

Entornos de aprendizaje colaborativos y pandemia: experiencias de estudiantes en la carrera de medicina

Collaborative learning environments and pandemic: experiences of students in the medical career

- ¹ Froilán Segundo Méndez Vélez  <https://orcid.org/0000-0002-8658-198X>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
fsmendezv@ucacue.edu.ec
- ² Darwin Gabriel García Herrera  <https://orcid.org/0000-0001-6813-8100>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
dggarciah@ucacue.edu.ec
- ³ María Isabel Álvarez Lozano  <https://orcid.org/0000-0001-8029-1933>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
mialvarezl@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 06/06/2022

Revisado: 23/07/2022

Aceptado: 08/08/2022

Publicado: 28/08/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i3.1.2274>

Cítese:

Méndez Vélez, F. S., García Herrera, D. G., & Álvarez Lozano, M. I. (2022). Entornos de aprendizaje colaborativos y pandemia: experiencias de estudiantes en la carrera de medicina. Explorador Digital, 6(3.1), 54-72. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i3.1.2274>



EXPLORADOR DIGITAL, es una Revista electrónica, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

**Palabras
claves:**

Entornos
virtuales,
trabajo
colaborativo,
sistema
educativo
superior,
pandemia.

Keywords:

Virtual
environments,
collaborative
work, higher
education
system,
pandemic.

Resumen

En términos generales, el sistema educativo del país y el mundo se vio afectado por la grave crisis sanitaria del COVID-19, razón por la cual, se adoptaron nuevos procesos metodológicos con el uso de tecnología; así, las universidades detectaron en el trabajo colaborativo en entornos virtuales una opción didáctica oportuna para el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo de esta investigación es analizar cuáles han sido las experiencias de los estudiantes en la carrera de medicina de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, mediante los entornos virtuales de aprendizaje colaborativo durante la crisis sanitaria. La metodología usada es cualitativa y cuantitativa de alcance descriptivo, cuyo corte es transversal no experimental, aplicando instrumentos como el cuestionario y la guía de entrevista. Los hallazgos encontrados en los estudiantes muestran falencias de los docentes al momento de emplear los recursos tecnológicos y, por otro lado, la dificultad en la conectividad de los estudiantes; no obstante, la estrategia colaborativa es asumida tanto por docentes cuanto por estudiantes una metodología amigable. Es así, que los retos y propuestas van orientados a promover capacitaciones a los docentes a través de las plataformas tecnológicas virtuales y mejorar el acceso de estos recursos para los estudiantes.

Abstract

In general, terms, the educational system of the country and the world was affected by the serious health crisis of COVID-19, which is why new methodological processes were adopted with the use of technology; Thus, the universities detected collaborative work in virtual environments as an opportune didactic option for the teaching-learning process. The objective of this research is to analyze the experiences of students in the medical career of the Catholic University of Cuenca, Azogues, through virtual collaborative learning environments during the health crisis. The methodology used is qualitative and quantitative with a descriptive scope, whose cut is non-experimental cross-sectional, applying instruments such as the questionnaire and the interview guide. The discoveries found in the students show teachers' shortcomings when using technological resources and, on the other hand, the difficulty in student connectivity; however, the collaborative strategy is assumed by both teachers and students a friendly methodology. Thus, the challenges and proposals are aimed at promoting training for teachers through virtual technology platforms and improving access to these resources for students.

Introducción.

Desde la posición de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] citado por Mora-Vicariol y Hooper-Simpson (2016) el trabajo colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje favorece “(...) la colaboración entre sujetos en situación de aprendizaje, tanto porque amplían las posibilidades de comunicación y de trabajo entre personas alejadas en el tiempo y el espacio, como por las posibilidades de procesamiento de la información en grupo” (p. 133). Así, el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales permite un claro acercamiento al trabajo en equipo en diferentes situaciones como sucedió con la pandemia.

En Latinoamérica las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye todo un reto, sobre todo en los entornos virtuales de la actualidad; es por ello que García-Chitiva (2021) señala que la educación superior al ser considerada clave en la formación de profesionales se encargará de aleccionar a los estudiantes con habilidades propias de las necesidades de la sociedad actual. Sin embargo, con el confinamiento los inconvenientes se presentaron esencialmente por la falta de experticia y de competencias del sistema educativo en la región, mas aun cuando se trata de la conducción de estrategias como es el aprendizaje colaborativo en la virtualidad.

En el Ecuador el uso de ambientes virtuales en el proceso aprendizaje colaborativo no difiere mucho de la realidad latinoamericana, porque es una práctica poco aprovechada. No obstante, la educación en línea viene constituyéndose en una tendencia mundial, tanto para las instituciones de formato virtual cuanto para las presenciales. Así, lo entendieron Mora-Vicariol y Hooper-Simpson (2016), al exteriorizar que la educación mediada por el internet es una nueva corriente global que fomenta la aplicación de plataformas para el aprendizaje colaborativo.

Precisamente, las entidades rectoras encargadas de normar el modelo educativo superior ecuatoriano se vieron en la necesidad de adaptarse a la nueva realidad para hacerle frente a la pandemia. Como bien sostienen Bedoya-Dorado *et al.* (2021), la academia sintió los efectos del confinamiento, pues se cerraron las universidades; situación que implicó todo un abordaje virtual del proceso de enseñanza-aprendizaje e investigación. En esa tesitura, el problema que figuró la crisis sanitaria se tradujo en la dificultad de acceso a los entornos virtuales de aprendizaje, y el uso y manejo de la tecnología; por consiguiente, se pretende hacer un análisis del grado de influencia de esta metodología en estudiantes de la carrera de medicina de la Universidad Católica de Cuenca [UCACUE].

De momento, el sistema educativo superior ecuatoriano está gestionado y administrado por organismos como la Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT], el Consejo de Educación Superior [CES] y el Consejo de Evaluación, Acreditación Superior [CACES], siendo estos los responsables de adoptar

nuevas políticas y normas pedagógicas en favor de la academia. En efecto, la UNESCO (2020) reveló que un grupo importante de universidades y escuelas politécnicas ya se encontraban fomentando la educación a distancia cuando se produjo la crisis sanitaria en nuestro país.

Como ya se dijo anteriormente, la pandemia coincidió de algún modo con la promoción de diferentes actividades de las instituciones de educación superior para modernizar los recursos tecnológicos; en consecuencia, su ajuste metodológico figuró el involucramiento inmediato y obligatorio a la nueva realidad. En con palabras de López et al. (2021): “La suspensión de las clases presenciales obligó a docentes, alumnos y familiares a conectarse de manera virtual [...] mediante plataformas en línea o redes sociales, lo que conllevó a una serie de transformaciones con miras a brindar una educación de calidad” (p. 2). Básicamente, fueron millones de estudiantes y miles de docentes abocados a un cambio radical.

Las Instituciones de Educación Superior [IES] se proyectaron al sistema de educación virtual, valiéndose de las tecnologías digitales actuales (García, 2021). En tal motivo, el aprendizaje colaborativo también pasó a desarrollarse a distancia, tomando en cuenta que este componente es importante en asignaturas de carreras de grado, según el Reglamento de Régimen Académico [RRA]. Entonces, esta estrategia metodológica se convirtió en un método alternativo de gran utilidad para el proceso de enseñanza-aprendizaje; tal como lo afirman Compte y Sánchez, (2019), porque se aplica en grupos reducidos de personas, buscando maximizar el aprendizaje de sus integrantes, pero siempre monitoreados por el docente.

En la Universidad Católica de Cuenca, el modelo pedagógico estipula de la didáctica del trabajo colaborativo como la capacidad para realizar actividades en grupos reducidos de estudiantes, obviamente, buscando que estos compartan todas sus experiencias, lenguajes, métodos de sus miembros en un marco de integridad. Ahora bien, ya se conoce, pero la realidad indica que el aprendizaje colaborativo tomó relevancia en los estudiantes de la carrera de medicina, como resultado de la crisis sanitaria que afectó el normal desarrollo de sus actividades individuales.

Por todo lo expuesto, el objetivo de la presente investigación es analizar cuáles han sido las experiencias de los estudiantes en la carrera de medicina de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, sobre el uso de los entornos de aprendizaje colaborativo durante el periodo de confinamiento.

Además, se pudo advertir que durante la pandemia el proceso de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales se consolidó como una herramienta metodológica efectiva, pues este componente facilita el normal desarrollo de las actividades educativas. Es por ello, que en la presente investigación se realizó una búsqueda de bases de datos electrónicas como:

Redalyc, SciELO y Scopus, analizando diferentes artículos de los últimos cinco años sin restricción del idioma; para el efecto, se empleó términos como aprendizaje colaborativo, estrategia metodológica, aplicación tecnológica educación superior; los cuales obtuvieron resultados a nivel mundial, regional y local.

Ya se dijo anteriormente, que estos resultados tuvieron una demarcación geográfica; así pues, en España se han realizado varias investigaciones de metodologías educativas, tal como lo hacen notar Casero y Sánchez (2021) quienes, mediante un cuestionario realizado al alumnado de la Universidad de Murcia, indagaron la real percepción de estos frente al aprendizaje colaborativo en entornos virtuales, encontrando que se rompe la brecha de la ubicación geográfica y temporal; por ende, este ambiente de aprendizaje se situó como la segunda estrategia metodológica con mayor acogida.

En el mismo país ibérico se realizaron diferentes sondeos comparativos de los procesos de aprendizaje en la educación superior, como el trabajo colaborativo virtual; tomando en cuenta las reflexiones de los docentes y estudiantes durante el confinamiento. Al respecto Tejedor *et al.* (2020) realizó un análisis descriptivo cotejando las realidades universitarias en tres países del mundo —España, Italia y Ecuador—; para ello, aplicó una encuesta a los alumnos y profesores de la carrera de Periodismo, Comunicación y Educación en las Universidades de Torino, Autónoma de Barcelona y la Técnica de Machala, concluyendo que se debe mejorar las competencias del tutor y los canales de comunicación en los entornos virtuales.

Es claro que en España se adelantó a trabajar en ambientes virtuales hace una década atrás; no obstante, la pandemia fue determinante para hacer énfasis en las estrategias colaborativas virtuales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del sistema educativo, en general. Al respecto Garcíá y Garcíá (2021), realizaron encuestas a una muestra de docentes en todo el país, aplicando inferencias entre el género y el uso de las herramientas digitales, obteniendo como resultado que los varones docentes utilizaron con mayor frecuencia las plataformas educativas con contenidos colaborativos, sobre todo en la educación superior.

Del marco regional, México es uno de los primeros países en indagar el paradigma educativo mediado por las TIC en la educación superior. La continuidad educativa universitaria durante la pandemia es el objetivo de permanentes publicaciones para determinar la importancia de entornos virtuales en el aprendizaje en grupo. Aludiendo a Cossío *et al.* (2021) relacionaron variables como la capacidad para trabajar en línea y, los equipos y la conectividad, aplicando encuestas a una muestra de estudiantes universitarios se evidenció especialmente la dificultad en la conectividad, por ende, hay un limitante para el desarrollo de actividades colaborativas.

En Perú, las investigaciones del sistema educativo superior manifiestan que los entornos de aprendizaje colaborativo facilitan las interrelaciones entre los estudiantes; de esta manera, las estrategias metodológicas virtuales más requeridas en este país es el trabajo en equipo, pues a decir de Monroy (2021) el uso del internet acortó las distancias en diferentes aspectos y, por supuesto en la educación brinda la posibilidad a los estudiantes de trabajar en sinergia de manera creativa; esta investigación describe el nivel del trabajo grupal en una población (168) estudiantes universitarios, encontrando que el trabajo en línea es más atrayente que una clase sincrónica unidireccional.

Nuevamente en México se encuentran diversas publicaciones relacionadas con el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales, razón suficiente para que el docente ya no figure como el actor central, mas bien asume la posición de orientador y mediador. En este marco Rodríguez y Espinoza (2017) diseñaron diferentes cuestionarios para relacionar el trabajo colaborativo y las estrategias de aprendizaje virtual, siendo aplicados en estudiantes de educación superior, evidenciando una estrecha familiaridad con la tecnología; en consecuencia, el trabajo grupal en espacios virtuales es una estrategia apropiada para la educación superior.

Para el caso ecuatoriano, la realidad de la educación superior en temas como metodologías didácticas en entornos colaborativos virtuales es el reflejo de lo que acontece en la Comarca Latina. Para León y Cárdenas (2021) la tecnología ha potenciado el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque contempla métodos didácticos digitales que los docentes deben aplicar, esta indagación se realizó a través de entrevistas a un grupo de personas —padres, docentes y estudiantes—, advirtiendo que entre los principales problemas están la carencia de equipos tecnológicos y el uso de las plataformas digitales.

En Ecuador, el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales fue forzoso, aunque el sistema educativo superior ya había emprendido acciones para modernizar los recursos tecnológicos, con el fin de conocer los desafíos. Por su parte López *et al.* (2021), aplicaron un cuestionario a los estudiantes de la Universidad Nacional de Educación [UNAE], buscando identificar los retos, percepciones y propuestas del aprendizaje en línea con estrategias colaborativas; los resultados obtenidos muestran la necesidad de mejorar las competencias, tanto de profesores cuanto de alumnos, conocer las limitaciones y dificultades de los alumnos en los intercambios pedagógicos en línea e impulsar una política curricular proyectada al conectivismo.

Por último, en nuestro país se viene haciendo énfasis en el uso de los recursos tecnológicos para la práctica educativa, sobre todo dirigida a los docentes. En opinión de Zhindón-Calle y Ávila-Mediavilla (2021) la aplicación de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es indispensable, para ello, se tomó una población de docentes y una muestra de estudiantes; consecuentemente, los profesores tuvieron que de manera obligatoria empoderarse de los recursos tecnológicos, para implementar en su práctica

docente estrategias metodológicas como el trabajo en equipo, lo cual genera motivación en sus alumnos.

Para Zangara (2018), el aprendizaje colaborativo también denominado como trabajo en equipos, resulta de organizar grupos reducidos de personas que se ayudan entre sí para aprender. Los entornos de aprendizaje se fomenta un espacio afectivo donde se desarrolla tanto las habilidades individuales como las grupales, que parten de las especificaciones del docente. Asimismo, Herrera y Guevara (2019) indican que, una vez establecidas las pautas, los grupos buscan la colaboración e intercambio de información y los puntos de vista entre sus integrantes; para este fin es esencial la planificación de tareas conjuntas, pues permitirá a los que menos saben, aprender de los que más saben, siendo estos últimos beneficiados por la repetición.

En términos de Vázquez *et al.* (2017) los nuevos modelos y enfoques educativos se han estructurado, buscando hacerle frente a todas las exigencias de una sociedad cada vez más globalizada. Entonces, el trabajo colaborativo en el sistema educativo actual promueve a los estudiantes que acoplen sus destrezas y habilidades para conseguir resultados óptimos. En paralelo, Pujolàs *et al.* (2018) establecen una diferencia entre cooperar y colaborar, considerando que la colaboración agrega un plus de solidaridad y generosidad, valores que se reflejan en un trabajo final mejor pulido. En definitiva, el trabajo colaborativo es un aprendizaje interactivo, que incita a los estudiantes a unir fuerzas para lograr buenos resultados (Maldonado, 2007).

A juicio de Herrera y Guevara (2019) los elementos del trabajo colaborativo corresponden a condiciones que el referido aprendizaje permite, llamándolas categorías de colaboración efectiva y estas son: a. La composición del grupo de trabajo, b. Las características de la tarea, y c. El medio de comunicación. Sin embargo, hay que considerar que el trabajo colaborativo no limita el trabajo individual, en tal virtud, el trabajo en equipo maximiza el aprendizaje de sus integrantes, cuya responsabilidad es triple porque debe ser un activo y comprometido integrante del grupo, debe equilibrar la carga de trabajo y debe apoyar al resto de integrantes del grupo para obtener los resultados esperados.

Asimismo, Chaljub (2015) manifiesta que los tipos de grupos van a diferir de acuerdo con el objetivo de aprendizaje y el tiempo del trabajo que quieren efectuar, estos son: a. Informal, grupos asociados por momentos (horas), b. Formal, grupos asociados por largos periodos de tiempo (semanas) y c. Grupo base, grupos asociados por un ciclo académico (semestre). De igual manera, Hernández-Sellés, (2015) argumenta que en la actividad colaborativa se diseñan tres etapas, a saber: Primera, el diseño inicial definirá como proceden los grupos y la evaluación. Segunda, el desarrollo de la actividad describirá el trabajo de los estudiantes de manera clara y por pasos. Tercera, las recomendaciones con la finalidad de retroalimentarse.

Para los mismos autores Herrera y Guevara (2019) la evaluación del trabajo colaborativo mide el rendimiento a nivel individual y grupal, con la finalidad de que todos conozcan cuáles fueron sus errores. Esta evaluación que puede ser observacional o por escrito representará el logro obtenido y la interacción grupal, a través de una revisión individual sin que los demás miembros conozcan, luego una revisión por equipo para que compartan con sus integrantes y, por último, una revisión grupal con la intervención de algunos integrantes.

Con todo, es menester comprender cómo los ambientes virtuales coadyuvan a la enseñanza-aprendizaje en todos los niveles de educación. De acuerdo con Casero y Sánchez (2022) los espacios en línea ofrecen la posibilidad al docente de evaluar el conocimiento y gestionar las tareas, pero va depender en gran medida el diseño pedagógico; por otro lado, los estudiantes aprovecharán de manera activa este entorno de aprendizaje. En opinión de Rodríguez-Gallego y López-Martínez, (2013) un entorno virtual de aprendizaje es una plataforma, herramienta o red, en el cual los docentes y estudiantes crean un espacio para desarrollar procesos de aprendizaje como es el caso del trabajo colaborativo.

Al respecto, García y García (2021) consideran que el desarrollo de los entornos virtuales en la educación superior representa un rediseño de las metodologías de enseñanza-aprendizaje tradicionales y su evaluación, es decir, es utilizar herramientas digitales en las cuales se pacta una hora específica para las clases mediante videoconferencias. Ahora bien, García (2021) amplía que los entornos virtuales para el trabajo colaborativo permiten conocer como los estudiantes interactúan en conjunto, utilizando elementos propios del aprendizaje mediado por la tecnología.

De los aspectos expuestos, Jiménez-Cruz (2011) resalta que los elementos básicos para el normal desarrollo del e-learning son: el efectivo intercambio de información y conocimientos entre maestro y alumno, la aplicación y transferencia de conocimientos y, la evaluación de esos conocimientos. Para terminar, Hernández (2015) explica que las características pedagógicas del entorno virtual de aprendizaje se realizan mediante el acceso a las herramientas y recursos digitales, buscando mayor interacción entre alumno y docente, mejor comunicación para el trabajo colaborativo, desarrollo de habilidades prácticas, mayor acceso de alumnos a recursos educativos, mejora las competencias específicas de docentes, entre otras principales.

Metodología.

La metodología que se usó en el presente trabajo de investigación fue desarrollada desde un enfoque cualitativo y cuantitativo de alcance descriptivo, considerando los aportes de diferentes autores para la construcción de los instrumentos (Hernández *et al.*, 2014), cuyo corte es transversal no experimental.

La orientación cuantitativa se proyectó con la finalidad de conseguir datos estadísticos de un determinado número de estudiantes y a partir de esos conocer cuáles han sido todas las experiencias con los entornos virtuales de aprendizaje colaborativo. Para el efecto, se realizó un cuestionario validado por el método Delphi y un Alfa de Conbrach cuyo valor se sitúa en 0,748 de un total de 11 preguntas, tomadas en una población de 100 estudiantes pertenecientes al sexto ciclo de la asignatura de bioestadística de la carrera de medicina de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues.

En paralelo, para el enfoque cualitativo se procedió a realizar un protocolo de entrevista previsto para los representantes de los cinco paralelos; de este modo, toda la información cualitativa obtenida del citado protocolo sirvió para conocer cómo se ha desarrollado el aprendizaje colaborativo a través de los entornos virtuales; los cuales serán analizados con la técnica de tabla de segmentación.

Referente al análisis de los datos cuantitativos, se optó por la estadística descriptiva con la aplicación del programa estadístico SPSS, procedimiento informático y matemático que se vio reflejado en las tablas de frecuencias, descriptivas y cruzadas, permitiendo conocer mediante la relación de variables, los datos necesarios para entender el contexto estudiado (Ordóñez, 2006).

Resultados.

Para el tratamiento cuantitativo, se realizó un análisis de normalidad con cada una de las variables estudiadas, aplicando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, para ello se estableció que su nivel de una significación es de 0,000; consecuentemente, queda demostrado que las variables son del tipo paramétricas ($P < 0,05$).

Tabla 1.

Llegar a acuerdos ante opiniones diferentes

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente de acuerdo | 30 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| | De acuerdo | 51 | 51,0 | 51,0 | 81,0 |
| | Indiferente | 11 | 11,0 | 11,0 | 92,0 |
| | En desacuerdo | 6 | 6,0 | 6,0 | 98,0 |
| | En total desacuerdo | 2 | 2,0 | 2,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 1, se puede observar que el 81% de los estudiantes están totalmente de acuerdo y de acuerdo con la aplicación del trabajo colaborativo en entornos virtuales, porque se

puede llegar a acuerdos ante opiniones diferentes, evidenciando la necesidad de continuar con esta estrategia metodológica.

Tabla 2.

Una herramienta que mejora el proceso de aprendizaje

| | N | Mínimo | Máximo | Suma | Media | Desviación |
|--|-----|--------|--------|------|-------|------------|
| Una herramienta que mejora el proceso de aprendizaje | 100 | 1 | 5 | 393 | 3,93 | 0,956 |
| N válido (por lista) | 100 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 2, se evidencia que los estudiantes están de acuerdo con el trabajo grupal en línea, puesto que, es una herramienta que mejora el proceso de aprendizaje; así, lo indica su media de 4 con una desviación de 0,96 —aproximadamente—, lo que marca una clara tendencia para que se continúe con esta estrategia organizativa.

Tabla 3.

El EVEA ayuda al proceso de aprendizaje y, a exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas

| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|--------------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 30,905 ^a | 16 | 0,014 |
| Razón de verosimilitud | 16,083 | 16 | 0,447 |
| Asociación lineal por lineal | 0,398 | 1 | 0,528 |
| N de casos válidos | 100 | | |

a. 20 casillas (80,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 3, se observa que al correlacionar la plataforma virtual EVEA con exponer y defender ideas y conocimientos ante otras personas es significativa en los grupos virtuales colaborativos, pues el punto crítico obtenido en el chi cuadrado con 0,05 de significación con 16 grados de libertad es 30,905; consecuentemente, se recomienda seguir empleando esta estrategia metodológica.

Tabla 4.
Reducido a la carga lectiva

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-----------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente de acuerdo | 10 | 10,0 | 10,0 |
| | De acuerdo | 43 | 43,0 | 53,0 |
| | Indiferente | 31 | 31,0 | 84,0 |
| | En desacuerdo | 12 | 12,0 | 96,0 |
| | En total desacuerdo | 4 | 4,0 | 100,0 |
| | Total | 100 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 4, se puede evidenciar que solo el 53% de los estudiantes están totalmente de acuerdo y de acuerdo que el tiempo es reducido dentro la carga lectiva; no obstante, existe un porcentaje importante (31%) de estudiantes que consideran indiferente; situación que refleja la necesidad de ampliar el tiempo en la carga lectiva para desarrollar los trabajos colaborativos en entornos virtuales.

Por otro lado, del tratamiento cualitativo, se llevó a cabo una conversación dirigida con los representantes de los 5 paralelos del sexto ciclo, cuyo objetivo fue recoger información relevante sobre las principales categorías —tecnología, experiencias y tiempo— de los entornos virtuales de aprendizaje colaborativo, claramente desarrolladas en la siguiente guía de entrevista:

Tabla 5.
Entornos virtuales de aprendizaje colaborativo análisis cualitativo

| Unidad de análisis | Categoría | Subcategoría | Segmento |
|--|------------|------------------------------|--|
| Entornos virtuales de aprendizaje colaborativo | Tecnología | Uso de recursos tecnológicos | - El Zoom permitió comunicarnos entre compañeros. - El EVEA facilitó la entrega de actividades, sobre todo grupales. - El Power point por su presentación dinámica e interactiva. - El Zoom permitió realizar actividades en salas. |
| | | | |

Tabla 5.
Entornos virtuales de aprendizaje colaborativo análisis cualitativo (continuación)

| Unidad de análisis | Categoría | Subcategoría | Segmento |
|--------------------|-----------|---|---|
| Experiencias | | Aprendizaje con los grupos colaborativos | <ul style="list-style-type: none"> - Adecuado, pues se compartió opiniones entre compañeros, las cuales eran respetadas. - Oportuno, porque se logró resolver problemas entre los integrantes del grupo. - Conveniente, pues promovió la colaboración y se mejoró las relaciones interpersonales. - Necesario en lo teórico, no así en lo práctico, puesto que, las actividades prácticas deben ser presenciales. - Correcto, porque se normalizó que los compañeros mantengan diferentes puntos de vista; no obstante, los problemas se resolvieron de manera grupal. |
| | | Entornos virtuales colaborativos | <ul style="list-style-type: none"> - Necesario para el aprendizaje; sin embargo, surgió la deshonestidad académica, sobre todo en las sustentaciones. - Problemático por la falta de conectividad dificultó el aprendizaje. - Incierto, porque se evidenció la ausencia de algunos compañeros (cámara y micrófono apagadas. - Desventajoso por la falta cooperación de todos los integrantes del grupo. |
| Tiempo | | Docente asignó a los trabajos colaborativos | <ul style="list-style-type: none"> - Fue necesario más de tiempo para organizar las ideas y opiniones. - Fue necesario más tiempo, sobre todo en los trabajos que requieren la resolución de casos de estudio (clínicos). - El tiempo fue el correcto, cuando la cooperación era la misma entre todos los integrantes. - Se requirió más de tiempo para determinados trabajos académicos y/o científicos. |

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 5, se puede distinguir que el recurso tecnológico más empleado fue el Zoom, puesto que, sirvió para que los estudiantes se puedan comunicar y realizar sus actividades sincrónicas en las denominadas salas de trabajo. Precisamente, el trabajo colaborativo fue la mejor estrategia organizativa, considerando que se pueden compartir ideas, opiniones y conocimientos dentro de un marco de respeto, lo cual estrecha las relaciones personales entre compañeros.

Todo esto colabora para resolver las actividades teóricas, sin embargo, consideran que las prácticas deben ser realizadas de forma presencial; además manifestaron que los entornos

virtuales fueron un pretexto para incurrir en la deshonestidad académica, sobre todo en las sustentaciones, que sumado a la falta de conectividad y la ausencia voluntaria de varios integrantes del grupo —cámara y micrófono apagados— dificultó la cooperación. Y, por último, el tiempo que se destinó a esta estrategia metodológica fue la necesaria; claro está, tomando en cuenta el alcance de los trabajos, pues para resolver casos clínicos se requiere de más tiempo.

Discusión y propuesta.

Autores como Casero y Sánchez (2021), consideran que la percepción de los estudiantes frente al aprendizaje colaborativo en la virtualidad rompe los límites espacial y temporal; precisamente, de los resultados obtenidos se asume que los recursos tecnológicos jugaron un papel importante en el desarrollo de actividades de los estudiantes. No obstante, para Tejedor *et al.* (2020) se debe mejorar las competencias del docente y los canales de comunicación en los entornos virtuales.

De igual manera, Zangara (2018) explica que el trabajo en grupos pequeños favorece a la comprensión gracias al apoyo de sus integrantes; por consiguiente, se abre un espacio de comunicación afectivo que viabiliza tanto las habilidades individuales como las grupales. Así, lo entendieron Vázquez *et al.* (2017), al manifestar que esta estrategia metodológica promueve en los estudiantes potenciar sus destrezas y habilidades, y que estas encajen en el grupo para conseguir mejores resultados.

Lo cierto es que, el presente trabajo demostró que los estudiantes tienen una apreciación cautelosa de los entornos virtuales de aprendizaje colaborativo, básicamente por la falta de conectividad, el desinterés y la deshonestidad académica en la que se incurre. Además, consideran que es necesario repensar el tiempo asignado para esta estrategia organizativa, sobre todo para efectos de casos clínicos.

De lo mencionado en la discusión, se propone implementar los trabajos colaborativos de manera sincrónica y asincrónica, acompañado de una planificación de actividades en los sílabos de la Universidad como parte integral del componente autónomo; paralelamente, realizar capacitaciones a los docentes a cerca de los distintos tipos de trabajo colaborativo y socializar las ventajas a los estudiantes universitarios, también la de acortar las brechas de distancia entre estudiante y docente. (figura 1).

Figura 1.

Esquema de la propuesta de aprendizaje colaborativa en entornos virtuales



Fuente: Elaboración propia

A continuación, es oportuno tener que describir el procedimiento que cumple cada uno de los componentes propuestos en la figura 1:

Planificación: Es indispensable partir desde la identificación del concepto de trabajo colaborativo, al tiempo de establecer sus ventajas y desventajas, siempre resaltando la importancia que implica una adecuada capacitación y actualización docente, para poder llevar a cabo esta actividad en los componentes del sílabo. De igual manera, se considera incorporar temas relevantes para que los estudiantes puedan investigar y desarrollar el trabajo colaborativo de manera virtual y sincrónica, sin que sea indispensable la presencia del docente —tutor—.

Ejecución: Procedimiento que tiene como punto de partida trasladar a la práctica de manera clara y precisa todas las tareas que serán cargadas en los Entornos Virtuales de Enseñanza y de Aprendizaje (EVEA) —plataforma informática de la Universidad—. Para el efecto, el docente deberá enviar oportunamente todo el material que considere básico para el normal cumplimiento de las mencionadas actividades como, por ejemplo: los

enlaces Genially, Camtasia, Powtoon, entre otros principales, con la finalidad de que puedan ser revisados y desarrollados por los estudiantes.

Evaluación: En este proceso será fundamental medir el nivel de desempeño que tienen los estudiantes en los distintos procesos de investigación y demás actividades, puesto que su propósito es poder identificar cuáles son los posibles errores y las falencias en las que se puedan incurrir al momento de aplicar esta estrategia metodológica, claro está, tomando en consideración que siempre hay aspectos a ser mejorados.

Conclusiones.

- No cabe duda, que los trabajos colaborativos en los entornos virtuales durante el periodo de confinamiento, permitieron a los estudiantes en todos los niveles de la educación nacional desarrollar más autonomía en el proceso de aprendizaje, e incluso, llegaron a desarrollar competencias en lo que respecta a diferentes actividades sin la presencia del docente —tutor—; sin embargo, todavía existe un porcentaje menor de estudiantes que necesita la interacción o el acompañamiento del docente para sentirse seguros de su aprendizaje.
- De igual manera, se puede concluir que es fundamental promover programas y talleres de capacitación permanente para los docentes en aspectos referentes a las diferentes teorías de aprendizaje, en especial, los distintos tipos de trabajos colaborativos y las ventajas que estos poseen; lo cual debe servir de apoyo al momento de generar conocimientos a través del trabajo en grupo. Asimismo, es importante un adiestramiento constante en el uso de nuevas herramientas de aprendizaje, cuya finalidad es la de llegar al estudiante con mayor facilidad y entendimiento, claro está, sin que se limite a un solo método de enseñanza; como resultado, los estudiantes se encontrarán seguros del trabajo realizado.
- Finalmente, es menester resaltar la relevancia que tuvo el uso y acceso a la tecnología en época de pandemia, siendo la conectividad en la mayoría de casos un limitante, tanto para los estudiantes cuanto para los docentes; precisamente, esta situación generó a las dos partes síntomas de estrés. Entonces, para poder solventar este inconveniente tecnológico, es importante que los estudiantes tengan mayor contacto con la tecnología, pues les ayuda a ser son capaces de realizar actividades colaborativas en entornos virtuales planificadas por el docente.

Referencias bibliográficas.

Bedoya-Dorado, C., Murillo-Vargas, G., & González-Campo, C. H. (2021). Gestión universitaria en tiempos de pandemia por COVID-19: análisis del sector de la educación superior en Colombia. *Revista Estudios Gerenciales*, 37(159), 251–264. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.159.4409>

- Casero Béjar, M. de la O., & Sánchez Vera, M. del M. (2021). Cambio de modalidad presencial a virtual durante el confinamiento por Covid-19: percepciones del alumnado universitario. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 243–260. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.30623>
- Chaljub, J. (2015). Trabajo Colaborativo como estrategia de Enseñanza en la Universidad. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 11(22), 64–71. <http://cuaderno.pucmm.edu.do/>
- Compte Guerrero, M., & Sánchez del Campo Lafita, M. (2019). Aprendizaje colaborativo en el sistema de educación superior ecuatoriano. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(2), 131–140. <https://doi.org/10.31876/rsc.v25i2.27342>
- Cossío Ponce de León, M., Quiñones Domínguez, O., & Cossío Ponce de León, A. (2021). La Continuidad pedagógica en educación superior en tiempos de la pandemia. *Revista Publicando*, 8(28), 67–73. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2159>
- Del Pilar García-Chitiva, M. (2021). Aprendizaje Colaborativo en Procesos de Educación Superior Mediados por Internet. *Revista Electronica Educare*, 25(2), 1–19. <https://doi.org/10.15359/ree.25-2.23>
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 8–25. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- García, J., & García, S. (2021). Use of digital tools for teaching in Spain during the COVID-19 pandemic. *Revista Espanola de Educacion Comparada*, 38(38), 151–173. <https://doi.org/10.5944/REEC.38.2021.27816>
- Hernández-Sellés, N. (2015). *El trabajo colaborativo en entornos virtuales de educación superior*.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGraw-Hill (ed.); Sexta).
- Herrera Rodríguez, J., & Guevara Fernández, G. (2019). Las estrategias organizativas y metodológicas para la atención a la diversidad en el aula: Innovar para enseñar. In *Educación inclusiva: Un debate necesario* (pp. 39–70). UNAE. <https://n9.cl/aew4>
- Jiménez-Cruz, J. R. (2011). Elementos de la comunicación y el aprendizaje en la educación virtual. *ContactoS*, 79, 23–30. <http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n79ne/evaluacion.pdf>

- León, L., & Cárdenas, H. (2021). Plan educativo aprendamos juntos en casa y sus consecuencias en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el Ecuador 2020. *Repositorio Institucional - UCV*, 2(1), 18–25.
- López, M., Herrera, M., & Apolo, D. (2021). Educación de calidad y pandemia: retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente de Ecuador. *Revista Texto Livre*, 14(2), 1–12. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.33991>
- Maldonado, P. M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Revista Laurus*, 13(23), 263–278. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102314>
- Monroy Correa, G. M. (2021). Trabajo colaborativo virtual como estrategia adaptativa en la educación universitaria peruana en tiempos de pandemia. *Journal of the Academy*, 6, 127–143. <https://doi.org/10.47058/joa6.8>
- Mora-Vicariol, F., & Hooper-Simpson, C. (2016). Trabajo colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje: Algunas reflexiones y perspectivas estudiantiles. *Revista Electrónica Educare*, 20(2), 1–26. <https://doi.org/10.15359/ree.20-2.19>
- Ordóñez, Z. (2006). Estudio exploratorio sobre las prácticas de enseñanza-aprendizaje adecuadas de las/los Docentes: Una mirada a partir de las/los estudiantes. *Revista de Investigación*, 6(2), 271–279. <https://n9.cl/2ic58>
- Pujolàs, P., Lago, J. R., Naranjo, M., Pedragosa, O., Riera, G., Soldevilla, J., Olmos, G., Torner, A., & Rodrigo, C. (2018). El programa CA/AC para enseñar a aprender en equipo. *Universitat Central de Catalunya*, 4(2), 1–156. <https://n9.cl/2gqt>
- Rodríguez-Gallego, M. R., & López-Martínez, A. (2013). Entorno virtual de aprendizaje compartido en Educación Superior. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 11(1), 411. <https://doi.org/10.4995/redu.2013.5607>
- Rodríguez Zamora, R., & Espinoza Núñez, L. A. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 7(14), 103. <https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.274>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina*, 78, 1–21. <https://doi.org/10.4185/rlcs-2020-1466>
- UNESCO. (2020, April 14). *Informe del IESALC analiza los impactos del COVID19 y ofrece recomendaciones a gobiernos e instituciones de educación superior*. Investigación y Publicaciones. <https://n9.cl/0o524>

Vázquez Antonio, J. M., Hernández Mosqueda, J. S., Vázquez-Antonio, J., Juárez Hernández, L. G., & Guzmán Calderón, C. E. (2017). El trabajo colaborativo y la socioformación: un camino hacia el conocimiento complejo. *Revista Educación y Humanismo*, 19(33), 334–356. <https://doi.org/10.17081/eduhum.19.33.2648>

Zangara, M. A. (2018). Interacción e interactividad en el trabajo colaborativo mediado por tecnología informática. Metodología de seguimiento en escenarios educativos [Universidad Nacional de La Plata]. In *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología* (Issue 21). <https://doi.org/10.24215/18509959.21.e11>

Zhindón-Calle, K. M., & Ávila-Mediavilla, C. M. (2021). *Dialnet-Tecnologías Emergentes Aplicadas A La Práctica Educativa-8019924*. VI, 32–59.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



Indexaciones

