



Experiencias estudiantiles durante la pandemia por covid-19: una mirada al aprendizaje colaborativo en línea

Student experiences during the pandemic due to covid-19: a look at collaborative learning online

✉ **Karina Suárez Martínez**

suarezkn07@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-1208-2393>

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Zulia, Venezuela

Artículo recibido 22 octubre de 2021 / Arbitrado 18 de noviembre de 2021 / Aceptado 9 de enero 2022 / Publicado 01 de febrero de 2022

<http://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.2i3.10>

RESUMEN

Este artículo tiene como propósito describir las experiencias estudiantiles durante la pandemia por COVID-19 y el aprendizaje colaborativo en línea en el Programa Nacional de Formación en Electricidad de la Universidad Politécnica Territorial del Zulia. En cuanto a la metodología, fue bajo el enfoque cualitativo, el paradigma interpretativo y el método fue fenomenológico. Se consideraron tres estudiantes y tres docentes. La técnica de recolección de dato fue la entrevista no estructurada y el instrumento fue el guion, se determinó la confiabilidad y fiabilidad externa porque se estudió una realidad en tiempos o situaciones diferentes. Los resultados se orientan a que el aprendizaje en línea es el camino a seguir adelante porque permite la flexibilidad y la comodidad de hacer actividades extras en tiempo real. Se concluye que, la pandemia por COVID-19 causó una interrupción significativa en la UPTZ, obligando a los estudiantes a hacer una transición completa al aprendizaje en línea y a los docentes a adoptar rápidamente nuevos tecnologías y recursos para enseñar de formas novedosas.

ABSTRACT

The purpose of this article is to describe student experiences during the COVID-19 pandemic and collaborative online learning in the National Electricity Training Program of the Territorial Polytechnic University of Zulia. As for the methodology, it was under the qualitative approach, the interpretive paradigm and the method was phenomenological. Three students and three teachers were considered. The data collection technique was the unstructured interview and the instrument was the script; reliability and external reliability were determined because a reality was studied in different times or situations. The results indicate that online learning is the way forward because it allows the flexibility and comfort of doing extra activities in real time. It is concluded that the COVID-19 pandemic caused a significant disruption at UPTZ, forcing students to make a complete transition to online learning and teachers to quickly adopt new technologies and resources to teach in new ways.

Palabras clave:

Experiencias estudiantiles, pandemia, aprendizaje colaborativo en línea

Keywords:

Student experiences, pandemic, collaborative online learning

INTRODUCCIÓN

Un problema significativo que enfrentó el sistema educativo universitario venezolano a partir de marzo de 2020, fue la importancia de comprender e implementar la retroalimentación de las experiencias de los estudiantes en medio de un año escolar impactado por una pandemia global. Mendoza (2020) afirma, “una importancia de involucrar a los estudiantes en el proceso de comprensión y mejora su experiencia vivida durante la pandemia necesita ser reconocida” (p.03).

Al descuidar o malinterpretar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes durante las partes interesadas en la educación pandémica están ignorando el extremo receptor de los docentes, los esfuerzos y los ajustes para el año escolar impulsado por la pandemia. Como Miller (2021) discute en su estudio sobre las experiencias de los educadores durante la pandemia, la investigación sobre las experiencias de los estudiantes no está tan ampliamente disponible.

Ante esta situación, se quiso considerar en este trabajo a Smith et al. (2021), porque él hizo un análisis de cómo la evidencia empírica fue bastante limitante en el tema de los resultados académicos durante el brote de COVID-19. Dijo esto “como la investigación presente y futura es que se publica sobre la relación entre la educación y el COVID-19, las experiencias de los estudiantes son limitada, porque la mayoría de los estudios se centraron en las experiencias de los docentes”. A mi parecer no se puede ignorar la importancia de las experiencias de los estudiantes y el impacto que estas proporcionan a todos los docentes a medida que se embarcan en la educación posterior a la pandemia.

Después de lo dicho anteriormente, no se puede ignorar la importancia de las experiencias de los estudiantes y el impacto que estas proporcionan a todos los docentes a medida que se embarcan en la educación posterior a la pandemia. Un estudio centrado en las experiencias de los estudiantes durante la pandemia puede proporcionar conocimiento para influir en las prácticas de todos los actores educativos, para proporcionar información y así mejorar los resultados de las universidades después de la pandemia.

En el contexto de la investigación realizada, se debe dejar dicho que, uno de los esfuerzos para obtener el máximo resultado en el cambio del comportamiento de los estudiantes como resultado del aprendizaje es implementando un aprendizaje eficaz. Se llama eficaz cuando los estudiantes pueden absorber el aprendizaje material de manera eficiente. Muchos factores influyen en la eficacia del aprendizaje, como el que proviene de los estudiantes ellos mismos (internos) o de fuera de los estudiantes (externo), el cual lo definimos aprendizaje colaborativo. Uno de los problemas a nivel mundial que enfrenta el aprendizaje es la implementación de la educación en línea causado por la pandemia de Covid-19, donde el docente maximizó las instalaciones de aprendizaje al máximo para que este pudiera funcionar bien, aunque se llevase a cabo en línea.

A través del sistema de aprendizaje en línea sin duda será diferente del aprendizaje realizado cara a cara directamente. Aunque el aprendizaje se lleva a cabo en línea y solo necesita poco tiempo, pero el monitoreo debe hacerse, aunque de lejos y también los estudiantes debe ser capaz de implementar el aprendizaje voluntariamente en casa para que se pueda formar la actitud responsable de los estudiantes.

La falta de conectividad afectó el acceso a la educación en Venezuela y con ello se afectó de modo directo al trabajo colaborativo de los estudiantes según Meléndez y Sedeño (2021), “lo que se buscó con la educación virtual en tiempos de pandemia fue la formación de los estudiantes para poderse comunicarse, tener pensamiento crítico frente y que contrastaran esos contenidos con su experiencia para la producción de un conocimiento original”. Sin embargo, la falta de conectividad y la falta de ejercicios cognitivos no

permitieron cumplir con las competencias previstas.

El aprendizaje colaborativo se da en grupos, estos se generan en los escenarios virtuales, en salas pequeñas. En opinión de Queupil y Cuenca (2022) “no toda la población venezolana contaba con conectividad y tampoco había suficientes dispositivos en los hogares, por lo que existía una severa limitación al trabajo colaborativo, lo que dio lugar a la exclusión escolar de quienes se encontraban aislados y sin internet” (p.78).

El aprendizaje colaborativo debe ser según Krichesky y Murillo (2019), contextualizado, pero dada la emergencia y para evitar la pérdida del año lectivo, a través de los medios masivos de comunicación se emitieron programas educativos genéricos que resultaban contraproducentes porque no estaban contextualizados.

En este sentido se comprende que, el aprendizaje colaborativo en las clases en línea durante la pandemia por el COVID-19, generalmente se considera valioso, porque se pudo lograr en algunos casos mejora en la interacción entre estudiantes y docentes y también crea una sensación de presencia social. Este sentido también contribuye a mejorar el aprendizaje de los estudiantes y su capacidad de adaptación a diversos métodos de enseñanza, lo que a su vez es beneficioso para ayudarlos a comprender la complejidad de la enseñanza y aumenta su motivación y satisfacción.

Como era de esperar, hubo un aumento reciente en la literatura académica sobre el alcance y los impactos de los bloqueos de COVID-19 en el sector más amplio de la Educación universitaria. Una revisión sistemática reciente de Peñaloza (2021), identificaron ciertos estudios relevantes publicados en el período corto entre 2020 y 2021, con un enfoque en el diseño del plan de estudios y las estrategias de instrucción, las percepciones de los estudiantes y satisfacción, enfoques andragógicos e integración de tecnología y apoyo al estudiante.

Es de interés mostrar que existen varias experiencias negativas de los estudiantes sobre el aprendizaje en línea registradas durante el curso de la pandemia, estos desafíos incluyen: la conectividad a internet, que impidió el acceso en línea y la disminución del aprendizaje de los estudiantes. Una de las percepciones de los estudiantes sobre la falta de preparación y las respuestas de desconexión de los docentes en medio del trabajo en línea surgió como otro factor que afectó la experiencia de los estudiantes, como resultado de tal percepción, los estudiantes se desinteresaron y desmotivaron mientras aprendían de forma remota, y esto finalmente afectó su desempeño académico. Dijo Chen et al., (2022), si bien la investigación dedicada al impacto de la pandemia de COVID-19 en la educación universitaria ha crecido significativamente, se necesita hacer más, especialmente en términos de comprensión de las implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje en la era posterior a la COVID-19.

Ante esta situación, se emplearon gran cantidad de herramientas tecnológicas dentro de las instituciones de educación universitaria durante la pandemia por COVID-19. El resultado se vio en los cambios y en la forma en que los docentes y administradores realizaron reuniones, brindaron apoyo de salud mental y verifican si sus estudiantes comprendieron nuevos conceptos. Se debe agregar que, entre los muchos cambios generados por esta crisis, toda la enseñanza pasó a estar mediada por tecnologías digitales. Ahora bien, cuando las universidades cerraron en la mayoría de los países en marzo de 2020 debido a la pandemia de COVID-19, los docentes no tuvieron otra opción que convertir sus aulas en espacios de aprendizaje en línea.

Dentro de este orden de ideas, Dorado et al. (2022), manifestó: “el incidente global crítico generado por la pandemia obligó a la mayoría de los docentes a asumir la enseñanza virtual donde debieron utilizar tecnologías digitales, en ocasiones por primera vez, para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes” (p.29). Se debe decir que, el cierre de las instituciones de educación universitarias como consecuencia del COVID-19 provocó cambios sustanciales en la educación con profundas consecuencias. Hoy sabemos que las desigualdades educativas se han ampliado mientras que los estudiantes han sufrido mayores desequilibrios sociales y emocionales.

De lo dicho hasta ahora, se puede decir que, las tecnologías de la información y comunicación (TIC), jugaron un papel muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios en tiempos de pandemia por el COVID-19, desde hace varias décadas, numerosos autores han defendido que las TIC como dispositivos educativos facilitan la adaptación de la enseñanza a cada estudiante. Las TIC, según Núñez et al., (2021), “dentro del ámbito educativo, son un complemento para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que facilitan la interacción de las actividades didácticas, estimulan el uso plataformas y aplicaciones educativas y permiten el trabajo colaborativo entre diferentes grupos de personas” (141). Sabemos que, en la formación educativa universitaria se han implementado como complemento para el aprendizaje.

Entonces, es importante decir que entre las herramientas tecnológicas utilizadas por docentes y estudiantes universitarios en tiempos de pandemia por el COVID-19, fueron: Google Meet o Microsoft Teams, Zoom, Telegram, WhatsApp, Correo Electrónico, almacenamiento en la nube, comunidades virtuales, blogs entre otras. Estos fueron los mecanismos sistematizados para obtener información válida y certera sobre tópicos en específicos.

En esta perspectiva, los hallazgos de este estudio son importantes para muchas partes interesadas en la educación universitaria, pero más para la UPTZ. Los docentes se beneficiarán de la comprensión de las diversas experiencias y conocimientos que los estudiantes obtuvieron en un periodo académico lleno de incertidumbre. Además, este estudio puede proporcionar recomendaciones a los docentes de la UPTZ, que las experiencias de los estudiantes durante la pandemia pueden requerir apoyo adicional de estos grupos. Finalmente, Los académicos en el campo del aprendizaje en línea y el aprendizaje a distancia se beneficiarán de la retroalimentación brindada por los estudiantes sobre estos modelos de aprendizaje durante la pandemia.

De allí que para Venezuela, para ese entonces se vio limitada durante la cuarentena por COVID-19 en 2020 igual que todos los países del mundo, pudiendo agregar que un informe presentado por el Observatorio de Derechos Humanos de la Universidad de Los Andes (ODH-ULA) en febrero de 2021, ofrece las prohibiciones y limitaciones que afrontaron estudiantes, profesores y trabajadores de las universidades venezolanas durante los primeros nueve meses de cuarentena por COVID-19, entre marzo y diciembre de 2020.

En función a lo planteado, el propósito de este artículo es describir las experiencias estudiantiles durante la pandemia por COVID-19 y el aprendizaje colaborativo en línea en el Programa Nacional de Formación en Electricidad de la Universidad Politécnica Territorial del Zulia. Para poder realizar esta descripción se consideraron las experiencias estudiantiles, la educación universitaria al COVID-19, la educación modalidad a distancia y el aprendizaje colaborativo que, según Hernández (2021), “brinda a los estudiantes oportunidades para obtener nuevas ideas de sus compañeros y, por lo tanto, establecer

una interacción mutua en el proceso de aprendizaje. Cuanto más beneficiosa sea la interacción, más desarrollo podrán alcanzar los estudiantes” (p.35). Dicho de otro modo, se dice que la interacción entre pares puede promover la ZPD de los alumnos y tiene un papel valioso que desempeñar en la situación de aprendizaje de idiomas. Y el aprendizaje colaborativo en línea “se puede definir como el uso de Internet, la web o tecnologías de telecomunicaciones para aprendizaje colaborativo. El aprendizaje colaborativo es una estrategia de instrucción donde los estudiantes trabajan juntos en pequeños grupos” (Hernández et al., 2023, p.41).

MÉTODO

El artículo se orientó en el enfoque de investigación cualitativa, esta se puede definir “como el estudio de la naturaleza de los fenómenos y es especialmente apropiada para responder preguntas sobre por qué algo se observa (no), evaluar intervenciones complejas de múltiples componentes y centrarse en la mejora de la intervención” (Hernández et al., 2018, p.325). En cuanto al paradigma se asumió el interpretativo, este “se fundamenta en las subjetividades y da cabida a la comprensión del mundo desde la apropiación que de él hacen los individuos” (Miranda y Ortiz, 2020, p.09). En este paradigma el investigador promueve el análisis situacional del fenómeno.

En este sentido se comprende el método fenomenológico, el cual permite describir e interpretar las experiencias de los sujetos ejecutores para llegar a un modo carente de supuestos de captación de la realidad, surge como una respuesta al cambio de lo objetivable. Según Mendieta y Ramírez (2014), este método “se funda en la exposición de las experiencias de vida, con relación a un suceso, desde la representación del sujeto que se está estudiando” (p.232). Para técnica de recolección de información se utilizaron la observación participante y la entrevista no estructurada, donde el investigador en este tipo de entrevista, “espera adquirir información acerca del objeto de estudio, teniendo en cuenta que esta información está presente en la biografía del individuo entrevistado” (Fuster, 2018, p. 12). En cuanto al instrumento se ha utilizado el guion de entrevista, Según Cardenal (2016), “es una relación de los temas y subtemas que desean tratarse de acuerdo con los objetivos de investigación” (p.01).

La población cualitativa estuvo representada por tres (03) estudiantes, incluyendo dos (02) del sexo masculino y uno (01) del sexo femenino, dos (02) participantes se encontraban cursando el trayecto II y uno (01) el trayecto III. También se quiso incluir en este estudio a tres (03) docentes de diferentes áreas de conocimiento, dos (02) de ellos fueron del sexo femenino y uno (01) del sexo masculino.

RESULTADOS

Se utilizó como técnica de procesamiento la denominada categorización desde el análisis de implícito de estos actores, que consiste en identificar y codificar unidades de significado en los datos aportados. Se buscaron palabras, frases o ideas clave que reflejaron conceptos relevantes para la investigación. Estos códigos se agruparon posteriormente en categorías más amplias. Dándolas a conocer mediante matrices o tablas para organizar los datos en categorías y comparar diferentes casos o unidades de análisis.

Los datos facilitados fueron procesados fenomenológicamente lo que implicó develar los significados que para los participantes del estudio tiene la situación del mismo. El significado es un fenómeno que no se

puede someter a observación empírica; debido a esto la percepción de los significados se captó por medio de una comprensión interpretativa en el sentido que se le asigna a la comprensión “es el redescubrimiento del yo”.

Finalmente, cabe considerar, que de la revisión documental por una parte, y del guion de entrevista o instrumento de recolección de datos, de las intenciones y significados, por otra parte, emergieron dimensiones y categorías que relacionadas entre sí conformaron una red estructural o un sistema dinámico de relaciones, resultante de las ideas principales extraídas de las transcripciones gramaticales de las seis (06) entrevista no estructurada, llegando a obtener un nivel de representación endógena, es decir que la descripción teórica de los resultados se generó desde adentro. A continuación se presentan las tablas de las categorías de la investigación.

Cuadro 1.

Categorización de la disposición del tiempo y del espacio (Estudiantes)

PARTICIPANTES DEL ESTUDIO			
CATEGORÍAS	ESTUDIANTE		
	SEUDÓNIMO		
	EXPERIENCIAS	APRENDIZAJE COLABORATIVO	APRENDIZAJE EN LÍNEA
LA DISPOSICIÓN DEL TIEMPO Y DEL ESPACIO			
Experiencias Estudiantiles	En el trabajo virtual, la experiencia que no me hizo bien fue el no poder interactuar con alguien, que es algo que me gusta mucho, aparte de las muchas distracciones que se dan en casa durante las clases sincrónicas relacionadas con lo virtual o ir directamente a la universidad, situaciones en las que no pienso cuando estoy en público o en clase.	Necesité un espacio para conectarme con profesores y encontrar una rutina donde no interfieran otras cosas, estar en casa rodeada de mi familia. No me dio buenas oportunidades para enseñar mis clases.	Para mí, la situación de COVID-19 me ha ayudado a comprender cómo han cambiado y reorganizado el espacio y los horarios de las aulas.
	Las peores cosas son las unidades curriculares que no te dejan apagar la cámara. Como si fuera una promesa de ser. En ocasiones tenía mala conexión y ese fue uno de los problemas.		Mucho tiempo frente al monitor, no puedo gastar tanto en imprimir el material y cursar más de dos unidades curriculares significó estar frente a la pantalla todo el día.
			Tengo que decir que me fatigó que la mayor parte del tiempo tuve que pasar frente al monitor, y cursar 2 unidades curriculares al mismo tiempo significó un día entero frente a la pantalla.

Nota: en cuadro se muestran los hallazgos de la categorización de la disposición del tiempo y del espacio.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2.

Categorización: la accesibilidad, los recursos técnicos y las habilidades tecnológica (Docentes)

CATEGORÍAS	PARTICIPANTES DEL ESTUDIO		
	DOCENTE		
	SEUDÓNIMO		
	EXPERIENCIAS	APRENDIZAJE COLABORATIVO	APRENDIZAJE EN LÍNEA
	LA ACCESIBILIDAD, LOS RECURSOS TÉCNICOS Y LAS HABILIDADES TECNOLÓGICA		
Experiencias Estudiantiles	<p>La mayor de las veces tuve problemas con la conexión, se me colgaban las reuniones de Meet y tenía que apagar cámaras para poder seguir la clase.</p> <p>No contaba con recursos técnicos sofisticados, una computadora de escritorio que tuve que comprar una cámara para poderla adaptar, pero no era gran cosa.</p> <p>En cuanto a las habilidades tecnológicas, tuve que someterme a unas clases que dieron desde la universidad sobre recursos tecnológicos para poder manejar Google Meet y Zoom, porque de eso no sabía nada y todavía no se mucho.</p>	<p>Vivo en una zona donde la accesibilidad a la internet a los datos móviles es difícil, mi experiencia fue bastante negativa porque tenía que salir a casa de mi hija a poderme conectar, era las veces que no lo hacía por el tema de la enfermedad del COVID-19 y mi hija estaba en cuarentena.</p> <p>Puedo decir que mi hija tiene un equipo que por lo menos podía uno conectarse, respondía a lo que yo quería hacer.</p> <p>Las habilidades que yo utilice fue el Whatsapp porque no se manejar otras herramientas y esto para mí era difícil porque no sé si los profesores estaban pendiente de lo que yo decía.</p>	<p>Una experiencia que considero negativa es el tema de la conectividad en el aula virtual que muchas veces parece saturada y no se puede ingresar.</p> <p>Lo hacía por el teléfono y no era mucho lo que podía dar. Utilicé el Whatsapp, el correo electrónico y en ocasiones Zoom.</p>

Nota: en cuadro se muestran los hallazgos de la categorización: la modalidad de enseñanza y su relación con el aprendizaje en la virtualidad (Estudiante).

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 3.

Categorización: la modalidad de enseñanza y su relación con el aprendizaje en la virtualidad (Estudiante)

CATEGORÍAS	PARTICIPANTES DEL ESTUDIO		
	ESTUDIANTE		
	SEUDÓNIMO		
	EXPERIENCIAS	APRENDIZAJE COLABORATIVO	APRENDIZAJE EN LÍNEA
	LA MODALIDAD DE ENSEÑANZA Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE EN LA VIRTUALIDAD		
Experiencias Estudiantiles	<p>Una actividad final en la unidad curricular circuitos eléctricos implicó desarrollar una temática de interés y pensar una propuesta de integración de las Tics en estos procesos eléctricos. Fue relevante pues nos posicionó en el rol de hacedores y permitió articular lo teórico y lo práctico.</p>	<p>En la virtualidad con lo del COVID-19 Lo mejor fueron las clases por Google Meet y zoom. Ahí en su mayoría de los estudiantes lográbamos conectarnos y consultar todas las dudas, para mí era casi como presencial.</p>	<p>En el caso particular, las clases en la virtualidad no resultaron muy útiles, no vi ese intercambio sincrónico con los profesores, porque ellos no aclaraban dudas, en un momento tuve que pedirle que explicaran un tema que no se entendiera al leer o al mirar porque muchos la conectividad era mala.</p>

Nota: en cuadro se muestran los hallazgos de la categorización: la modalidad de enseñanza y su relación con el aprendizaje en la virtualidad (Estudiante).

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4.

Categorización: Espacios y modalidades de interacción (Estudiantes)

CATEGORÍAS	PARTICIPANTES DEL ESTUDIO		
	ESTUDIANTE		
	SEUDÓNIMO		
	EXPERIENCIAS	APRENDIZAJE COLABORATIVO	APRENDIZAJE EN LÍNEA
ESPACIOS Y MODALIDADES DE INTERACCIÓN			
Experiencias Estudiantiles	<p>Quise entrar en un chat, pensando en un cambio que permitiera interactuar cara a cara, pero es imposible contestar, los foros no están vacíos, muchas veces las palabras son largas y hay que leer todo para contestar arriba para llevar el hilo, se pierde mucho tiempo, es imposible imaginar una reunión de 80 comentarios.</p> <p>Tampoco me sirvió que los docentes enviaran actividades por el foro semana a semana. Eran actividades relativamente sencillas que no te llevaban mucho tiempo, pero nunca llegué a revisarlas como corresponde.</p>	<p>Yo me di cuenta que, al igual que los componentes sincrónicos, la modalidad asincrónica es considerada tanto desde sus beneficios como en sus limitaciones y también en este caso las decisiones didácticas y pedagógicas que hemos asumido los docentes parecerían ser factores condicionantes de las valoraciones de los estudiantes.</p>	<p>Para mí estos espacios son muy buenos, pero yo lograba entrar y no me fue muy bien, porque en algunas situaciones, el tiempo de respuesta en los foros no resulta adecuado ante la necesidad de consultas en momentos específicos.</p>

Nota: en cuadro se muestran los hallazgos de la categorización: Espacios y modalidades de interacción (Estudiantes).
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5.

Categoría: Espacios y formas de interacción en la virtualidad (Estudiantes)

CATEGORÍAS	PARTICIPANTES DEL ESTUDIO		
	ESTUDIANTE		
	SEUDÓNIMO		
	EXPERIENCIAS	APRENDIZAJE COLABORATIVO	APRENDIZAJE EN LÍNEA
ESPACIOS Y FORMAS DE INTERACCIÓN EN LA VIRTUALIDAD			
Experiencias Estudiantiles	<p>Toda la experiencia del trabajo vivido permitió sobrepasar los estados emocionales; hacer la materia más llevadera.</p>	<p>La mejor parte es cómo los profesores se preocuparon por cómo aprendíamos. La mayoría de las clases tenían profesores que nos hacían preguntas, y se interesaban cómo lo estábamos haciendo y nos escribían al personal si no publicamos las actividades asignadas. En las clases y los foros de Google, Meet resumen los puntos débiles que planteamos y reiteran los temas difíciles. Creo que lo estamos haciendo bien.</p>	<p>En una materia teníamos que hacer un trabajo sobre filosofía. Era en grupo, nos fue mal, por lo cual tuvimos que volverla hacer. Como había correcciones que no entendíamos, le pedimos a la profesora que si podíamos realizar un encuentro sincrónico breve, para explicarnos lo que no habíamos entendido. Ella no pudo, ¿se puede imaginar que pasó?</p> <p>Pasó que reprobamos.</p>

Nota: en cuadro se muestran los hallazgos de la categorización: espacios y formas de interacción en la virtualidad (Estudiantes).
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 6.

Categoría: Espacios y formas de interacción en la virtualidad (Estudiantes)

CATEGORÍAS	PARTICIPANTES DEL ESTUDIO		
	ESTUDIANTE		
	SEUDÓNIMO		
	EXPERIENCIAS	APRENDIZAJE COLABORATIVO	APRENDIZAJE EN LÍNEA
	EXPERIENCIAS MIXTAS DE ESTUDIANTES Y PERCEPCIONES DE APRENDIZAJE EN LÍNEA		
Experiencias Estudiantiles	Fue bastante discordante tuvimos [la clase] de la semana uno y luego la semana dos fue un descanso porque [la universidad] tuvo que arreglar todo.	Fue un desafío porque todas las clases fueron en línea toda la transición para mover todo en línea, sentí que era como muy desordenado obviamente, porque todo esto era nuevo para todos.	Fue difícil porque fue un período de acostumbrarnos con las herramientas virtuales y reuniones online. Hubo conexiones e interacciones limitadas entre todos los estudiantes incluso con los docentes.

Nota: en cuadro se muestran los hallazgos de la categorización: Espacios y formas de interacción en la virtualidad (Estudiantes).
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7.

Categoría: Espacios y formas de interacción en la virtualidad (Docentes)

CATEGORÍAS	PARTICIPANTES DEL ESTUDIO		
	DOCENTES		
	SEUDÓNIMO		
	DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
	EXPERIENCIAS MIXTAS DE ESTUDIANTES Y PERCEPCIONES DE APRENDIZAJE EN LÍNEA		
Experiencias Docente	Como docente puedo decir que, el aprendizaje en línea realmente no te da ese aprendizaje experiencial donde estás teniendo conversaciones con los estudiantes y lo que recuerdas como yo recuerdo esa conversación con los estudiantes y que me enseñó mucho en ese tiempo de pandemia.	Extrañé ir a la universidad a dar mis clases presenciales, a estar con mis compañeros docentes puedo decir que, ante el encierro, solo pude tomar mi computadora portátil y reunirme con los estudiantes, puedo decir que no fue muy efectivo.	En verdad tengo que decir que, no disfrutaba interactuar en línea porque no podía conectarme con mis estudiantes en algunas veces.

Nota: en cuadro se muestran los hallazgos de la categorización: Espacios y formas de interacción en la virtualidad (Docentes).
Fuente: Elaboración propia.

Experiencias sobre el aprendizaje colaborativo en línea en tiempos de pandemia por COVID-19 ¿Qué narraron los docentes del PNF en electricidad de la UPTZ?

Por su parte la DOCENTE 1, narró: “la pandemia por el COVID-19 provocó cambios rápidos en la educación universitaria en todo el mundo, más aún en la venezolana. Las consecuencias de la pandemia pueden tardar en manifestarse por completo, pero tendrán un fuerte impacto potencial. En particular, la transmisión a la educación en línea ha desafiado la formación docente, esto lo pudo decir con propiedad,

particularmente puedo decir que no hubo ningún aprendizaje colaborativo”.

¿Por qué cree usted que no hubo aprendizaje colaborativo durante la pandemia por COVID-19?

Bueno, ¿quién que no se vea cara a cara con sus estudiantes puede generar colaboración en el aprendizaje? No podemos dar un concepto errado del aprendizaje colaborativo, para mí el aprendizaje colaborativo es que el docente colabore presencialmente con el aprendizaje de los estudiantes, es decir, yo necesito verlos, necesito estar con ellos para ver qué están haciendo y ver si las estrategias que uso son efectivas, porque para la colaboración al aprendizaje existen estrategias particulares.

Mientras que el DOCENTE 2 relató: “el aprendizaje colaborativo de lo que he podido ver, es uno de los enfoques de enseñanza aceptados en la educación en línea, este implica que los estudiantes trabajen juntos, intercambien ideas y opiniones, desarrollen una comprensión compartida de temas específicos y construyan productos colaborativos. Pero debo decir que esto no se hizo durante el tiempo del COVID-19”.

¿Por qué no se logró el aprendizaje colaborativo en línea durante la pandemia por COVID-19?

“Porque este tipo de acto mejora la interacción entre estudiantes y profesores y también crea una sensación de presencia social, eso no lo pudimos lograr porque no teníamos recursos tecnológicos, además los estudiantes eran muy inconstantes a la hora de conectarse, debe ser por la falta de equipos, de electricidad, de no sé qué pero no se hacía como de debería hacer. Es tan así que el aprendizaje colaborativo en línea es beneficioso para ayudarlos a comprender la complejidad de la enseñanza y aumenta su motivación y satisfacción y te puedo decir que la principal fuente de frustración se puede identificar como la capacidad de mantener la participación grupal y eso no se logró, estoy tan segura que no y se lo puede preguntar a cualquier profesor”.

Igualmente el DOCENTE 3 al preguntársele sobre su experiencia en el aprendizaje colaborativo en línea en tiempos de pandemia por COVID-19, manifestó: “este tipo de aprendizaje puede facilitar el desarrollo de un entorno de aprendizaje más basado en la práctica para los estudiantes, lo que les permite aprender de sus otros, docentes y por su cuenta. Por lo tanto, este aprendizaje también puede considerarse como una forma eficaz de formar a los futuros profesionales”.

¿Usted cree que en tiempos de pandemia por el COVID-19 y sus actividades en línea se logró desde el PNF en electricidad el aprendizaje colaborativo?

“No, no se logró porque, bueno particularmente yo no proporcioné un entorno de aprendizaje centrado en el estudiante durante esta pandemia, porque como muy bien lo dije, necesitaba estrategias grupales y eso no se pudo porque no se conectaban todos, hubo momentos en que solo se conectaban 4 de 25 que tenía en el grupo y ¿quién trabaja bien así?, nadie, porque no te dan ganas de nada solo salir del paso y ya”.

¿Y qué recomienda usted para que el aprendizaje colaborativo en línea sea efectivo y sea adoptado por los docentes?

“Bueno te puedo decir que, es necesario proporcionar un entorno de aprendizaje centrado en el estudiante mientras trabajemos en línea, porque con todo esto el tema de la multimodalidad la estamos considerando yo por mi parte aliento a mis compañeros docentes a utilizar un enfoque centrado en el estudiante para alentarlos a compartir ideas, trabajar con sus compañeros y ayudarlos en puntos críticos para continuar con su aprendizaje en línea”.

DISCUSIÓN

TRIANGULACIÓN COMO PROCESOS DE VALIDACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Aspectos de la experiencia sobre el aprendizaje colaborativo en línea durante la pandemia por COVID-19 en el PNF electricidad de la UPTZ

¿Qué narraron los estudiantes del PNF en electricidad de la UPTZ?

Los estudiantes del PNF en electricidad de la UPTZ identificaron en particular la falta de acceso a los materiales, la capacidad de obtener comentarios en línea de los compañeros y de los docentes, y la oportunidad de trabajar a su propio ritmo como una de sus características únicas que ofrecen un mayor control del aprendizaje para los estudiantes.

Los tres (03) estudiantes entrevistados también identificaron el aprendizaje colaborativo como una ventaja y destacaron algunas de las desventajas de emplear el aprendizaje colaborativo en línea en tiempos de pandemia por COVID-19 en su propia enseñanza en el futuro.

Algunas de las desventajas identificadas incluyeron: dificultades para desarrollar el contacto inicial entre los estudiantes y desafíos para mantener la participación del grupo y ser capaz de ofrecer diferentes opiniones de manera constructiva: “dar la cara a los demás es una norma cultural”, como lo expresó el estudiante (EXPERIENCIAS).

Dos estudiantes relacionaron específicamente estos temas con su propia enseñanza futura. Dijeron que tendrían que enseñar a sus propios compañeros cómo trabajar en grupos y diseñar formas de mantener la comprensión de ellos sobre la importancia del trabajo en grupo. La autorregulación de los estudiantes fue otro aspecto del aprendizaje colaborativo en línea en tiempos de pandemia por COVID-19, porque ellos creían que sería difícil de manejar para ellos como estudiantes porque ellos mismos habían luchado con eso:

“A veces me sentía frustrado por mi incapacidad para mantener la autorregulación en el aprendizaje colaborativo en línea, quería más control del docente cuando no estaba familiarizado con el medio de aprendizaje”, dijo el estudiante (APRENDIZAJE EN LÍNEA). “Esto sería un desafío para el docente si lo usara para enseñar; dejar que los estudiantes tomen la iniciativa todavía no es algo natural para ellos”, manifestó el estudiante (APRENDIZAJE COLABORATIVO).

Debo decir como investigadora que, los estudiantes estaban preocupados, uno de ellos compartió los desafíos que experimentó al acceder a Internet y le preocupaba que el acceso dependiera de los antecedentes económicos de los docentes y también de ellos y que uno de ellos notaba la situación económica que todos tenían para ese entonces porque existió poca posibilidad de tener acceso a Internet y que garantizar la equidad en el acceso en línea sería un desafío si adoptaran el aprendizaje colaborativo, aquí incluían a los docentes.

¿Qué narraron los docentes del PNF en electricidad de la UPTZ?

Uno de los docentes dijo: “existieron elementos del aprendizaje en línea que fueron realmente conveniente, ya sabes, como, a veces pude hacer una clase de nueve a diez y luego puedo trabajar remotamente desde de diez a cinco. Hoy te puedo decir, pos pandemia que es importante tener en cuenta que soy alguien que trabaja a tiempo completo y me es más flexible tener clases en línea y me encantaría que la universidad nos diera esta oportunidad, así puedo hacer otras cosas personales”.

Otro docente narró: “una cosa que, como, ayudó, especialmente durante el encierro es que tenía a mi familia en casa, como que, como, pasamos por eso juntos, como que simplemente nos apoyábamos

y ayudaban mutuamente, cuando no tenía saldo en mi celular mi hijo me prestaba el suyo y así íbamos, otra cosa el aprendizaje semipresencial me gusta semipresencial, algo en línea, algo presencial, hacer tutorías definitivamente”. Así mismo, “creo que el aprendizaje en línea es el camino a seguir adelante. Para conferencias, nosotros no necesitamos estar allí en persona. Yo elegiría en línea. Honestamente. Me gustó mucho la flexibilidad y ser capaz de estar cómodo y hacer cosas en mi propio tiempo” dijo otro docente.

Como investigadora debo decir:

La rápida transferencia a los modos de entrega en línea obligó a los estudiantes y docentes del PNF en electricidad de la UPTZ a trasladarse a un entorno educativo complejo. Los estudiantes en general mostraron actitudes negativas hacia el aprendizaje colaborativo en línea debido a la pandemia por COVID-19, se pudo conocer que tanto los docentes y estudiantes realizaron y reconocieron muchos de sus objetivos, ventajas y características. Sin embargo, también identificaron aspectos de este tipo de aprendizaje que fueron difíciles, algunos pensaron que les ayudaría a mejorar sus habilidades como estudiantes y futuros profesionales de la ingeniería eléctrica. Sus puntos de vista sugirieron que algunas actividades en línea exigían niveles más altos de autonomía, colaboración, elección y toma de decisiones de los estudiantes que estaban acostumbrados a un entorno basado en el desempeño independiente y centrado en el docente.

Se debe agregar que, las respuestas de la entrevista dada por los estudiantes de del PNF en electricidad de la UPTZ sobre el aprendizaje colaborativo en línea durante la pandemia por COVID-19 en sí mismos muestran que se dieron cuenta del agregado valor de esto. Algunos docentes manifestaron que estaban ansiosos por participar en el desarrollo de habilidades, incluida la mejora de su aprendizaje colaborativo, práctica y conocimientos andragógico, técnicas de enseñanza, habilidades tecnológicas y nuevo conocimiento y desarrollo su propio experiencia profesional.

Por lo tanto, los docentes en esta investigación vieron al aprendizaje colaborativo en línea como un aspecto esencial de su desarrollo profesional sostenible. Esto refleja un giro sociocultural en la formación de profesionales que está impactando en las necesidades profesionales de los estudiantes de ingeniería eléctrica.

CONCLUSIONES

La pandemia por COVID-19 causó y continúa causando una interrupción significativa en las universidades de todo el mundo, y porque no decir que en la UPTZ, obligando a los estudiantes a hacer una transición completa al aprendizaje completamente en línea y a los docentes a adoptar rápidamente nuevas tecnologías y recursos para enseñar de formas novedosas. Venezuela informó su primera Caso de COVID-19 el 13 de marzo de 2020 (Beran, 2020), inmediatamente el gobierno venezolano anunció medidas destinadas a controlar el primer brote, incluida la prohibición de reuniones públicas de más de 500 personas (Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria).

El anuncio de cierre provocó que las universidades venezolanas, públicas y privadas suspendieran la mayoría de las actividades de aprendizaje y enseñanza en sus instalaciones a principios del nuevo año académico, redirigiendo el aprendizaje de los estudiantes a una entrega totalmente en línea y así comenzó toda la experiencia del aprendizaje colaborativo en línea.

Los hallazgos presentados en esta investigación brindan una comprensión matizada de las experiencias y expectativas de los estudiantes del PNF en electricidad de la UPTZ para su aprendizaje en un mundo post COVID-19. La duración y la perturbación de la pandemia han cambiado notablemente los modos de

enseñanza, el compromiso y la ganancia de aprendizaje de los estudiantes.

Una consecuencia es que el aprendizaje multimodal probablemente desempeñará un papel cada vez más importante en la mitigación y desafíos relacionados con la pandemia identificada en este documento, y el fomento de una mejor experiencia de aprendizaje para los estudiantes, así como una mayor el compromiso, el rendimiento académico y la adquisición de habilidades clave para la empleabilidad.

Si el futuro del aprendizaje es un aprendizaje en línea modelo, la UPTZ y todas las universidades deberán reconsiderar sus estrategias andragógicas, procesos y enfoques operativos. Para que los estudiantes participen mejor en entornos de aprendizaje en líneas, y que los docentes acostumbrados a la forma tradicional de enseñanza que puede describirse como didáctica centrada, el docente debe adoptar nuevas formas de enseñanza que incorporen estrategias de aprendizaje activo y el uso del aprendizaje colaborativo, así como técnicas para facilitar el aprendizaje, la UPTZ debe proporcionar a los docentes el aprendizaje, el apoyo y los recursos profesionales adecuados.

Por último, la cuidadosa adopción de nuevas formas de aprender y enseñar, como el aprendizaje colaborativo en línea, así como la integración de tecnologías innovadoras. Las tecnologías educativas deben servir para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en un mundo pospandémico, teniendo en cuenta futuras pandemias y otros posibles disruptores.

REFERENCIAS

- Cardenal. M. (2016). Guía de Diseño de la Entrevista y Grupo de Discusión. Universidad de las Palmas de Gran Canarias. https://www.researchgate.net/publication/301548753_guia_de_diseno_de_la_entrevista_y_grupo_de_discusion
- Chen, V., Sandford, A., LaGrone, M., Charbonneau, K., Kong, J., y Ragavaloo, S. (2022). An exploration of instructors' and students' perspectives on remote delivery of courses during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 512–533. <https://doi.org/10.1111/bjet.13205>.
- Dorado, C. Murillo, G. González, C. (2022). Gestión y organización universitaria para enfrentar la pandemia de COVID-19. Aportes desde la universidad pública en Colombia. *Revista Apuntes*; Lima, 49(92). DOI:10.21678/apuntes.92.1680.
- Fuster, D. (2018). Investigación Cualitativa: Método Fenomenológico Hermenéutico. [Consulta en Línea]. [Consultado febrero 2020]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>.
- Hernández, N. Muñoz, P. González, M. (2023). Roles del docente universitario en procesos de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*; Madrid, 6(1). 39-58. DOI:10.5944/ried.26.1.34031.
- Hernández, N. (2021). Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje. *Revista Educatio Siglo XXI*; Murcia, 39(2). 81-99. DOI:10.6018/educatio.465741.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2018). Metodología de la investigación (Sexta Edición). Editorial Mc Graw Hill. México. https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci3n_Sampieri.pdf

- Krichesky, G., y Murillo, F. (2018). La colaboración docente como factor de aprendizaje y promotor de mejora. Un estudio de casos. *Educación XXI*, 21(1), 135-155.
- Meléndez, N., y Sedeño, A. (2021). Innovación educativa en tiempos de Covid-19 en el proyecto Galería Central: una experiencia de creatividad docente en comunicación del arte. *Revista Educación Artística; Valencia* 4(12). 89-106. DOI:10.7203/eari.12.20600.
- Mendieta, G., y Ramírez, J. (2014). La Fenomenología desde la Perspectiva Hermenéutica de Heidegger: Una Propuesta Metodológica para la Salud Pública. [Consulta en Línea]. [Consultado febrero 2020]. México. <https://www.redalyc.org/pdf/120/12041781014.pdf>
- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(esp). 343-352. DOI: <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>.
- Miller, K. (2021). Asociación Comunitaria de Investigación Covid-19. Academic Commons Columbia. <https://doi.org/10.7916/88v3-n510>.
- Miranda, S., y Ortiz, J. (2020). Los Paradigmas de la Investigación: un Acercamiento Teórico para Reflexionar desde el campo de la Investigación Educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). 1-18. DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Núñez, R. Hernández, C., y Gamboa, A. (2019). Usos y efectos de la implementación de una plataforma digital en el proceso de enseñanza de futuros docentes en matemáticas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 57. 137-156. DOI: <https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a10>
- Peñaloza, N. (2020). La educación venezolana en tiempo de pandemia. *Revista Arjé*. 14(26). file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Documents/art10.pdf
- Queupil, J., y Cuenca, V. (2022). La colaboración educativa antes y durante la pandemia: análisis de redes sociales en escuelas chilenas. *Apuntes Lima* 49(92). 125-149. DOI:10.21678/apuntes.92.1732.
- Smith, B. Georgiopoulos, A., y Mueller, A. (2021). Impact of COVID-19 on mental health: Effects on screening, care delivery, and people with cystic fibrosis. *Publmed*, 3(31). 26-45. DOI: 10.1016/j.jcf.2021.08.027