

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1550>

Aprendizaje colaborativo y uso de las tic en la educación superior

Collaborative learning and use of ict in higher education

Nelly Germania Salguero Barba

nelly.salguero@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8866-4121>
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga – Ecuador

Christian Paúl García Salguero

crispagasss@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3852-4750>
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga – Ecuador

Artículo recibido: 19 de diciembre de 2023. Aceptado para publicación: 30 de diciembre de 2023.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


El aprendizaje colaborativo y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior representan una interacción positiva en el paradigma educativo contemporáneo. Esta integración va más allá de la enseñanza tradicional, fomentando la interacción entre estudiantes y la construcción colectiva de conocimiento. Las TIC proporcionan herramientas que facilitan la comunicación, colaboración y acceso a recursos educativos diversificados. La combinación de aprendizaje colaborativo y TIC no solo transforma las aulas, sino que también prepara a los estudiantes para un mundo digitalizado, desarrollando competencias clave, autonomía y habilidades necesarias para enfrentar los desafíos actuales. Este enfoque innovador redefine las experiencias de aprendizaje, promoviendo la participación activa y la resolución colaborativa de problemas, esenciales para la formación de profesionales adaptados a las demandas cambiantes de la sociedad actual. En este sentido, el objetivo de esta investigación estuvo orientado a estudiar el aprendizaje colaborativo y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en educación superior en pro del rendimiento académico. Se trabajó bajo el paradigma cualitativo con diseño documental con nivel explicativo y técnica de análisis documental. Los resultados permitieron evidenciar a partir de los documentos de los estudiantes que el aprendizaje colaborativo apoyado en el uso de las TIC tiene un impacto significativo en el desarrollo de diferentes habilidades y en el rendimiento académico de los estudiantes. Se concluyó que las TIC contribuyen significativamente al fortalecimiento del aprendizaje constructivista dinámico y colaborativo y que por ende mejora el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, las TIC en la educación

Abstract

Collaborative learning and the use of Information and Communication Technologies (ICT) in higher education represent a positive interaction in the contemporary educational paradigm. This integration goes beyond traditional teaching, promoting interaction between students and the collective construction of knowledge. ICT provides tools that facilitate communication, collaboration and access to diversified educational resources. The combination of collaborative learning and ICT not only transforms classrooms, but also prepares students for a digitalized world, developing key competencies, autonomy and skills necessary to face current challenges. This innovative approach redefines learning experiences, promoting active participation and collaborative problem solving, essential for the training of professionals adapted to the changing demands of today's society. In this sense, the objective of this research was aimed at studying collaborative learning and the use of information and communication technologies in higher education in favor of academic performance. We worked under the qualitative paradigm with documentary design with an explanatory level and documentary analysis technique. The results made it possible to show from the students' documents that collaborative learning supported by the use of ICT has a significant impact on the development of different skills and on the academic performance of the students. It was concluded that ICT contributes significantly to the strengthening of dynamic and collaborative constructivist learning and therefore improves the academic performance of students.

Keywords: collaborative learning, cooperative learning, ict in education

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 

Cómo citar: Salguero Barba, N. G., & García Salguero, C. P. (2023). Canton, D. W. (2023). Liderazgo directivo y gestión escolar. Experiencias y prácticas desde un enfoque internacional. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(6), 1584 – 1599.

<https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1550>

INTRODUCCIÓN

La integración del aprendizaje colaborativo y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior constituye un enfoque innovador que redefine el paradigma educativo contemporáneo. En un mundo cada vez más interconectado y digital, estas dos dimensiones se entrelazan para potenciar el desarrollo académico, fomentar la participación activa de los estudiantes y propiciar un entorno educativo dinámico y en constante evolución.

El aprendizaje colaborativo se establece como una metodología que va más allá de la tradicional enseñanza unidireccional, promoviendo la interacción entre estudiantes, la construcción colectiva de conocimiento y el desarrollo de habilidades sociales fundamentales. Al mismo tiempo, las TIC ofrecen herramientas y plataformas que facilitan la comunicación, la colaboración y el acceso a recursos educativos diversificados, contribuyendo así a la creación de experiencias de aprendizaje más ricas y contextualizadas.

En este contexto, exploramos cómo la sinergia entre el aprendizaje colaborativo y el uso estratégico de las TIC no solo transforma la dinámica de las aulas, sino que también prepara a los estudiantes para afrontar los retos de un mundo digitalizado. Este enfoque no solo impulsa el desarrollo de competencias clave, sino que también fomenta la autonomía, la creatividad y la resolución colaborativa de problemas, aspectos esenciales para formar profesionales adaptados a las demandas cambiantes de la sociedad actual. En este análisis, examinaremos casos prácticos, investigaciones y tendencias que destacan la relevancia y el impacto positivo de la combinación de estas dos poderosas fuerzas en la educación superior.

Es importante señalar que las TIC son herramientas tecnológicas que permiten el acceso a la información, la comunicación y el procesamiento de datos en diferentes formatos y medios, que han cambiado la forma en que las instituciones de educación superior enseñan y aprenden. Tal es el auge de las nuevas tecnologías en los entornos educativos que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2022) apoya el uso de la innovación digital como herramienta para mejorar el acceso a las oportunidades académicas, promover la inclusión, perfeccionar la calidad del aprendizaje y alcanzar la excelencia creando rutas de aprendizaje permanentes renovadas por las TIC, fortaleciendo los sistemas de gestión de la enseñanza y el aprendizaje y gestionando dichos procesos.

Al respecto, Poveda-Pineda y Cifuentes-Medina (2020) manifiesta que las TIC se han convertido en un medio fundamental para la educación superior a nivel mundial; ya que, permiten la comunicación y el acceso a la información en tiempo real, mejorando el aprendizaje y la calidad o eficiencia de la enseñanza, además de permitir la creación de nuevos modelos en función de la enseñanza y aprendizaje.

En torno al aprendizaje cooperativo o colaborativo López y Acuña (2011) afirman que es una estrategia educativa que implica planificar, establecer y organizar a los estudiantes en pequeños grupos en el aula o ambiente educativo. La meta de este enfoque radica en que los alumnos trabajen en grupo para aprender, resolver problemas o tareas y desarrollar su propio aprendizaje. Esta estrategia representa un cambio, es ir de un paradigma centrado en el docente a uno necesariamente centrado en el estudiante. Los profesores que utilizan esta estrategia no se ven a sí mismos como educadores sino como creadores de experiencias intelectuales para sus alumnos. Por lo tanto, los profesores que adopten este enfoque deben tener las habilidades para gestionar y manipular una variedad de métodos o herramientas para abordar el aprendizaje.

En las últimas décadas, la educación superior se ha caracterizado por la fragmentación de los programas de estudio, el uso de clases magistrales (tradicionales) como métodos de enseñanza y

aprendizaje, la pasividad de los estudiantes, el bajo aprendizaje, la debilidad en la promoción de habilidades, actitudes, valores y en algunos casos esto puede ser la causa del abandono escolar. Todos estos temas reciben actualmente poca atención en el sistema educativo. Actualmente, la educación superior se encuentra realizando investigaciones a nivel mundial en el campo de la reforma universitaria para estimular y promover el aprendizaje de los estudiantes aplicado a la práctica educativa, entonces resulta relevante la investigación sobre las herramientas utilizadas por los docentes en su entorno laboral o praxis pedagógicas a efecto de lograr un aprendizaje significativo y satisfactorio en el educando.

Por consiguiente, el análisis del aprendizaje colaborativo enfatiza la participación activa de los estudiantes, su compromiso social e intelectual y su responsabilidad. Esta técnica de enseñanza puede ir en contra de algunas tendencias educativas tradicionales y mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes, pero su implementación requiere cambios significativos en el entorno educativo, aplicando dicho enfoque se puede lograr una transformación en la calidad del aprendizaje de los estudiantes, además de cambiar los roles actuales de estudiantes y profesores.

En torno a este tipo de aprendizaje la UNESCO (2013;2014) promueve el aprendizaje colaborativo como un enfoque educativo que fomenta la participación activa de los estudiantes, la interacción entre pares y la construcción conjunta del conocimiento. Según la Unesco, el aprendizaje colaborativo puede mejorar la comprensión y retención del contenido, desarrollar habilidades de trabajo en equipo y promover un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo. El aprendizaje colaborativo puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades sociales, emocionales y cognitivas, así como a fomentar la creatividad y la resolución de problemas. En resumen, la UNESCO considera que el aprendizaje colaborativo es una herramienta poderosa para promover un aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes.

Combinar o apoyar el aprendizaje cooperativo con el uso de las TIC no solo facilita la comunicación y la colaboración entre los estudiantes, sino que también les brinda la oportunidad de desarrollar habilidades digitales y competencias para el siglo XXI, como el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la creatividad y la comunicación efectiva; ya que, ofrecen herramientas y plataformas que permiten la interacción, comunicación y la colaboración entre los estudiantes, promoviendo un ambiente de aprendizaje interactivo y participativo. Al respecto la UNESCO (2002) reconoce el valor del aprendizaje colaborativo apoyado por las TIC y considera esta combinación como una herramienta importante para mejorar la calidad de la educación y promover la equidad en el acceso al conocimiento. La organización destaca que las TIC pueden facilitar la colaboración entre estudiantes y docentes, así como el acceso a recursos educativos de alta calidad, independientemente de las barreras geográficas o socioeconómicas.

Hay estudios que han evidenciado el impacto del aprendizaje colaborativo apoyado en el uso de la TIC, entre los que se puede mencionar a Aguilar (2023) en su trabajo titulado investigación sobre el aprendizaje colaborativo en línea: conectando aulas entre China y Colombia durante la pandemia, analizó cómo las TIC han proporcionado un entorno de aprendizaje nuevo, incluyendo habilidades del siglo XXI como la colaboración. Durante el cierre por Covid-19, los estudiantes enfrentan una transición a clases presenciales, lo que les hizo perder interés y la oportunidad de utilizar el inglés en contextos significativos. Este artículo contribuye a la investigación actual, ya que demuestra la viabilidad de aplicar esta técnica del aprendizaje en la práctica educativa.

Asimismo, Hernández (2022), en su artículo de investigación sobre los roles de los profesores universitarios en los procesos de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales, señala claramente que las instituciones de educación superior enfrentan el compromiso a largo plazo con la formación y el apoyo docente de un modo diferenciado dentro de un contexto marcadamente digital. Todo esto incluye un trasfondo cultural continuo, donde la adaptación apuesta por la innovación en el proceso de

la práctica docente. El trabajo colaborativo crea una presencia unificada en las aulas virtuales, lo que continúa planteando grandes desafíos para profesores y estudiantes. Los resultados obtenidos permitieron identificar un total de siete roles principales que debe desarrollar un profesor universitario al implementar métodos de trabajo colaborativo en línea: educativo, evaluador, social, tecnológico, consultor/mediador, organizador/gerente y staff. Aunque no todos obtuvieron la misma puntuación, las puntuaciones obtenidas fueron muy altas, lo que sugiere la necesidad de una formación docente específica para satisfacer las necesidades de la enseñanza en línea y, más concretamente, de cara a la implementación de propuestas de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Otro estudio que demuestra la notabilidad sobre el objeto de estudio y su repercusión en el sistema educativo.

Y por último es oportuno mencionar el trabajo de Osorio (2022) sobre el aprendizaje colaborativo, uso habilidades aprendizaje de las TIC y blandas de los internos en psicología de una asociación civil. El principal objetivo de este estudio fue verificar la relación entre el aprendizaje colaborativo, el uso de las TIC y las habilidades blandas de pasantes de psicología de una asociación cívica de Lima. Para el estudio se aplicó el método de investigación básica, el diseño fue no experimental y el nivel de investigación fue de correlación múltiple; sección transversal. La población fue de tipo censal, incluyendo 53 pasantes de psicología de una Asociación Civil. Para validar y demostrar la confiabilidad de los instrumentos se consideró un cuestionario de aprendizaje colaborativo, un cuestionario de uso de TIC y una encuesta de percepción de habilidades blandas, con preguntas tipo escala Likert. La confiabilidad de los instrumentos se analizó con el estadístico Alpha de Cronbach. El grado de significancia fue del 0,05 y el estadístico la regresión lineal múltiple. La prueba de hipótesis general, obtuvo un grado de correlación R de 0,639 un 64%; con un nivel de sig. 0,000; por lo que se concluyó, que existe relación significativa entre el aprendizaje colaborativo, uso de las TIC y las habilidades blandas de los internos en psicología de una Asociación Civil en Lima.

Algunas de las características más destacables a considerar del aprendizaje colaborativo mediante el uso de las TIC, entre ellas: La primera es el diseño intencional de las estructuras de las actividades de aprendizaje. En segundo lugar, la colaboración de todos los participantes del grupo, que a su vez es un compromiso activo de trabajar juntos para alcanzar los objetivos marcados. Por último, la enseñanza debe ser significativa, donde se potencie el conocimiento o se logre una comprensión más profunda de la materia que se imparte. Por ello, se hace necesario investigar si realmente se pueden producir dos efectos muy interesantes. En primer lugar, ¿cómo contribuye el aprendizaje en grupo al dominio del contenido, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y otros atributos cognitivos? y segundo, ¿Por qué las TIC favorecen al desarrollo de habilidades comunicativas y otros factores no cognitivos que son valiosos en el aprendizaje colaborativo en grupo?

En consonancia con las interrogantes expresadas, se puede manifestar que el objetivo principal de esta investigación estuvo orientado a estudiar el aprendizaje colaborativo y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en educación superior en pro del rendimiento académico. Entendiendo que de acuerdo a los autores antes mencionados trabajar con aprendizaje colaborativo apoyado en las TIC tiene varios beneficios. En primer lugar, permite a los estudiantes trabajar juntos de manera más efectiva, lo que les ayuda a desarrollar habilidades de comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas. Además, las TIC ofrecen acceso a una amplia gama de recursos educativos, lo que enriquece el proceso de aprendizaje y permite a los estudiantes explorar temas de manera más profunda. En segundo lugar, el uso de las TIC en el aprendizaje colaborativo puede superar barreras geográficas y socioeconómicas, permitiendo a los estudiantes acceder a la educación de alta calidad independientemente de su ubicación o situación económica; lo que, promueve la equidad en el acceso al conocimiento. Por último, el uso efectivo de las TIC en el aprendizaje colaborativo puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades digitales, críticas y creativas, preparándonos para el mundo laboral actual y futuro. Además, fomenta la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, lo que puede aumentar su motivación y compromiso con la educación.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo el paradigma cualitativo que según Martínez (2000), el objetivo del investigador cualitativo es lograr una comprensión integral de la situación social, teniendo en cuenta sus características y dinámicas. Asimismo, la investigación cualitativa requiere que el investigador adopte una posición y tome una serie de decisiones no sólo al inicio de la planificación del proyecto de investigación y del proceso de investigación, sino también durante y después de la investigación. Por lo tanto, Barraza (2023) afirma que la investigación cualitativa implica la descripción detallada de situaciones, eventos, personas, interacciones y patrones de comportamiento observados.

De igual forma, incluye lo que dicen los participantes, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones, tal como lo expresan ellos mismos que se caracteriza por ser sistemático para indagar, recolectar, organizar, analizar e interpretar. Esta investigación es de tipo y diseño documental con nivel explicativo, ya que su propósito fue tal y como señala Hernández et al. (2014) explicar el tema de estudio tomando en consideración sus particularidades, tales como niveles, modalidades y fundamentos. Se trabajó con la técnica de análisis documental; conforme lo señala Morales (2015) como un procedimiento científico que obedece a un proceso de información alrededor de un tema. Al respecto, Martínez-Corona y Palacios-Almón (2019) indican que este tipo de estudio busca localizar o encontrar, organizar y analizar información en torno al tema estudiado para contar con el soporte de un método que facilite el desarrollo de este tipo de estudios.

El procesamiento de la información recolectada se realizó siguiendo los pasos de Martínez-Corona y Palacios-Almón (2019), que constituye, a su vez, el criterio de selección de documentos, para lo cual, se desarrollaron las siguientes fases: 1. Se establecieron los descriptores, mismos que fueron aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo y las TIC y las TIC en la educación; 2. Se localizaron documentos como artículos científicos, libros o capítulos de libros en las diferentes bases de datos y páginas oficiales de la UNESCO, para lo que se consideraron documentos que abordaban al menos uno de los descriptores propuestos; 3. Se realizó el análisis y la interpretación de cada uno de los documentos seleccionados y 4. Se desarrolló el reporte de investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Concepción del aprendizaje colaborativo

La colaboración es un proceso en el que las personas negocian y comparten. Es decir, un esfuerzo concertado para construir y mantener un concepto compartido sobre el problema en las actividades coordinadas y sincronizadas que ocurren durante una tarea de resolución de problemas. Al respecto, Tomasello (2010) afirma que esta colaboración implica trabajar juntos hacia un objetivo común mediante la puesta en conjunto de recursos, experiencia y conocimientos, para que esta sea eficaz requiere comunicación, cooperación y coordinación entre los miembros del equipo, así como la voluntad de escuchar, compartir y aprender unos de otros. Asimismo, el autor refiere que esta es esencial en muchos aspectos de la vida, incluida la educación, los negocios, la atención médica y el gobierno; razón por la cual, en educación, el aprendizaje colaborativo se está volviendo cada vez más popular como forma de involucrar a los estudiantes.

Por consiguiente, el aprendizaje colaborativo tiene lugar dentro de un espacio de trabajo grupal, es importante enfatizar que el aprendizaje que este enfoque busca generar no necesariamente ocurre de manera natural cuando se dan instrucciones o tareas a un grupo de estudiantes, ya que debe existir sobre una base de intencionalidad a través del trabajo en equipo para colaborar en lograr el aprendizaje deseado o planificado.

El aprendizaje individual aparece como resultado de esta experiencia grupal; sin embargo, la construcción de conocimiento a través de esta forma de interacción produce mejores y mayores resultados que realizar el proceso solo o agregar partes generadas individualmente, lo que permite a los miembros realizar un aprendizaje más heterogéneo del grupo de trabajo.

Dado que no existe una definición única del concepto de aprendizaje colaborativo, algunas definiciones recopiladas durante la revisión documental se sintetizan en la tabla 1.

Tabla 1

Revisión documental

Autor	Definición simplificada	Palabra clave
Gokhale (1995)	Estudiantes trabajan juntos en pequeños grupos con un objetivo común	Trabajar juntos
Matthews (1996)	Estudiantes y profesores trabajan juntos para crear conocimiento	Trabajar juntos
Díaz-Barriga (1999)	Se caracteriza planificación conjunta e intercambio de experiencias	Planificación conjunta e intercambio
Barros y Verdejo (2001)	Estudiantes formulan y comparten ideas para solventar una tarea	Estudiantes comparten
Scagnoli (2006)	Aprendizaje en el que participan dos o más estudiantes para una mejor comprensión	Participación de dos o más estudiantes
Anguiano et al., (2008)	interacción entre el profesor y los estudiantes	Interacción
Cabrera (2008)	Grupo de personas con un compromiso común	Compromiso común
Roselli (2011)	Estudiantes en grupos de trabajo para promover la construcción de conocimientos	Grupos de estudiantes
Lizcano, et al., 2019	Un estilo activo de aprendizaje basado en la interacción y la cooperación	Aprendizaje interactivo

Dado que no existe una definición única del concepto de aprendizaje colaborativo, algunas definiciones recopiladas durante la revisión documental se sintetizan en la tabla 1.

En la tabla 1, expone de manera simplificada algunas definiciones sobre aprendizaje colaborativo que van desde 1995 a 2019, se seleccionaron estos autores porque recogen la esencia de este estilo de aprendizaje. En este sentido Gokhale (1995) afirma que se refiere a un método de enseñanza en el que estudiantes de diferentes niveles de rendimiento trabajan juntos en pequeños grupos para lograr un objetivo común. Los estudiantes asumen la responsabilidad de los demás y de su propio aprendizaje. Por lo tanto, el éxito de un estudiante también contribuye al éxito de otros estudiantes. Por su parte, Matthews (1996) exterioriza que el aprendizaje colaborativo es una técnica educativa que promueve la cooperación, la comunicación efectiva y el desarrollo de habilidades sociales. Asegura que este tipo de enfoque ayuda a los estudiantes a mejorar su proceso de aprendizaje y a ampliar sus horizontes, el autor considera que las técnicas de aprendizaje colaborativo son útiles para alcanzar diversos objetivos. Por ejemplo, pueden fomentar el pensamiento crítico, la toma de decisiones, el desarrollo de la memoria, la ejecución de tareas complejas, la expansión de la creatividad y la integración de múltiples perspectivas.

En este mismo orden de ideas, Díaz-Barriga (1999) afirma que es este es un proceso en el que los estudiantes colaboran juntos para resolver un problema, construir conocimientos o realizar un proyecto. Además, señala que este tipo de enfoque favorece el intercambio de ideas, el desarrollo de

habilidades sociales y la autorregulación. Sin embargo, el autor hace una distinción entre colaboración y cooperación. La colaboración se refiere a que dos o más individuos trabajan juntos para alcanzar un objetivo común. La cooperación, en cambio, se centra en la contribución individual de cada miembro del grupo para la consecución de la meta.

Para Barros y Verdejo (2001) en el aprendizaje colaborativo los estudiantes aprenden en un proceso en el que formulan y comparten ideas para solventar una tarea, beneficiándose del diálogo y la reflexión sobre las sugerencias propias y de sus compañeros, el autor asume este tipo de aprendizaje como una práctica educativa que favorece la construcción de conocimiento y el desarrollo de habilidades sociales. Señalan que esta práctica se basa en el intercambio de ideas y opiniones, la planificación y la toma de decisiones colectivas para la resolución de problemas. En lo que coincide con Scagnoli (2006) quien lo asume como aprendizaje que tiene lugar mediante la participación de dos o más individuos en la búsqueda de información para lograr una mejor comprensión o entendimiento compartido de un tema pero que también contribuye al desarrollo de habilidades sociales como la toma de decisiones, la comunicación, la tolerancia, la empatía, la cooperación, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos.

Siguiendo esta misma línea de pensamiento está Anguiano et al., (2008) quien afirma que el aprendizaje colaborativo se caracteriza por la interacción entre el profesor y los estudiantes, la activación de los conocimientos previos, el diálogo reflexivo, la generación de ideas y soluciones y la construcción de significados y al igual que dos autores anteriores destaca el desarrollo de habilidades. Lo que coincide a su vez con Cabrera (2008) que manifiesta que es un tipo de aprendizaje en el que un grupo de estudiantes establece un compromiso común para desarrollar una tarea y en donde a través de la relación y el intercambio les permite alcanzar un logro común y desarrollar diferentes tipos de habilidades tanto personales, como sociales.

Al respecto Roselli (2011) indica que el aprendizaje colaborativo se define a partir de los comportamientos y aspectos demostrados por los estudiantes en grupos de trabajo que permite promover la construcción de conocimiento en un ambiente colaborativo y social, en el cual los alumnos interactúan con sus pares para resolver problemas o desarrollar proyectos el autor destaca que este tipo de enfoque está basado en la teoría sociocultural de Vygotsky. Pensamiento que concuerda con lo expresado por Lizcano, et al., (2019) que afirma que este tipo de aprendizaje promueve un estilo activo de aprendizaje a partir del compromiso de los estudiantes para movilizar sus competencias individuales y colectivas en medio del intercambio, porque está basado en la interacción y la cooperación entre los estudiantes, con el objetivo de desarrollar las habilidades comunicativas, de colaboración, de análisis y de toma de decisiones.

En resumen, el aprendizaje colaborativo es un método de enseñanza que promueve el aprendizaje centrado en el estudiante basado en actividades en grupos pequeños, donde estudiantes de diferentes niveles mejoran su comprensión de un tema a través de diferentes actividades de aprendizaje. Cada miembro del grupo de trabajo es responsable no sólo de su propio proceso de aprendizaje, sino también de ayudar a sus colegas a aprender y de crear conocimiento. Los estudiantes trabajan en una tarea hasta que los miembros del grupo la han completado exitosamente. Es decir, las técnicas del aprendizaje colaborativo involucran a los estudiantes en actividades de aprendizaje que les permiten procesar información, retener mejor el contenido y tener mejores actitudes hacia el aprendizaje, las relaciones interpersonales y los miembros del equipo.

Elementos básicos para propiciar el aprendizaje colaborativo

Según Lucero (2003), en su trabajo de investigación identificó cuatro factores que se pueden considerar en el proceso de aprendizaje colaborativo, en primer lugar, menciona la interdependencia positiva, que lo asume como el elemento clave. Se refiere a la cultura organizacional y organizacional que debe existir en el grupo. Los miembros del equipo se necesitan unos a otros y confían en la comprensión y el éxito de los demás. Además, se consideran aspectos de confianza al establecer metas, tareas, recursos, actividades y premios; en segundo lugar, ubica la interacción, que debe estar impulsada por un sentido de confianza. De esto se tratan los resultados del aprendizaje. El contacto permite el seguimiento y la comunicación entre diferentes miembros del equipo. Un estudiante puede aprender o ser enseñado directamente por un amigo que trabaja con él todos los días, por lo que debe confiar en él y apoyarlo. Con múltiples métodos de interacción disponibles, los equipos pueden enriquecerse mutuamente, aumentar el compromiso y brindar retroalimentación, en tercer lugar, el autor propone la contribución individual, en donde destaca que cada miembro del equipo es responsable de su trabajo y tiene la oportunidad de compartir con el equipo y recibir comentarios y en cuarto lugar habilidades personales y de grupo, entendiéndose que la experiencia en equipo permite que cada miembro del equipo desarrolle y mejore sus habilidades individuales. Asimismo, el equipo puede desarrollar y adquirir habilidades de equipo como escucha, participación, liderazgo, coordinación, seguimiento y evaluación.

Ventajas y desventajas del aprendizaje colaborativo

Scagnoli (2006) y Anguiano et al., (2008) mencionan ventajas y desventajas del aprendizaje colaborativo. El primero destaca las ventajas como el desarrollo de habilidades comunicativas y sociales, el potenciamiento de la motivación y la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje; asimismo, menciona las desventajas, como la posibilidad de conflictos entre los integrantes del grupo y el segundo afirma que una de las ventajas principales de este tipo de aprendizaje es el fomento de la cooperación y el trabajo en equipo. En este sentido ambos autores coinciden en que el aprendizaje colaborativo promueve el logro de objetivos cualitativamente más ricos en contenido, pues reúne propuestas y soluciones de varias personas del grupo. Se valora el conocimiento de los demás miembros del grupo. Se incentiva el desarrollo del pensamiento crítico y la apertura mental, además se permite conocer diferentes temas y adquirir nueva información y fortalece el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo, basado en los resultados del trabajo en grupo.

Asimismo, los autores destacan que el aprendizaje colaborativo puede aumentar el aprendizaje de cada uno de los miembros del equipo de trabajo porque se enriquece por la experiencia de aprender. Se puede lograr una motivación por el trabajo individual y grupal. Además, se fomenta el compromiso, la cercanía, la apertura, las relaciones interpersonales de cada uno con todos. Además, la satisfacción por el propio trabajo, las habilidades sociales, interacción y comunicación efectiva. Puede lograr fomentar la seguridad en sí mismo, la autoestima y la integración grupal.

El aprendizaje colaborativo puede también ayudar a disminuir los sentimientos de aislamiento, el temor a la crítica y a la retroalimentación, es importante tener en cuenta los beneficios del aprendizaje colaborativo, ya que promueve un aumento en la motivación de los estudiantes y las relaciones interpersonales, además, es importante la cooperación mutua entre ellos de manera estrecha y esto permite un ritmo de trabajo más equilibrado, ya que no pueden avanzar solos, dejando atrás a un compañero, lo que crea un ambiente de colaboración y superación personal o autosuperación.

Al respecto, Huilca (2018) manifiesta que en entornos educativos tiene muchas ventajas. En primer lugar, desarrolla habilidades sociales y emocionales, además, el trabajo en equipo promueve los siguientes tipos de cualidades: comunicación, empatía, responsabilidad, motivación, compromiso, tolerancia y cooperación. En segundo lugar, mejora el rendimiento académico al permitir que los estudiantes compartan conocimientos, habilidades y recursos, mejorando así el rendimiento. En tercer lugar, fomenta la creatividad y la innovación, ya que los estudiantes pueden compartir diferentes ideas

y perspectivas. Finalmente, desarrollan habilidades metacognitivas y cognitivas como el pensamiento reflexivo y crítico. En torno a las desventajas Scagnoli (2006) menciona algunas desventajas del aprendizaje colaborativo, como la necesidad de coordinación y la posibilidad de conflictos en el grupo. También menciona que el aprendizaje individual puede ser más eficiente en ciertos momentos y que algunos estudiantes pueden sentirse coaccionados a participar.

Las TIC en la educación

Últimamente, la tecnología de la información y la comunicación en la sociedad del conocimiento ha traído varios cambios en forma y contenido, y se puede decir que este proceso ha influido en gran medida en el significado de la educación y ha permeado a toda la sociedad y uno de los principales beneficiarios es el sistema educativo.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han tenido un impacto global en el sector social y especialmente en el sector educativo. La aplicación de herramientas técnicas como ayuda pedagógica para lograr resultados de enseñanza se está volviendo universal. El escenario educativo ha atravesado procesos de cambio abiertos, porque el efecto de las herramientas técnicas depende también de su implementación y de los objetivos que se dirigen principalmente a alcanzar en la enseñanza-aprendizaje; En la integración de este sistema, la comunidad educativa debe participar en este cambio.

Por ello, Parra (2012) expone que el ámbito donde la tecnología ha tenido mayor impacto es la educación y también afecta la profesión y pasa a ser parte del día a día del sector educativo.

Cuando las TIC se relacionan con la educación, se ha convertido en un proceso necesario que aborda los factores que conforman el entorno educativo de manera más amplia. Recientemente, las tecnologías de la información y las comunicaciones se han incluido en el entorno educativo, lo que crea nuevas perspectivas que posibilitan un aprendizaje significativo en la sociedad actual.

Por otro lado, Bello (2018) Las personas nacidas en la era digital tienen experiencia en el uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación, y con ello se han creado nuevos requisitos para el proceso de enseñanza-aprendizaje, esta fase ayuda a los estudiantes a crecer en un entorno digital, posibilitando la autoeducación. y comunicarse eficaz y rápidamente en una sociedad competitiva; Así, la tecnología produce nueva información que sienta las bases de una manera en la que ambos están estrechamente vinculados, y que a su vez juega un papel central en el desarrollo y el cambio social, brindando oportunidades que afectan la vida de las personas.

Por consiguiente, Pescador, (2014) afirma que la educación está hoy influenciada por la tecnología, que ha cambiado directamente la forma en que las personas se comunican, interactúan, aprenden e investigan; Por lo tanto, la parte tecnológica se ha convertido en un motor clave que da oportunidades y al mismo tiempo las crea como innovaciones en la educación, y los resultados obtenidos son fruto de la influencia científica que ayuda a encontrar una solución a los problemas sociales educativos útiles para el desarrollo.

En síntesis, la educación establece la notabilidad e importancia de la tecnología en general y en la comunicación a través de redes en particular, de muy diversas formas. Por ejemplo, la comunicación por correo electrónico, los grupos de trabajo en línea, las videoconferencias, las reuniones telemáticas, las rúbricas electrónicas, son realizadas por la cooperación a través de las TIC. Comunicarse, crear y compartir en línea se ha convertido en una de las formas más emocionantes y creativas de aprender juntos. Los entornos sociales que proporciona Internet comienzan a especializarse y diversificar sus medios colaborativos, haciendo atractivas y rentables sus múltiples posibilidades para fines educativos y de promoción de la investigación, facilitando, por ejemplo: los trabajos (profesor-

profesor), relación (profesor-alumnos), trabajo (alumno-alumno), relaciones intradepartamentales, colaboración interdepartamental, relación interna de equipo de investigación y colaboración intercentros.

En resumen, las herramientas tecnológicas colaborativas pueden crear nuevos escenarios de aprendizaje resultantes de los efectos del desarrollo de la comunicación en los métodos de trabajo de las personas y la estructura de las organizaciones. La contribución de las TIC a la cooperación aún es reciente, pero sigue una clara tendencia de crecimiento y desarrollo que combina fuertemente la tecnología con la innovación y el construccionismo social. Determinar su significado y aceptabilidad en entornos educativos es clave para crear nuevas políticas y evaluar las existentes.

El aprendizaje colaborativo apoyado en el uso de las TIC

Actualmente nos encontramos en una situación de cambios significativos tanto en relación a los modelos y métodos de enseñanza y aprendizaje, como también a las estrategias y métodos utilizados en la práctica pedagógica. Esto sucede en todos los niveles del sistema educativo. Para lograr la calidad del sistema educativo, los centros educativos necesitan equipamiento básico como computadoras portátiles (una computadora por estudiante) y aulas digitales (tabletas digitales y conectividad). Ambos hechos apuntan a cambios culturales que afectan a docentes, estudiantes e instituciones. Por lo tanto, la colaboración es esencial cuando se enseña el uso de sitios de redes sociales, wikis, sistemas de gestión de cursos, blogs entre otros.

Entonces es necesario explorar nuevos enfoques metodológicos y herramientas que puedan utilizarse con fines educativos; para ello, en primer lugar, se debe precisar la necesidad de colaboración entre profesores, para que los profesores participen en proyectos innovadores formando redes de profesores innovadores, compañeros del propio centro, que colaboran para hacer propuestas innovadoras para la organización y coordinación de los departamentos, entre ellos la introducción de nuevos métodos de enseñanza, la cooperación entre estudiantes y en segundo lugar, la inclusión de nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje, además de poseer habilidades técnicas para la actividad profesional es un requisito social que debe cumplirse en la formación básica de los egresados.

Por lo tanto, las nuevas tecnologías deben utilizarse como recurso didáctico que permita una mejor adaptación a los diferentes estudiantes y sus diferentes situaciones académicas; y al mismo tiempo una exigencia de que los estudiantes sepan utilizarlas en su actividad pre profesional. Tampoco debemos olvidar las oportunidades que ofrecen para la colaboración entre compañeros y la comunicación entre profesores y alumnos en nuevos entornos virtuales.

La incorporación de las nuevas tecnologías a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Requiere que el docente posea competencias tecnológicas. Es necesario resaltar que las nuevas tecnologías deben utilizarse como un recurso didáctico que permita una mejor adaptación a los diferentes estudiantes y sus diferentes situaciones académicas; y al mismo tiempo una exigencia de que los estudiantes sepan utilizarlas en su actividad pre profesional. Tampoco debemos olvidar las oportunidades que ofrecen para la colaboración entre compañeros y la comunicación entre profesores y alumnos en nuevos entornos virtuales.

En consecuencia, se analizan los cambios mencionados que son los suficientemente importantes como para crear un espacio de reflexión sobre qué metodologías de aprendizaje podrían ser más adecuadas en estos nuevos contextos de enseñanza universitaria y no universitaria. Con base en este enfoque y revisiones bibliográficas, podemos responder a la segunda pregunta: ¿Por qué las TIC favorecen el desarrollo de habilidades comunicativas y otros factores no cognitivos que son valiosos en el aprendizaje grupal colaborativo?, las competencias que pueden desarrollarse basándose en la

integración de la TIC en el ámbito educativo son las siguientes: fomentar la motivación, la autoestima, desarrollar habilidades interpersonales y estrategias de resolución de conflictos, fomentar el respeto, la tolerancia, la flexibilidad y la apertura hacia los demás. Además, se les enseña a compartir responsabilidades, organizar y distribuir tareas. Proporcionan espacios para superar las dificultades que puedan surgir en un ambiente de confianza y amistad. Y sobre todo permite la innovación educativa al influir en su integración de las TIC en el contexto educativo.

Es necesario, considerar la formación y actualización del docente, Ortiz (1995) señala que se requiere una formación especial de los docentes que les permita explorar nuevos enfoques metodológicos que tengan un excelente pronóstico de innovación educativa. Las metodologías de aprendizaje colaborativo realizadas con la ayuda de las TIC aún no son muy comunes en los entornos escolares o universitarios, pero los resultados del uso de este método son positivos y el ambiente de aprendizaje mejora. Trabajo en el aula, actitudes y niveles de motivación de los estudiantes y éxito escolar.

En este mismo orden de ideas Lizcano et al (2019) mencionan que el uso de las TIC en educación superior puede favorecer el proceso de aprendizaje colaborativo porque ésta facilita la comunicación entre los integrantes del grupo, permiten la coordinación de las actividades, el acceso a información de calidad, fomentan la autodirección de aprendizaje y la producción de contenidos, el autor afirma que al emplear las TIC, los estudiantes adquieren responsabilidad y autonomía en el proceso de aprendizaje, ya que tienen acceso a una gran cantidad de información de calidad y herramientas que les permite la elaboración de diferentes tipos de documentos y contenidos que fomenten la expresión y la comunicación entre los integrantes del grupo.

Con todo lo acotado anteriormente, se debe considerar que el alcance tan significativo y la importancia del tema que proponemos en este trabajo se justifica plenamente y complementan las ideas presentadas y expresadas actualmente en diversos contextos. Con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación, proporcionar a los docentes diferentes perspectivas teóricas sobre el aprendizaje colaborativo y su aplicación en la práctica en un contexto metodológico específico, e introducir experiencias pioneras sobre el uso de este aprendizaje en los procesos educativos; o la puesta en común de las iniciativas desarrolladas por los propios docentes al respecto son los objetivos que deben dar sentido a las reflexiones y actividades educativas que se desarrollen.

El aprendizaje colaborativo, las TIC y el rendimiento académico

El rendimiento académico se refiere a la evaluación de los conocimientos adquiridos en el entorno de aprendizaje, donde un estudiante con buen desempeño recibe una calificación positiva en los exámenes aprobados. El rendimiento académico en sí es una medida de la capacidad de un estudiante para demostrar lo que ha aprendido o no durante un curso de estudio. Flores (2022) menciona que el rendimiento académico es uno de los constructos más estudiados por su valor percibido, porque se relaciona con el desempeño de los sujetos en el ámbito académico; Como razonamiento más lógico, se deduce que cuanto mayor sean los valores obtenidos en este campo, mejor será el rendimiento.

En contraste, Torres (2022) el rendimiento académico se refiere al logro de las metas, logros y objetivos planteados por el estudiante en el programa o materia, expresado como una calificación que se acepta como resultado de la evaluación. Chong (2017), por otro lado, define el rendimiento académico como el nivel de conocimiento mostrado en un dominio o materia específica en comparación con un estándar, generalmente medido por el promedio escolar.

En torno al rendimiento académico Lizcano et al (2019) manifiestan que este mejora al incorporar técnicas de aprendizaje colaborativo con el uso de las TIC a la praxis pedagógica y que esto se debe a que esta combinación contribuye al intercambio de conocimiento, la resolución de problemas y la colaboración de los estudiantes; conduciendo así a mejores resultados académicos, entendiendo que

el aprendizaje colaborativo implica que los estudiantes trabajen juntos en un grupo para lograr un objetivo común, que puede facilitarse mediante el uso de las TIC, Razón por la cual Este enfoque de aprendizaje ha ganado cada vez más popularidad en los últimos años debido a los numerosos beneficios que ofrece.

Lo que concuerda con Pardo-Cueva et al (2019) quienes manifiestan que se justifica el uso de las TIC para la construcción de aprendizajes colaborativos porque ofrece grandes potencialidades a las prácticas pedagógicas y mejora el rendimiento académico en los estudiantes. Los hallazgos resaltan la importancia de integrar la tecnología en el aula porque fomenta la colaboración entre los estudiantes, permitiéndoles trabajar juntos en tareas y proyectos independientemente de su ubicación geográfica. En esta misma línea de pensamiento, está Zuñá et al (2020) que manifiestan que las TIC favorecen este nuevo paradigma de aprendizaje, en donde se fomenta la colaboración en los espacios virtuales que propicien interacciones sociales entre los participantes de este proceso educativo y mejoran su rendimiento académico; ya que fomenta la creación y comunicación de conocimientos, además de permitir el acceso a diversas fuentes de información.

CONCLUSIÓN

Se concluyó que las TIC contribuyen significativamente al fortalecimiento del aprendizaje constructivista dinámico y colaborativo en el nivel de educación superior, actualmente su uso y aplicación se está expandiendo y diversificando, al pasar de materiales tradicionales convencionales a herramientas y programas proporcionados por la tecnología, conforme se accede a la información a través de ese proceso, los estudiantes adquieren nuevos conocimientos y desarrollan habilidades tecnológicas, eliminando obstáculos en diversos campos y mejorando su rendimiento académico.

Actualmente, las herramientas tecnológicas tienen un gran impacto en la educación superior en un sentido global, porque permiten al educando procesar, almacenar e implementar una adecuada difusión de información para luego distribuirla y transmitirla en diversos aspectos de la vida humana, para hacer los cambios que están ocurriendo en la sociedad y que requieren de una demanda clara para lograr una educación de calidad. La educación se encuentra en una tendencia a la baja en los últimos años debido a la falta de recursos destinados a ella y a la marginación del sistema educativo, por lo que es necesario introducir nuevas dimensiones que fortalezcan el aprendizaje significativo de los estudiantes y una de la manera de hacerlo es a través del aprendizaje colaborativo apoyado en el uso de las TIC.

Esto se ha convertido en una de las estrategias mejor presentadas para lograr una educación de calidad y optimizar los aprendizajes, porque se ha vuelto una llave que abre a los estudiantes las puertas al aprendizaje dinámico y significativo y, por ende, brinda la posibilidad de solucionar posibles problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La enseñanza pedagógica con ayuda de estos métodos se convierte en un modelo donde el eje del proceso de aprendizaje se centra en el logro de las metas trazadas y la calidad del aprendizaje del estudiante y su mejora académica.

REFERENCIAS

Aguilar, P. (2023) Aprendizaje colaborativo en línea: Conectando aulas entre China y Colombia en tiempos de pandemia. revista de la academia y virtualidad.Vol.16(1) <https://doi.org/10.18359/ravi.5929>

Anguiano, A. M., Clavo, A. L., Plascencia, C., Ruíz, A., García, E., & Guerra, R. (2008). Andragogía, aprendizaje colaborativo y cooperativo. Intervención de Trabajo Social Margen (48). <http://www.margen.org/suscri/margen48/andrag.html>

Barraza, A. (2023). metodología de la investigación cualitativa. Universidad Pedagógica de Durango

Barros, B.; Verdejo, M.F. Entornos para la realización de actividades de aprendizaje colaborativo a distancia Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial, vol. 5, núm. 12, primavera, 2001, pp. 39-49

Bello, E. (2018). Digital skills in young people entering the university: realities to innovate in university education, RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 8(16), 670-687. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-74672018000100670&lng=es&nrm=i&tlng=en

Cabrera, E. (2008). La colaboración en el aula: Más que uno más uno. Cooperativa Editorial Magisterio.

Chong, E. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 91-108. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27050422005.pdf>

DÍAZ BARRIGA (1999): Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México, Mcgraw-Hill

Flores, I. (2022). Incidencia de los hábitos de estudio en el rendimiento escolar del Ecuador. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4978>

Gokhale, A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. Journal of Technology Education, 7(1). <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/jtev7n1/gokhale.jte-v7n1>

Hernández, N. (2022). Roles del docente universitario en procesos de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 26(1), pp. 39-58. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34031>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de Investigación. McGraw-Hill

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 las Américas. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Perú: Lima. Recuperado de: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3662/TEISIS_MAEST_INV_DOCEN_UNIVER_ALBERTO%20HUILLCA%20CASTILLO.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Lizcano, A. R., Barbosa, J. W., & Villamizar, J. D. (2019). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC: concepto, metodología y recursos. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 12(24), 5-24. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.acat>

López, G. y Acuña, S. (2011). Aprendizaje cooperativo en el aula. Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos, 7(14), 28-37 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3747117>

Lucero, María. (2003). Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. Revista iberoamericana de a educación. Vol.33 numero 1. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2923>

Martínez, M. (2000). La investigación cualitativa. Editorial Trillas.

Martínez-Corona, J. y Palacios-Almón, G. (2019). Análisis de la Gestión para Resultados en el Marco de la Sociedad del Conocimiento. Revista Atenas, 3(47), 180 - 197. <https://www.redalyc.org/journal/4780/478060102011/478060102011.pdf>

Matthews, R. (1996). Collaborative learning: Creating knowledge with students. En: R. J. Menges; M. Weimer, y Associater (Eds.), Teaching on solid ground: Using scholarship to improve practice. Jossey-Bass.

Morales, O. (2015). Fundamentos de la investigación documental y la monografía. En Introducción a los métodos y técnicas de investigación. Editorial Universitaria Félix Varela.

Ortiz, V. (1995). Los riesgos de enseñar: la ansiedad de los profesores. Amarú Ediciones.

Osorio, Dora. (2022). Aprendizaje colaborativo, uso habilidades Aprendizaje de las TICS y blandas de los internos en psicología de una asociación civil, Lima 2022. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/108225>

Pardo-Cueva, M., Chamba, L., Higuerey, A. y Jaramillo, B. (2019). Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: Una relación potenciada por el uso del Padlet. Risti, E28, 934-944. https://www.researchgate.net/profile/Mariuxi-Pardo-Cueva/publication/348237110_Las_TIC_y_rendimiento_academico_en_la_educacion_superior_Una_re_lacion_potenciada_por_el_uso_del_Padlet/links/5ff4a97b45851553a0226d83/Las-TIC-y-rendimiento-academico-en-la-educacion-superior-Una-relacion-potenciada-por-el-uso-del-Padlet.pdf

Parra, C. (2012). TIC, conocimiento, educación y competencias tecnológicas en la formación de maestros. 36, 145-159. *Nómadas*, 36, 145-159. <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105124264010.pdf>

Pescador, B. ((2014)). ¿Hacia una sociedad del conocimiento? *Revista Med.*, 22(2), 6- doi: 10.18359/rmed.1194.

Poveda-Pineda, D. y Cifuentes-Medina, J. (2020). Incorporation of information and communication technologies (ICT) during the learning process in higher education. *Formación universitaria*, 13(6), 95-104. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>

Roselli, N. (2011). Teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la representación social: Convergencias y posibles articulaciones. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2(2), 173- 191. <https://www.redalyc.org/pdf/4978/497856287004.pdf>

Scagnoli, N. (2006). El Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia. *Investigación y Ciencia*, 14(36), 39-47. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=67403608>

Tomasello, M. ¿Por qué compramos? Katz https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=C2mOUNVpNbMC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Tomasello,+2010+aprendizaje+colaborativo&ots=qO_hcuQbU&sig=00OXtyVlGmFikFmD5BF8805gSAo#v=onepage&q&f=false

Torres, N. (2022) TDAH y su incidencia en el rendimiento académico. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/14199>

UNESCO (2002). Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de planificación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533_spa

UNESCO (2022). Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación. <https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>

UNESCO-OREALC (2013). Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: el debate actual. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232822>

UNESCO-OREALC (2014). Antecedentes y Criterios para la Elaboración de Políticas Docentes en América Latina y el Caribe. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223249>

Zuñá, E., Romero, W. y Palma, J. (2020). Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje colaborativo en estudiantes de Educación Superior. Sinergias educativas1(5), <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821581025/>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 