

Aprendizaje colaborativo con apoyo de las TIC: experiencias de profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de UNICIT

Collaborative learning with ICT support: experiences of professors and students from the Faculty of Economic Sciences at UNICIT

Ángela Lorena Alemán Cerda

<https://orcid.org/0009-0004-4230-3058>

Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología. Managua. República de Nicaragua.

angelaleman@gmail.com

Karla Vanessa Sánchez Lorío

<https://orcid.org/0009-0003-6294-8139>

Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología. Managua. República de Nicaragua.

karlasanchezlorio@gmail.com

Resumen

El estudio se basa en el paradigma del constructivismo y el enfoque sociocultural, destacando cómo el estudiante descubre, transforma y se apropia del conocimiento. Este artículo, derivado de una investigación tuvo como objetivo analizar la experiencia de profesores y estudiantes en el trabajo colaborativo con apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (UNICIT). Se empleó un enfoque cuantitativo para examinar factores que inciden en el trabajo colaborativo, la recolección de los datos, incluye encuestas a estudiantes y docentes, identificando desafíos como: la falta de interés, la conectividad, la tecnología, así como la necesidad de fortalecer las competencias del facilitador mediante asesoría. También se realizaron entrevistas a especialistas en docencia para obtener su percepción sobre la implementación de estrategias que promueven el aprendizaje colaborativo con apoyo de herramientas TIC. El resultado fue una propuesta de técnicas y actividades respaldadas por herramientas digitales que contribuyen a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno educativo más digitalizado.

Palabras clave: Aprendizaje colaborativo, Tecnología de la Información y la comunicación (TIC), Experiencias con las TIC y Estrategias para el Aprendizaje.

Abstract

The study is based on the constructivism paradigm and the sociocultural approach, highlighting how the student discovers, transforms and appropriates knowledge. The objective of this article, derived from a research study, was to analyze the experience of teachers and students in collaborative work with the support of Information and Communication Technologies (ICT) improving the teaching-learning process in the Faculty of Economics Sciences of the Iberoamerican University of Science and Technology (UNICIT). A quantitative approach was used to examine factors that affect collaborative work, the collection of data included surveys to students and teachers, identifying challenges such as: lack of interest, connectivity, technology, as well as the need to strengthen the facilitator's abilities through counseling. Interviews were also conducted with teaching specialists to obtain their perception on the implementation of strategies that promote collaborative learning with the support of ICT tools. The result was a proposal of techniques and activities supported by digital tools that contribute to improve the teaching-learning process in a more digitalized educational environment.

Keywords: Collaborative learning, Information and communication technology (ICT), Experiences with ICT and Learning Strategies.

Recibido: 23/04/2024

Enviado a árbitros: 23/04/2024

Aprobado: 12/06/2024

Introducción

La presente investigación se desarrolló en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Iberoamérica de Ciencia y Tecnología (UNICIT) ubicada en Managua, Nicaragua. Esta institución se caracteriza por su compromiso en la formación integral de las nuevas generaciones de profesionales, consolidando un modelo educativo que prioriza la innovación y la creatividad.

El objetivo principal de este estudio fue analizar la experiencia de profesores y estudiantes en el trabajo colaborativo con apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se buscó determinar cómo estas herramientas facilitan el desarrollo de habilidades dentro del aprendizaje colaborativo, mediante estrategias que promuevan la creatividad y conduzcan al aprendizaje integral. Las estrategias propuestas, aunque parten de una base común, se adaptan en metodologías y herramientas, ofreciendo un enfoque dinámico e inclusivo.

El trabajo colaborativo se considera una metodología clave en este estudio, combinada con el uso de TIC, para fomentar habilidades comunicativas e interactivas en el aula. A través de encuestas a 22 docentes, 195 estudiantes, la observación de nueve cursos seleccionados al azar en la plataforma virtual y entrevistas a cuatro expertos en educación, se evalúa la efectividad de estas estrategias y técnicas.

Los resultados abordan preguntas centrales como: ¿Cuáles son los factores que inciden en el fortalecimiento del aprendizaje colaborativo? y ¿Cómo un docente puede aplicar eficazmente las técnicas para la estrategia de aprendizaje colaborativo utilizando las herramientas TIC, como recurso de apoyo para sus estudiantes? Los hallazgos evidencian que las TIC son esenciales para facilitar el trabajo colaborativo, existen áreas de mejora en su implementación, especialmente en el cierre de temas y la evaluación formativa.

Señala Cabero (2003), "...el aprendizaje se incrementa cuando los estudiantes desarrollan destrezas cooperativas y colaborativas para aprender y solucionar los problemas...". El aprendizaje colaborativo se basa en la teoría socio constructivista de la educación y ha tomado aportes de la teoría sociocognitiva, del aprendizaje cooperativo (Slavin, 1999), de la teoría de intersubjetividad de Vigotsky,

del aprendizaje Situado, del modelo de la cognición distribuida (Hutchins, 1991; Salomón, 2001) y en la actualidad, del aprendizaje colaborativo mediado por computadora (O'Malley, 1989; Warschauer, 1997).

¿Cuál es la percepción de los docentes respecto a la implementación de las técnicas para el desarrollo del trabajo colaborativo con el apoyo de las herramientas TIC? Se delimitó el tema la cual se realizó para obtener información directa a través de una guía de entrevista. Coincidieron en que la tecnología es esencial tanto para los docentes como para los estudiantes ya que facilita significativamente el trabajo colaborativo.

“Las estrategias de aprendizaje constituyen el aprendizaje de los procedimientos de autocontrol y autorregulación cognitiva sobre la atención, la memoria y la comprensión” (Villalobos, E. 2002, p. 221). Es importante puntualizar que, sumadas a los contenidos, los objetivos y a la evaluación de los aprendizajes, forman los elementos fundamentales del proceso de aprendizaje.

Las técnicas de enseñanza y aprendizaje de trabajo colaborativo en la Facultad de Ciencias Económicas UNICIT es una ventaja con las buenas prácticas y experiencias por los docentes en las actividades didácticas. La observación en cursos aleatorios identificó las estrategias más efectivas para promover el aprendizaje colaborativo. De los nueve cursos observados, siete utilizan diversas técnicas y actividades colaborativas con herramientas TIC, como infografías interactivas y actividades prácticas. Aunque se aplican diferentes modelos de evaluación (diagnóstica, formativa y sumativa), en las actividades formativas se promueve el trabajo colaborativo y se comparte el aprendizaje.

El aprendizaje colaborativo se relaciona de manera directa con los enfoques cognitivistas, constructivistas y se ha desarrollado en el ámbito de la psicología educacional. Es un método donde convergen procesos de enseñanza y aprendizaje que se producen a partir de la colaboración y la negociación entre pares, producto de la interacción entre dos o más sujetos para construir el conocimiento (Dillenbourg, 1999).

Se incluyeron las siguientes bases teóricas del aprendizaje colaborativo:

Vygotsky considera que el desarrollo humano es un proceso de desarrollo cultural, ya que la actividad del hombre es el motor del proceso de desarrollo humano. El concepto de actividad adquiere de

este modo un papel especialmente relevante en su teoría. Para él, el proceso de formación de las funciones psicológicas superiores se dará a través de la actividad práctica e instrumental, pero no individual, sino en la interacción o cooperación social. La instrumentalización del pensamiento superior mediante signos, específicamente los verbales, clarifica la relación entre el lenguaje y el pensamiento. (Frawley, 1997).

Teóricamente, la investigación se fundamenta en enfoques constructivistas destacando aportes de Lev Vygotsky (teoría sociocultural), Jean Piaget (constructivismo psicológico), según Méndez (2002) desde la perspectiva del constructivismo psicológico, el aprendizaje es fundamentalmente un asunto personal, David Ausubel (aprendizaje significativo) y Jerome Bruner (Aprendizaje por descubrimiento) promueve que el estudiante adquiera su propio conocimiento por sí mismo. Estas teorías sostienen que el aprendizaje es un proceso activo y colaborativo, donde el conocimiento previo se integra con nuevas experiencias para construir un aprendizaje significativo.

Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado se puede decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario, es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias (Abbott, 1999).

El aprendizaje colaborativo es un tema fuerte en la actualidad y se le identifica tanto en las clases presenciales como en las virtuales. En la investigación se aborda este tema por considerarlo que no se aplica correctamente.

Materiales y Métodos

El enfoque de este estudio es cuantitativo con un diseño de tipo no experimental transeccional o transversal ya que examina la incidencia de las diferentes modalidades o niveles de una o más variables en la población mediante diversas técnicas e instrumentos. Para recopilar la información, se aplicó una encuesta mediante un cuestionario diseñado para diagnosticar las experiencias de profesores y estudiantes en el manejo y dominio de herramientas TIC como medio para fortalecer el trabajo colaborativo, se realizaron entrevistas a cuatro expertos y docentes en el ámbito educativo, el instrumento aplicado fue una guía de preguntas con nueve preguntas abiertas dirigida, además se llevó a cabo la técnica de observación

mediante una guía aplicada a cursos seleccionados aleatoriamente en donde se identificó las estrategias más efectivas para promover el aprendizaje colaborativo. De los nueve cursos observados, siete implementaron diversas técnicas y actividades colaborativas con herramientas TIC.

La unidad de análisis de esta investigación incluye a docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNICIT, una de las Facultades con mayor demanda dentro de la universidad y la segunda en términos de número de estudiantes y profesores. Las carreras que conforman esta facultad son: Contabilidad, Administración de Empresas; Administración Turística y Hotelera, Banca y Finanzas; Mercadeo y Publicidad la muestra se distribuyó en proporción a estas carreras, garantizando representatividad y cobertura en los resultados obtenidos.

Población y Muestra

Para el presente estudio la población estuvo conformada por los docentes y estudiantes de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología, UNICIT, de la ciudad de Managua, Nicaragua.

Para obtener el tamaño de la muestra de los estudiantes se realizó mediante la fórmula descriptiva con población finita siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{[e^2(N - 1)] + k^2 * p * q}$$

$$393 * 1.96^2 (0.5 * 0.5)$$

n= -----

$$(0.05-1)0.05^2 + 1.96^2 (0.5 * 0.5)$$

Variable	Valor
N: Tamaño de la población o universo	393
e: Nivel de error dispuesto a cometer	5%
k: nivel de confianza deseado	95 %:1,96
p: proporciona la población con la característica deseada	0.5
q: proporciona la población sin la característica deseada	0.5
n: tamaño de la muestra	195

La muestra de estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNICIT es de 195, los cuales se le aplicó la técnica de la encuesta, compuesta por datos tres ítems demográficos y seis ítem relacionado al objetivo para diagnosticar los factores que inciden en el desarrollo del trabajo colaborativo para el proceso de aprendizaje.

Para obtener el tamaño de la muestra de los docentes se realiza de igual manera, mediante la fórmula descriptiva con población finita siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{[e^2(N - 1)] + k^2 * p * q}$$

$$23 * 1.96^2 (0.5 * 0.5)$$

n= -----

$$(0.05-1)0.05^2 + 1.96^2 (0.5 * 0.5)$$

Variable	Valor
N: Tamaño de la población o universo	23
e: Nivel de error dispuesto a cometer	5%
k: nivel de confianza deseado	90 %:1,645
p: proporciona la población con la característica deseada	0.5
q: proporciona la población sin la característica deseada	0.5
n: tamaño de la muestra	22

Para los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNICIT la muestra obtenida fue de 22, los cuales se le aplicó la técnica de la encuesta, compuesta por datos tres ítems demográficos y seis ítem relacionado al objetivo para diagnosticar los factores que inciden en el desarrollo del trabajo colaborativo para el proceso de aprendizaje.

Lo cual arrojó para una población de 393 de estudiantes un tamaño de la muestra de estudiantes (n_1): $n_1 = 195$. Y el tamaño de la muestra de los docentes (n_2) fue: $n_2 = 22$.

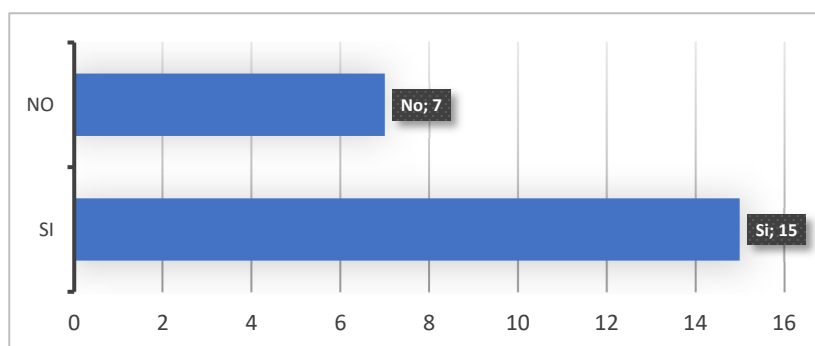
Resultados de la Encuesta dirigida a Docentes

Para analizar los factores que inciden en el desarrollo del trabajo colaborativo para el proceso de aprendizaje en los estudiantes y profesores.

En la encuesta realizada a los 22 docentes, en su mayoría imparten la carrera de administración de empresas, 15 docentes responden que sí utilizan técnicas de aprendizaje colaborativo, representa 68% responde que sí utiliza de aprendizaje colaborativo. (Véase gráfico 1).

Gráfico 1

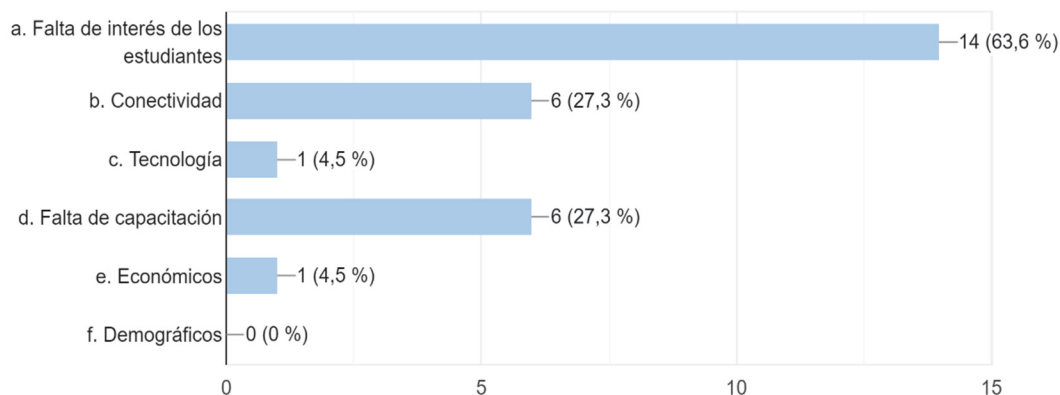
¿Utiliza estrategias de aprendizaje colaborativo con sus estudiantes?



Entre los factores que dificultan la realización del trabajo colaborativo con sus estudiantes, De los 22 docentes responden en su mayoría, 63,6% que es la falta de interés de los estudiantes, seguido la conectividad 27,3% y la falta de capacitación 27,3%. Cabe mencionar que respondieron más de un factor. (Véase gráfico 2).

Gráfico 2

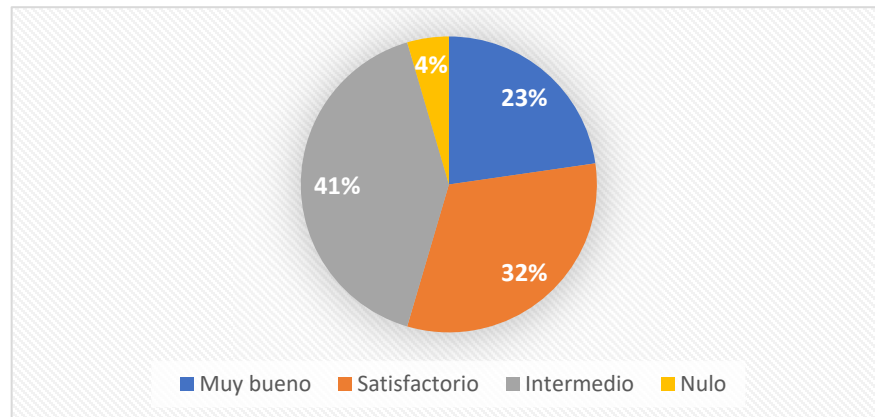
¿Qué factores considera usted que le impiden realizar con éxito el trabajo colaborativo con sus estudiantes con apoyo de las herramientas TIC?



En el gráfico 3, de los 22 encuestados el 32% refleja satisfactoriamente conocer de estrategias de aprendizaje de trabajo colaborativo en la plataforma virtual. En las edades comprendidas entre 31 y 40.

Gráfico 3

¿Qué conocimiento posee sobre estrategias de aprendizaje de trabajo colaborativo en la plataforma virtual

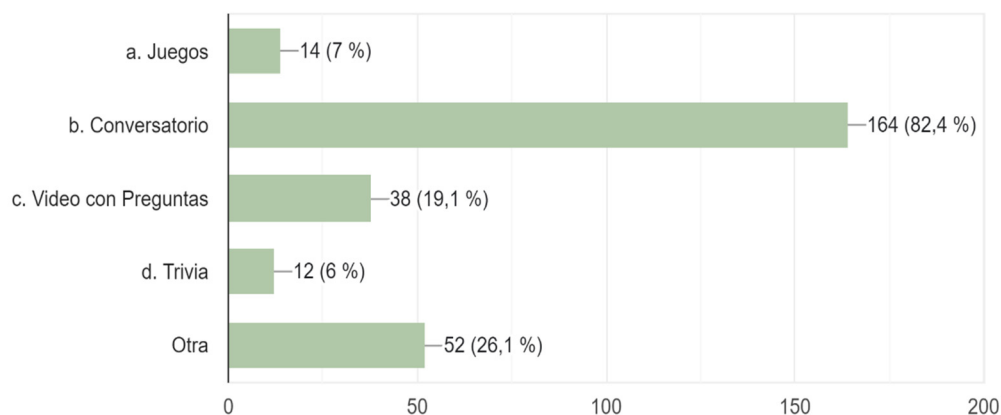


Resultados de la Encuesta dirigida a Estudiantes

En la encuesta realizada a 195 estudiantes, en su mayoría perteneciente a la carrera de Mercadeo y publicidad, 6%, 12 mencionan que utilizan trivia como herramienta para realizar con el docente trabajo colaborativo y 82,4% que equivale a 164 estudiantes responde que utiliza el conversatorio como estrategia a sus estudiantes, entre los juegos y videos con preguntas. (Véase gráfico 4).

Gráfico 4.

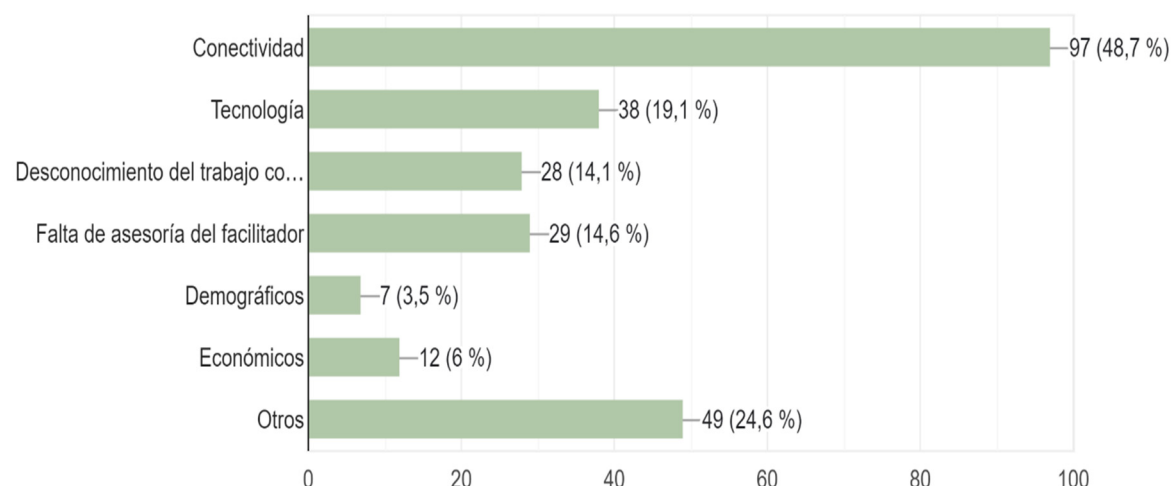
Actividades colaborativas que realizas con tu docente en el aula virtual



Entre los factores que consideran que dificulta el realizar con éxito el trabajo colaborativo entre estudiantes, responden en su mayoría, 48,7% conectividad, seguido la falta de capacitación 28% y 19,1% la tecnología. (Véase gráfico 5).

Gráfico 5.

Factores que inciden en la realización con éxito en el trabajo colaborativo como estudiante



Como se ve en el gráfico 6, los grupos de WhatsApp son en su mayoría la forma de comunicarse para organizar una tarea colaborativa, con un 94,5% del total de estudiantes encuestados.

Gráfico 6.

¿De qué forma te organizas con tus compañeros en una tarea colaborativa?

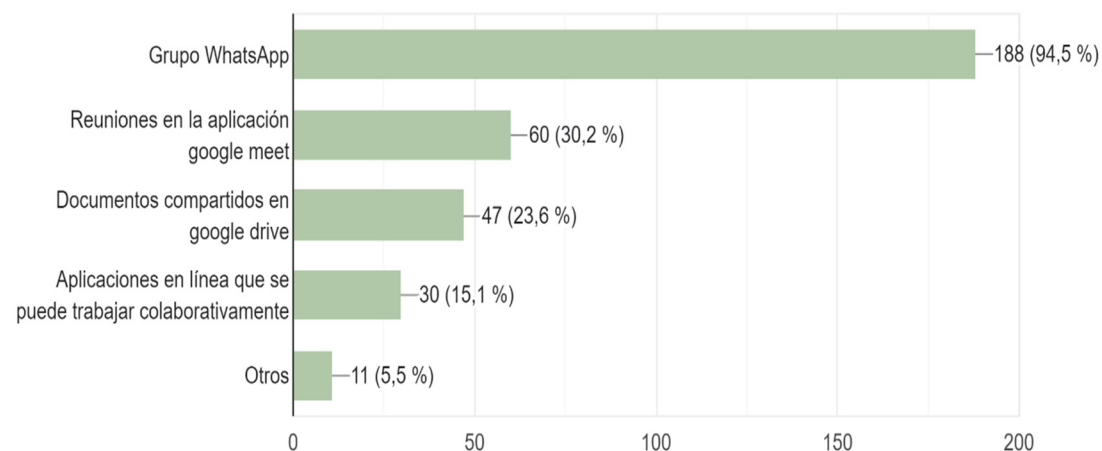
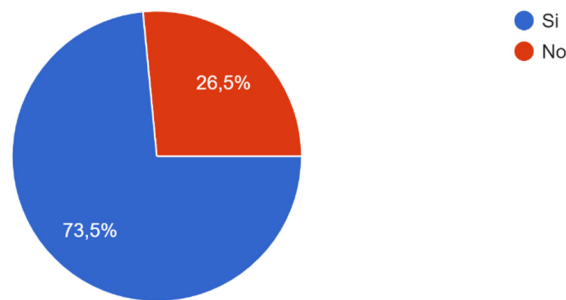


Gráfico 7.

Preferencia de actividades colaborativas

En el desarrollo de las clases virtuales, los estudiantes en su mayoría prefieren actividades colaborativas, responden 73,5% de la muestra total, como se observa en el gráfico 7.



Resultados análisis de la observación de cursos

¿Cómo implementa el docente las técnicas para la estrategia del aprendizaje colaborativo en el entorno virtual aprendizaje? En el desarrollo del aprendizaje colaborativo entre profesores y estudiantes, para el diagnóstico de la experiencia en el manejo y dominio de herramientas, para este propósito, se recopiló información de cursos seleccionados aleatoriamente, tales como: Administración I, Publicidad, Contabilidad, entre otros.

En el análisis incluyó la revisión de la planificación semestral, la evaluación de tres agendas semanales al azar y los resultados de las evaluaciones de los estudiantes de cada curso. Estos últimos permitieron identificar cuáles técnicas se utilizan con mayor frecuencia para promover la estrategia del aprendizaje colaborativo. Finalmente, los resultados de las evaluaciones de los estudiantes se valoraron a partir de los indicadores establecidos en la guía de observación, con el fin de evaluar el desarrollo de su aprendizaje y el cumplimiento de los objetivos planteados.

Los hallazgos evidencian que, en la mayoría de los casos, se implementan diversas técnicas y actividades como parte de la estrategia del aprendizaje colaborativo, con el objetivo de motivar al estudiante a trabajar en grupo utilizando las herramientas TIC, entre estas actividades destacan la elaboración de *infografías interactivas y ejercicios prácticos*. Además, se aplican distintos modelos de evaluación:

diagnóstica, formativa y sumativa. En las actividades formativas promueven el trabajo colaborativo y la construcción compartida del conocimiento.

El trabajo colaborativo en clase se fomenta a través de ejercicios prácticos, proyección de videos, modelajes, ensayos, foros y dinámicas grupales con los estudiantes, sin embargo, se recomienda que en algunos casos se utilizan agendas específicas para orientar un trabajo, limitándose a etiquetas y criterios de evaluación para las calificaciones.

En los nueve cursos observados se identificó una limitada responsabilidad de los estudiantes a pesar de los esfuerzos por desarrollar sus habilidades y fomentar espíritu competitivo en los resultados de sus calificaciones.

Los docentes emplean una amplia variedad de recursos y estrategias como videos, presentación en pdf y PowerPoint, estudios de caso, campañas, estudios de comportamientos, dramatizaciones y debates. También incluyen técnicas como el análisis de lectura, subrayado, resúmenes y esquemas, utilizan herramientas motivacionales como GIFs, en el Moodle, Prezi y murales digitales en Padlet. Además, implementan metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Modelo Canvas y los Podcast grupales conversacionales. Estas actividades, junto con cátedras expositivas, foros y dinámicas colaborativas, reflejan el esfuerzo por integrar tecnologías emergentes y fomentar un aprendizaje activo y compartido.

Resultados de entrevistas expertos y docentes

Se aplicó entrevistas a cuatro expertos en educación y docencia, para conocer sus perspectivas y desarrollar propuestas técnicas que fomenten el aprendizaje del trabajo colaborativo en los entornos virtuales de aprendizaje.

Ante la pregunta ¿Cuál es la percepción de los docentes ante la implementación del aprendizaje colaborativo con apoyo de las herramientas TIC? basadas en sus respuestas se realizaron las propuestas técnicas de aprendizaje del trabajo colaborativo con uso de las TIC.

Los cuatro entrevistados coincidieron en que la tecnología es esencial tanto para los docentes como para los estudiantes ya que facilita significativamente el trabajo colaborativo. Resaltaron el papel de las

plataformas virtuales en la promoción de dinámicas grupales y mencionaron diversas estrategias colaborativas como la utilización de wikis, foros de debate, ferias, proyectos, actividades institucionales y ciclos de charlas. Además, resaltaron la importancia de la internacionalización y la relación entre universidades, no solo a nivel nacional, sino fuera del país, como un medio para enriquecer el aprendizaje colaborativo y ampliar oportunidades de intercambio académico. Estas reflexiones aportan una base sólida para diseñar estrategias que integren las herramientas TIC en el aprendizaje colaborativo, fomentando una educación más conectada y globalizada.

Como parte de resultados está la propuesta de técnicas de aprendizaje del trabajo colaborativo con apoyo de las TIC.

Propuesta de técnicas de aprendizaje del trabajo colaborativo con apoyo de las TIC.

Se elaboraron las propuestas de técnicas didácticas para promover la estrategia del trabajo colaborativo en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología. Se toma en cuenta las entrevistas realizadas a los expertos en educación y los resultados obtenidos de los instrumentos, se proponen las siguientes técnicas didácticas: trabajo en proyecto o propuesta en común. uso de foros de discusión y blogs para la comunicación e intercambio de ideas, revisión o crítica de trabajos entre compañeros, Role playing, Wikis y el correo electrónico, Rueda de ideas. Debates críticos. Rompecabezas, Estudio de caso, Organizadores gráficos, Investigación en equipo, clases prácticas, debates que promueven el aprendizaje colaborativo exposiciones, debates, aplica recursos tics dentro de la plataforma Moodle, cátedras expositivas dentro de la plataforma, videos, gamificación (juegos), estudios de casos, conversatorios, organizadores gráficos mencionados por los docentes en la entrevista. El aprendizaje colaborativo es guiado por el docente, hay una interdependencia, lo confirman en las entrevistas y lo planteado como indicador en la operacionalización y en la observación. (Véase tabla 1)

Tabla N° 1

Resultados obtenidos mediante la observación de cursos, encuesta a docentes y estudiantes, entrevista a docentes expertos sobre las actividades, herramientas que promueven el trabajo colaborativo y recursos TIC.

Estrategia	Técnicas y actividades	Recursos y herramientas
En la observación		
Aprendizaje colaborativo	• Estudio de caso • Campaña • Estudios de comportamientos • investigación • Intercambio de conocimientos • Dramatización • Ejercicios, clases prácticas • Infografía sobre técnicas de análisis de lectura (Capacidad de abstracción) • Proyección de video • Resumen y esquema • Debates • Cátedras expositivas • ABP	• Videos como material • Pdf • Presentación pptx • Prezi • Foros • Postcad grupal conversacional • Modelo Canva • Mural digital padlet. • Infografías interactivas • Ahorcado
Encuesta Docentes y estudiantes		
Aprendizaje colaborativo	• Conversatorio • cuestionario • Entrevistas	Juegos y videos con preguntas
Entrevista a docentes expertos		
Aprendizaje colaborativo	• Charla, ferias, proyectos • Gamificación • Graficar, diagramas de llaves, organizadores, líneas de tiempo	• Juegos y videos con preguntas • Wiki, foro debate • Videos • Genially, Canva, Google, plataformas Microsoft, Kahoot
• Resultado		
Aprendizaje colaborativo	• Trabajo en proyecto o propuesta en común • Revisión o crítica de trabajos entre compañeros • Role play • Rueda de ideas • Debates críticos	• Blogs para la comunicación e intercambio de ideas • Wikis • Correo • Chat • Foros de discusión • Blogs

	● Rompecabezas ● Estudio de caso. ● Organizadores gráficos ● Investigación en equipo ● Inteligencia artificial	● Mapas mentales ● Padlet ● Infografías
--	--	---

Fuente: Elaboración propia

Aspectos bioéticos

El estudio vigiló por la confidencialidad y respeto a los datos derivados de la actividad investigativa como lo establece el Código de Ética de la Asociación Americana de Investigación Educativa (AERA, 2011), además, los estudiantes y docentes fueron informados verbalmente de que los resultados se podrían utilizar en un estudio educativo el cual preservaría el anonimato y sumado a ello, no había evidencia de que la investigación perjudicase los intereses de los sujetos (Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología, 2023).

Conclusiones

Con la implementación del trabajo colaborativo a través de las técnicas de aprendizaje, los estudiantes aprenden nuevas destrezas y habilidades que incorporan a sus experiencias y estructuras mentales desarrollando capacidades para la organización, trabajo en equipo y cualidades de liderazgo.

El constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales (Abbott, 1999). Los resultados demuestran que con el uso del trabajo colaborativo los alumnos aprenden nuevas destrezas y habilidades que incorporan a sus experiencias y estructuras mentales desarrollando capacidades para la organización, trabajo en equipo y cualidades de liderazgo.

Actualmente, se utilizan diversas técnicas y actividades como estrategias colaborativas con apoyo de herramientas TIC, como: infografías interactivas, actividades prácticas. En las actividades formativas se promueve el trabajo colaborativo y se comparte el aprendizaje. Se promueve el trabajo colaborativo en clase a través de ejercicios prácticos, videos, modelajes, ensayos, foros con los estudiantes, estos dos últimos coinciden con el resultado de las encuestas con estudiantes, sin embargo, los hallazgos demuestran

que en la mayoría incluyen en su planificación la orientación del trabajo se realiza a través de una etiqueta, existe criterios de evaluación para las calificaciones.

Los factores que inciden en el desarrollo del trabajo colaborativo para el proceso de aprendizaje en los estudiantes y profesores de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (UNICIT) coinciden, en su mayoría, la conectividad, seguido la falta de capacitación y la tecnología, la falta de interés de los estudiantes.

Las técnicas didácticas propuestas para promover la estrategia del trabajo colaborativo en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología. Se toma en cuenta las entrevistas realizadas a los expertos en educación y los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados, se proponen las siguientes técnicas didácticas: trabajo en proyecto o propuesta en común. uso de foros de discusión y blogs para la comunicación e intercambio de ideas, revisión o crítica de trabajos entre compañeros, Role playing, Wikis y el correo electrónico, Rueda de ideas. Debates críticos. Rompecabezas, Estudio de caso, Organizadores gráficos, Investigación en equipo, clases prácticas, debates que promueven el aprendizaje colaborativo exposiciones, debates, aplica recursos TIC dentro de la plataforma Moodle, cátedras expositivas dentro de la plataforma, videos, gamificación (juegos), estudios de casos, conversatorios, organizadores gráficos mencionados por los docentes en la entrevista. El aprendizaje colaborativo es guiado por el docente, hay una interdependencia, lo confirman en las entrevistas y lo planteado como indicador en la operacionalización y en la observación.

La información del enfoque a fomentar la participación y la colaboración es el socio constructivista planteado por Vygotsky y estrategias de enseñanza activas, es decir crear escenarios, estrategias que sean más cercanas a su naturaleza, así lo plantean los expertos en las entrevistas, como la edición de videos, es decir, que sean protagonistas de su aprendizaje. Los estudiantes aprenden a mantener su criterio, argumentar, generar conocimiento, aprender una información nueva, embasamiento científico para que puedan resolver problemas y los hacen competentes.

Referencias

- Abbott, M. (1999). *El constructivismo y el papel del docente*. Madrid: Ediciones Educativas.
- Cabero, J. (2003). Mitos de la sociedad de la información: sus impactos en la educación. En: M. V. Aguiar (Coord.), *Cultura y educación en la sociedad de la información* (pp. 17, 38). A. Coruña: Netbiblo
- Dillenbourg, P. (1999). ¿What do you mean by collaborative learning? En P. Dillenbourg (Ed) *Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches*. (pp.1-19). Oxford: Elsevier
- Frawley, W. (1997). *Vygotsky y la ciencia cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Hutchins, E. (1991). The social organization of distributed cognition. En L. Resnick, J. Levine & S. Teasley (Eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognition*. (pp.283-307). Washington: American Psychological Association.
- Méndez, A. (2002). Constructivismo social. *Epistemología, Centros Comunitarios de Aprendizaje de Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, México*. Recuperado de México. http://www.cca.org.mx/dds/cursos/cep21/modulo_1/main0_35.htm
- O'Malley, C. (1989). *Computer-supported collaborative learning*. Berlin: Springer-Verlag.
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo*. Buenos Aires: Aiqué.
- Villalobos, P. C. (2002). *Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje*. México, Trillas.
- Warschauer, M. (1997). Computer-mediated collaborative learning: Theory and practice. *The Modern Language Journal*, 81(4), 470–481.

Ángela Lorena Alemán Cerda:

*Licenciada en Economía. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (1986).
Licenciada en Derecho. Universidad de Estudios Humanísticos (2013). Magíster en Educación
Virtual. Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (2024). Profesora Horario
Facultad de Ciencias Económicas y Facultad de Ciencias Jurídicas, Universidad Iberoamericana
de Ciencia y Tecnología.*

Karla Vanessa Sánchez Lorío:

*Licenciada en Diseño Gráfico. Universidad Politécnica de Nicaragua (2003). Magíster en
Educación Virtual. Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (2024). Profesora
Horario Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Iberoamericana de Ciencia y
Tecnología.*