avance del conocimiento.

Las representaciones sociales en el escenario virtual de la educación buscan la interacción entre los individuos promoviendo el pensamiento colectivo y la reflexión en los grupos. El confinamiento mostró la realidad de los adolescentes al respecto: poca disposición al trabajo colaborativo en la modalidad en línea. Se señala sobre todo, porque este estudio se basó en compartir y comparar información, descubrir y explorar ideas y conceptos, negociar y construir el conocimiento, confrontar y modificar propuestas para finalmente desarrollar las competencias.

Con respecto a la segunda pregunta de investigación ¿cómo podrían ser reguladas dichas implicaciones?, se concluye que a pesar de que los estudiantes conocen el reglamento escolar y lo aplican en sus actividades académicas, será necesario una revisión en lo referente al trabajo colaborativo como estrategia para la adquisición del aprendizaje, para incentivar su eficacia y direccionarlo en un sentido más significativo.

Referencias

Ambientech (2020) Definición: pandemia. <https://ambientech.org/pandemia>.

Calzadilla, E.M. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*. 29(1) 1-10. <https://doi.org/10.35362/rie2912868>.

CEPAL-UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), (2020). *¿Por qué trabajar por y con las adolescencias en México? Recomendaciones en el contexto de la pandemia por COVID-19*. <https://www.unicef.org/mexico/media/4971/file/Nota%20te%CC%81cnica%20adolescentes.pdf>.

- García, L. (2020). Coronavirus. Educación y uso de tecnologías en días de pandemia. CienciaUnam. <http://ciencia.unam.mx/leer/1006/educacion-y-uso-de-tecnologias-en-dias-de-pandemia>.
- Hernández, R. S., et al. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana, 6ª edición.
- Jeong, H., Hmelo-Silver, C. E. (2016). Seven affordances of computer-supported collaborative learning: how to support collaborative learning? How can technologies help? *Educational Psychologist*, 51(2), 247-265. <https://doi.org/10.1080/00461520.2016.1158654>.
- Martínez, R. F. (2018). Reflexiones sobre las políticas educativas. Volumen XLVIII. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. <https://doi.org/10.48102/rlee.2018.48.2.47>.
- Medina, S.E. (5 de septiembre de 2017). Aprendizaje Colaborativo con uso de la Tecnología. Alfabetización digital. <https://www.alfabetizaciondigital.redem.org/aprendizaje-colaborativo-con-uso-de-tecnologia/>.
- Méndez, A. (2015). *Representaciones Sociales en Ámbitos Educativos*, Red Durango de Investigadores Educativo Primera Edición: Mayo del 2015. <https://redie.mx/librosyrevistas/libros/representasoc.pdf>.
- Moscovici, Serge (1961). *El Psicoanálisis, su imagen y su público*. 2º Edición, Huemul. Argentina.
- Ortiz, G. D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 19, 93-110. Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador.
- Petterson, C. (1998). *Bases para una teoría de la enseñanza y psicología de la educación*. Manual moderno.
- Psicología social aplicada: psicología de las organizaciones (2000) Características específicas del equipo, grupo social. Aportaciones para una definición de equipo. <https://paginaspersonales.deusto.es/mpoblete2/>.
- Romero, V., et al. (2019). *El flipped learning, el aprendizaje colaborativo y las herramientas virtuales en la educación*. 1ra edición. <https://books.google.com.mx/books?id=0HOLDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q=el%20objetivo%20principal%20de%20utilizar%20herramientas%20para%20el%20aprendizaje%20colaborativo%20en%20entornos%20virtuales%20es%20favorecer%20la%20comunicaci%C3%B3n%20&f=false>.
- Roselli, N. D. (2011). Teoría del Aprendizaje Colaborativo y Teoría de la Representación Social: Convergencias y Posibles Articulaciones. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2(2), julio-diciembre 2011, Fundación Universitaria Luis Amigó Medellín, Colombia. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497856287004>.
- Terán, P.M. y Morales, A.A.L. (2018). Modelo Emergente del aprendizaje en educación superior. *Revista Albores*, 3, año 2.