

**Investigación colectiva a través de un ambiente virtual de aprendizaje en una maestría en educación en modalidad virtual****Collective research through a virtual learning environment in a master's degree in education in virtual modality**

GONZALEZ SILVA, Adriana Patricia<sup>1</sup>; FORERO ARIAS, Elkin Mauricio<sup>2</sup>; MARTINEZ CONSUEGRA, Elvira Elena<sup>3</sup>; DÍAZ ROMERO, Jordy Andres<sup>4</sup>; FORERO MONTOYA, Juan Manuel<sup>5</sup>; GONZALEZ PEÑUELA, Juan Pablo<sup>6</sup>; COBA ALTAMAR, Laura Vanessa<sup>7</sup>; TRUJILLO MATIAS, Luis Alveiro<sup>8</sup>; BARRETO CADENA, Ricardo<sup>9</sup>; ARENAS ARIAS, Ruben Dario<sup>10</sup>; FERNÁNDEZ MONDRAGÓN, Lady Fernanda<sup>11</sup>; GIL PIÑA, Juan Camilo<sup>12</sup>; RAMIREZ ORTEGA, Dayvi Jeanpaul<sup>13</sup>; TAPIAS TOLOZA, Norman Ernesto<sup>14</sup>; RIVERA VASQUEZ, Jose Gregorio<sup>15</sup>

Corporación Universitaria Minuto de Dios - Colombia

**RESUMEN**

Los avances tecnológicos de las últimas décadas han servido de apoyo para la optimización de procesos en distintas áreas de la sociedad y la educación no es ajena a esta realidad. En efecto, el desarrollo de este trabajo tiene como finalidad evidenciar la investigación colectiva a través de un ambiente virtual de aprendizaje dentro del desarrollo del proyecto de investigación "Influencia de los liderazgos estudiantiles en el contexto social colombiano" en una maestría en educación en modalidad virtual. Inicialmente se presentan los antecedentes en torno a la investigación colectiva a través de ambientes virtuales de aprendizaje, después se analiza el proceso de construcción de la investigación, iniciando con el planteamiento del problema, continuando con el desarrollo del marco teórico, la elaboración de instrumentos, de su aplicación y del análisis de los resultados obtenidos de manera colectiva a través de un ambiente virtual de aprendizaje. Finalmente, se concluye la importancia de las TIC durante el desarrollo del proceso investigación y su relevancia durante la pandemia originada por el COVID 19.

**Palabras clave:** Ambiente virtual de aprendizaje, investigación colectiva, liderazgo estudiantil, TIC.

**ABSTRACT**

The technological advances of the last decades have served as support for the optimization of processes in different areas of society and education is no stranger to this reality. In fact, the development of this work aims to demonstrate collective research through a virtual learning environment within the development of the research project "Influence of student leadership in the Colombian social context" in a master's degree in education in virtual mode. Initially, the background on collective research through virtual learning environments is presented, then the research construction process is analyzed, starting with the statement of the problem, continuing with the development of the theoretical framework, the elaboration of instruments, their application and the analysis of the results obtained collectively through a virtual learning environment. Finally, we conclude the importance of ICT during the development of the research process and its relevance during the pandemic caused by COVID 19.

**Keywords:** Virtual learning environment, collective research, student leadership, ICT.

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista UCV HACER Campus Chiclayo. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.

**Recibido:** 16 de octubre de 2022  
**Aceptado:** 28 de diciembre de 2022  
**Publicado:** 31 de enero de 2023

<sup>1</sup>Magister en Educación, e-mail: [adriana.gonzalez-si@uniminuto.edu.co](mailto:adriana.gonzalez-si@uniminuto.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-2912-6008>  
<sup>2</sup>Magister en Derecho Público, e-mail: [elkin.forero.a@uniminuto.edu.co](mailto:elkin.forero.a@uniminuto.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-1141-591X>  
<sup>3</sup>Magister en Educación, e-mail: [elvira.martinez@uniminuto.edu.co](mailto:elvira.martinez@uniminuto.edu.co), <https://orcid.org/0000-0003-4954-516X>  
<sup>4</sup>Magister en Educación, e-mail: [jordy.diaz@uniminuto.edu.co](mailto:jordy.diaz@uniminuto.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-4107-0721>  
<sup>5</sup>Magister en Educación, e-mail: [jmforerom@yahoo.es](mailto:jmforerom@yahoo.es), <https://orcid.org/0000-0002-4775-4411>  
<sup>6</sup>Magister en Educación, e-mail: [juan.gonzalez-pe@uniminuto.edu.co](mailto:juan.gonzalez-pe@uniminuto.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-6424-9935>  
<sup>7</sup>Magister en Educación, e-mail: [laura.coba@uniminuto.edu.co](mailto:laura.coba@uniminuto.edu.co), <https://orcid.org/0000-0001-5819-8046>  
<sup>8</sup>Magister en Educación, e-mail: [ltrujillomatias@gmail.com](mailto:ltrujillomatias@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-7506-1084>  
<sup>9</sup>Magister en Educación, e-mail: [ricardobarreto0417@gmail.com](mailto:ricardobarreto0417@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-9291-9852>  
<sup>10</sup>Magister en Educación, e-mail: [rarenasa@uniminuto.edu.co](mailto:rarenasa@uniminuto.edu.co), <https://orcid.org/0000-0003-3096-2094>  
<sup>11</sup>Magister en Educación, e-mail: [violettamon14@gmail.com](mailto:violettamon14@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-7565-3610>  
<sup>12</sup>Magister en Educación, e-mail: [juanc.gilpina@gmail.com](mailto:juanc.gilpina@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0939-6593>  
<sup>13</sup>Magister en Educación, e-mail: [dayvi02@gmail.com](mailto:dayvi02@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0190-8785>  
<sup>14</sup>Magister en Educación, e-mail: [ntapiastolo@uniminuto.edu.co](mailto:ntapiastolo@uniminuto.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-1959-8802>  
<sup>15</sup>Magister en Educación, e-mail: [jorivera1@hotmail.com](mailto:jorivera1@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-7440-5834>

## INTRODUCCIÓN

La virtualidad es una nueva tendencia en diferentes escenarios como el educativo, social, recreativo y negocios, nos permite ser más eficientes, acortar distancias, disminuir tiempos y construir aprendizaje, en un contexto como el generado por la pandemia originada por el COVID 19 las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC se convirtieron en la herramienta más idónea para poder continuar con las labores cotidianas.

Por tanto, el desarrollo de este documento tiene como finalidad evidenciar las metodologías utilizadas en una maestría de educación virtual para el desarrollo de un proyecto de investigación colectiva que tenía como objetivo principal determinar la influencia de los liderazgos estudiantiles en el contexto social colombiano.

Esta investigación fue desarrollada por 14 coinvestigadores, estudiantes de la maestría en educación en modalidad virtual de la Corporación Universitaria Minutos de Dios, en el marco del desarrollo de su trabajo de grado. Inició en el mes de febrero del año 2021, se enmarca dentro de la línea de Liderazgo y estuvo bajo la dirección del docente Magíster Elkin Mauricio Forero Arias. Los coinvestigadores se encuentran ubicados en diferentes regiones de Colombia, por tal razón, la comunicación se realizó 100% con el uso de las TIC, las sesiones sincrónicas se realizaron a través de Teams y la consolidación de las actividades se realizó en un ambiente virtual de aprendizaje destinado por la institución para este fin.

La investigación inició con la búsqueda colectiva de antecedentes, la consulta de los mismos se realizó a través de bases de datos en línea; posteriormente, el planteamiento de la pregunta de investigación, la justificación y los objetivos, así como la construcción del marco teórico se desarrollaron con sesiones sincrónicas y trabajo autónomo apoyadas en el uso de plataformas como Teams, el aula virtual y la interacción por medio de plataformas de mensajería instantánea.

En lo que respecta a los instrumentos, se dispuso de herramientas ofimáticas y del aula virtual para su validación; aunque el pilotaje y su aplicación se dieron de manera presencial, en ciertos casos se

dispuso del uso de herramientas TIC para hacer frente a las limitaciones generadas por la pandemia. Finalmente, el uso de un software de hoja de cálculo permitió el análisis de resultados y se dispuso del almacenamiento en la nube para el trabajo conjunto de otros elementos del proyecto.

### **Investigaciones colectivas**

Como referentes en el marco de la investigación se tuvieron en cuenta investigaciones en el contexto latinoamericano y colombiano, estas investigaciones se desarrollaron de manera colectiva, apoyándose en herramientas tecnológicas para la aplicación de instrumentos y recolección de información, facilitando su análisis e interpretación.

Granada Vahos y Murcia (2016) en su artículo pretenden hacer un balance de lo que ha sido la formación en el tema de la acción colectiva de los movimientos sociales en el pregrado en Ciencia Política de la Universidad de Antioquia, su relación con los cursos del pregrado, con los trabajos de grado, la bibliografía que se ha utilizado y los trabajos finales de los estudiantes en las diferentes versiones del curso sobre acción colectiva, identificando tendencias sobre autores, temas y tipos de movimientos que se han trabajado, en donde se pueden destacar los territorios donde ocurren. Se hará un ejercicio analítico que permita hacer la relación de los aspectos anteriores con un balance más general del pregrado. El curso se desarrolla principalmente en el aula de clase, pero a esta se vinculan diversas metodologías, herramientas tecnológicas y material audiovisual que permite la interacción permanente de lo conceptual con lo empírico.

Así mismo, Bustos Sánchez y Coll Salvador (2010) presentan un modelo teórico que permite analizar el potencial transformador de los entornos virtuales a partir de su capacidad para mediar las relaciones entre profesores, estudiantes y contenidos. Atendiendo a los principios básicos del modelo teórico, se revisan algunos temas centrales relacionados con el análisis de la actividad conjunta en estos entornos y se propone una aproximación multi-método para su estudio. Por último, se destacan aspectos relacionados con el diseño y la investigación de entornos virtuales concebidos como espacios para el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje.

En el artículo de Sierra (2016) "Liderazgo educativo en el siglo XXI, desde la perspectiva del emprendimiento sostenible" se logra identificar la importancia del liderazgo educativo a partir de ciertos elementos que son claves en su construcción, esto nos lleva a socializar con líderes interesados en el bien general dejando a un lado el particular. El líder educativo es el que es capaz de influir en los directivos, maestros, estudiantes y personal administrativo de la institución, es importante definir actitudes o competencias que deben ser ejemplo como el ser, el saber y saber hacer en la participación de tareas reales, en Colombia también se empieza a trabajar en estos líderes del nuevo siglo y los resultados van en crecimiento ya que las instituciones ven la necesidad de apoyar esta práctica.

En esa misma línea teórica figuran Lima y Fernández (2017) quienes, desde la dinámica de los procesos educativos en la educación superior, abordan la formación permanente y la investigación en contextos virtuales de enseñanza aprendizaje. Del mismo modo, anexa referencias de acuerdo a las tendencias de la educación a distancia, principalmente aquellos resultados logrados en el recorrido formativo de docentes en Cuba.

Además, la perspectiva que posiciona esta investigación es sin lugar a dudas transversal a la hora de entender las transformaciones globales de la institución educativa, esto porque realiza un recorrido histórico - lógico que le permite aprovechar las realidades y coyunturas que se han generado desde hace décadas en múltiples regiones del mundo, según algunos de sus resultados "la EaD es practicada en más de 80 países y estudian más de 10 millones de personas bajo esta modalidad educativa" (Lima y Fernández, 2017 p.35) porcentaje que acrecentó con la pandemia producto del COVID-19.

Del mismo modo, señalan que en Cuba hay evidencia de experiencias significativas en la educación a distancia desde el siglo pasado y de al menos hace 10 años en e-learning en universidades y centros de investigación. Estos datos son de vital importancia para poder entender la relevancia e importancia de la educación virtual y a distancia, así como de los procesos adjuntos de carácter investigativo que se acoplan, en este caso, a la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Trabajar en espacios cooperativos de investigación son el futuro del que hacer investigador y de la formación permanente.

Por su parte, González, Costanza y Mortigo (2017) ofrecen una mirada de análisis crítico frente a los estándares de calidad que deben ofrecerse en contextos virtuales, teniendo en cuenta la evolución que ha traído el uso e TIC, como medio para la formación en la educación superior. Ellos apuntan principalmente al análisis del uso pedagógico de dichas herramientas contextualizadas, para tal objetivo, trazan una revisión bibliográfica en la que figuran conceptualizaciones sobre las tecnologías relacionadas con el accionar educativo, así como disposiciones aplicativas direccionadas desde la investigación. Significativamente, este estudio plantea una interesante valoración conceptual en paralelo a las realidades dispuestas dentro del desarrollo de la Maestría en Educación en modalidad virtual. La preponderancia de estándares de calidad es un requerimiento desde la autoevaluación crítica, para alcanzar y plantear nuevos objetivos.

### **Construcción de marco teórico y elaboración de instrumentos de manera colectiva**

La construcción y desarrollo de la investigación nos lleva a identificar, que existen diferentes variables sociales y educativas que son relevantes y de gran importancia, las cuales influyen directamente en el liderazgo estudiantil y su entorno educativo. Es necesario incluir en el desarrollo académico los estudiantes con habilidades y destrezas, estas les permiten direccionar grupos de trabajo en diferentes áreas, se deben incorporar a los líderes estudiantiles en las instituciones, es de gran ayuda si se maneja bajo los criterios de respeto e igualdad al momento de impartir posibles soluciones a problemáticas.

Es importante resaltar que la fase pandémica generó un gran cambio en la forma de educar, se pasó de estar en la presencialidad para ingresar al mundo digital, impartiendo la educación bajo la modalidad de educación virtual, en esta se requiere motivar y fortalecer el trabajo autónomo de los estudiantes, el rol docente cambia, este deja de ser quien posee la información y la trasmite, pasa a ser comprendido como facilitador de estrategias y de ambientes de aprendizaje que le permitan desarrollar su propio proceso de

aprendizaje, la interacción se convierte en uno de los cambios de la educación digital que posibilita el encuentro con otras personas en el mismo lugar, momento y situación, aspectos que componen la presencia, “la presencia se expresa en prácticas discursivas escritas que producen lazos sociales, roles, ideas y se promueve la construcción de conocimiento, donde la escritura no es un juego de palabras sino un alto ejercicio de cognición” (Vásquez y Rodríguez, 2007, como se citó en Muñoz, 2016, p. 211).

El cambio no es fácil y genera variables complejas de manejar, la poca accesibilidad a redes, herramientas digitales y equipos, generan un bloque difícil de superar ya que lleva tiempo adquirir y adaptarse al cambio, los líderes estudiantiles juegan un papel principal ya que ellos son los que tienen la facultad de hablar por sus compañeros y lograr que este cambio sea positivo en cuanto a la adaptabilidad y adquisición de recursos, que para nuestra investigación fue fundamental.

La construcción colectiva del marco teórico de esta investigación fue creada por los aportes de los 14 coinvestigadores, cada uno participó y aportó para la construcción de dicho marco, para esto se utilizó la plataforma digital Meet de Google, la cual permitió realizar reuniones de una manera sencilla y ágil, en estas se definió fechas para correcciones y entregas finales; el uso de documentos compartidos para organizar y compartir los trabajos escritos fue fundamental. Dicha información fue minuciosamente analizada y extraída de la red en páginas como Google académico, biblioteca virtual de la UNIMINUTO, revistas académicas y artículos que presentaban las mismas características de la línea y sub línea de investigación en mención.

En la fase de elaboración de los instrumentos uno de los momentos más importantes de toda investigación, se tomaron los objetivos específicos y para alcanzar cada objetivo se realizó un instrumento, quedando así entrevista, grupo focal y observación. Los mencionados instrumentos fueron diseñados de manera virtual haciendo uso de las herramientas digitales para compartir la información con todo el equipo y debatir la pertinencia y rigurosidad con los que se elaboraron. Al terminar la fase de construcción de los instrumentos se inicia con la validación y pilotaje de los mismos. Se inició con un pilotaje

en paralelo con la respectiva validación según la asignación de los instrumentos, validación en la que un gran porcentaje se realizó de manera virtual.

En el levantamiento de la información se utilizaron herramientas digitales como celulares para realizar grabaciones y audio, computadores en los cuales se utiliza las herramientas de Office, la internet juega un papel fundamental para la aplicación de herramientas que brinda Google, una vez contruidos fueron enviados a tres expertos para su respectiva corrección y validación y posteriormente aplicación en los diferentes contextos en Colombia.

El acompañamiento del docente Elkin Mauricio Forero Arias, fue constante y pertinente, el medio de comunicación que se empleo fue la plataforma digital Moodle la cual hace parte de la formación virtual en la maestría en educación, dentro de esta existen diversas herramientas como correos electrónicos, comunicaciones privadas, cursos vinculados y notificaciones, donde se retroalimenta cada una de las actividades propuestas.

#### **Aplicación de instrumentos en la virtualidad**

Realizar una investigación colectiva supone de disciplina y tolerancia, a lo anterior se le anexa que esta investigación fue realizada de manera virtual, donde los integrantes se encontraban en diferentes regiones del país y para comunicar la información se hacía uso de las herramientas digitales como WhatsApp, correos electrónicos y plataformas de videoconferencias.

Un paso necesario para la conclusión de una investigación es la aplicación de instrumentos con el fin de obtener un resultado que permita dar respuesta al objetivo planteado. La aplicación de instrumentos supone un reto a este anexándole la virtualidad. Durante la llegada de ese momento surgen preguntas como “¿Los estudiantes regresarán a la presencialidad?, ¿Se podrán aplicar los instrumentos de manera adecuada?” cabe recordar que los instrumentos fueron aplicados en el segundo semestre del año 2021, época en el que la presencialidad poco a poco iba regresando, pero no se podía hablar de una presencialidad completa.

Es claro que a raíz de la virtualidad la aplicación de los instrumentos no es la misma que se conoce,

en la que el entrevistador u observador recolecta la información de manera presencial, más rápida y sin un protocolo de bioseguridad. Un gran porcentaje de la muestra fue recolectada de manera presencial, sin embargo, durante la recolección del instrumento de observación fue necesario el ingreso a plataformas de videoconferencias para observar al líder estudiantil en el desarrollo de la clase, aspecto que suele ser difícil al tener claro el concepto de observación, mencionan Campos y Lule (2012) que “la observación por sí misma representa una de las formas más sistematizadas y lógicas para el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer” importante recalcar el concepto de registro visual ya que no es lo mismo tener un registro visual de manera presencial a uno virtual.

## CONCLUSIONES

El uso de TIC no es algo novedoso en el proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, frente a la declaración por parte de la Organización Mundial de la Salud OMS de la pandemia COVID, se convirtió casi en una obligación la utilización de éstas, pues sin duda alguna, la pandemia permitió que se potenciara el uso de las TIC en el ámbito educativo como única solución para salvar el proceso de enseñanza- aprendizaje (Corral y Fernández, 2021).

Esta misma situación se evidenció para los investigadores, quienes, si bien conocen de antemano las ventajas y limitaciones de estas herramientas, no es menos cierto, que la virtualidad dificulta la observación detallada del grupo o el individuo investigado.

Realizar una investigación colectiva requiere de mucha disciplina como bien se mencionaba, pero esta se ha convertido en una herramienta interesante a la hora de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Restrepo (2013) menciona “hay que confluir cada vez más hacia el trabajo colectivo y colaborativo. Uno nunca piensa solo, y el pensamiento propio se cataliza cuando se confronta honesta y radicalmente con otros pensamientos”.

Trabajar colectivamente permite compartir experiencias, debatir y confrontar las propias ideas para conseguir una comprensión más clara

de la temática abordada y más aún cuando se cuenta con un equipo multidisciplinar. En el caso de la investigación colectiva virtual puede ser a futuro una herramienta útil para promover la investigación sin que sea un obstáculo el lugar de residencia, edad, profesión, ocupación de los interesados en desarrollarla (Alvarado, 2021).

La riqueza del proyecto desarrollado, utilizando las TIC, se halla en la posibilidad de acortar distancias, de estudiar diferentes comunidades educativas, que enfrentan realidades sociales diversas y que se encuentran en ubicaciones geográficas muy distantes.

Para los investigadores, aquel reto de la virtualidad se convirtió en una ventaja a su trabajo, pues permitió el aporte de cada uno y el palpar de cerca, de alguna manera, líderes en cada una de las localidades seleccionadas para la muestra.

La investigación realizada “Influencia de los Liderazgos Estudiantiles en el Contexto Social Colombiano” se convierte en una experiencia gratificante para cada uno de sus integrantes al tener la vivencia de una investigación colectiva virtual. El poder concluir esa investigación de principio a fin de manera virtual da como experiencia que las distancias físicas no son impedimento para iniciar a realizar más investigaciones que aporten conocimiento a futuras comunidades.

## REFERENCIAS

- Alvarado, D. (2021). Beneficios del trabajo en equipo durante la formación académica entre áreas de la salud. *Revista Scientific*, 6(20).
- Bustos Sánchez, A, y Coll Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 163-184. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&tlng=es).
- Campos, G., Lule, M. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13). pp. 45-60.

- Corral, D, Fernández, J. (2021). La educación al descubierto tras la pandemia del COVID-19. Carencias y retos. *Aularia*, 10(1) pp. 21-28.
- Restrepo, E. (2013). La investigación colectiva y la transdisciplinariedad. *Trans.pasando fronteras. Revista estudiantil de asuntos transdisciplinarios*. 4. DOI: <https://doi.org/10.18046/retf.i4.1784>
- Granada Vahos, J. G., y Murcia, J. A. (2016). El estudio de la acción colectiva y los movimientos sociales en ciencia política, un balance desde el pregrado en Ciencia Política de la Universidad de Antioquia. *Diálogos De Derecho Y Política*, (17), 89–101. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/derypol/article/view/25926>
- González, K., Costanza, N., y Mortigo, A. (2017). Incidencia de los entornos virtuales de aprendizaje en la calidad de la educación superior, desde el contexto colombiano. *Revista Interamericana*, X(2), 11-24. <https://www.redalyc.org/journal/5610/561059354002/html/>
- Lima, S., y Fernández, F. (2017). La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. *Reflexiones didácticas. Atenas*, III (39), 31-47. <https://www.redalyc.org/journal/4780/478055149003/html/>
- Muñoz, H. (2016). Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica. *Praxis & Saber*, 7(13), 199. DOI <https://doi.org/10.19053/22160159.4172>