



PANORAMA  
ISSN: 1909-7433  
ISSN: 2145-308X  
ednorman@poligran.edu.co  
Politécnico Grancolombiano  
Colombia

## Reflexiones educativas en tiempos de pandemia. ¿Origen de una transformación duradera?

Ávila Zárate, Adriana Inés; Díaz Rueda, Allan Amador; Osorio Valdés, Lina María  
Reflexiones educativas en tiempos de pandemia. ¿Origen de una transformación duradera?  
PANORAMA, vol. 16, núm. 30, 2022  
Politécnico Grancolombiano, Colombia  
**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343969897001>  
Politécnico Grancolombiano  
Politécnico Grancolombiano



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

## Reflexiones educativas en tiempos de pandemia. ¿Origen de una transformación duradera?

Adriana Inés Ávila Zárate aavila2@unab.edu.co

*Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia*

Allan Amador Díaz Rueda adiaz95@unab.edu.co

*Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia*

Lina María Osorio Valdés losorio3@unab.edu.co

*Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia*

### Introducción

PANORAMA, vol. 16, núm. 30, 2022

Politécnico Grancolombiano, Colombia

Recepción: 01 Diciembre 2021

Aprobación: 10 Enero 2022

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343969897001>

Mucho se ha publicado sobre educación, especialmente la virtual, en tiempos de COVID 19. Una muestra de ello es que al buscar en Google Académico el operador booleano “Entornos virtuales de aprendizaje + pandemia” se encuentran 14600 resultados divulgados entre 2020 y 2021. En medio de esas discusiones Cohen-Granados y otros autores (2020) subrayan que el común denominador de los trabajos relacionados con el tema tratan sobre los incontables desafíos que demandó el cambio de la presencialidad hacia otras modalidades de estudio; didácticas, procedimientos administrativos, metodologías y estrategias de enseñanza y aprendizaje, recursos de diversos tipos y otros aspectos que aportan a la integración de la tecnología en el desarrollo de una cultura innovativa en los procesos educativos.

Así mismo, Russi (2020) destaca que otro asunto de amplia discusión en los estudios referidos a la educación durante la pandemia es la figura del docente como agente fundamental de la transformación de la enseñanza presencial a la dirigida desde lo remoto. En tal sentido, los maestros tuvieron que repensar su quehacer y reconfigurar su rol profesional en aras de continuar exitosamente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como resultado, fue imprescindible para las instituciones formar de manera continua a sus profesores en el uso de recursos tecnológicos, la creación de materiales en línea, el diseño de entornos virtuales de aprendizaje, la evaluación integral y así mismo acompañar a estudiantes y padres en la dinámica que la pandemia le implicó a la educación.

Ahora bien, el pasado 21 de diciembre de 2021 el Ministerio de Salud de Colombia publicó la Resolución 2157, que modifica la Resolución 777, en su Artículo 4, Parágrafo 3. Esta elimina la restricción en los aforos para todos los niveles educativos en el país, decisión que abre las puertas al retorno de la educación totalmente presencial en 2022. Por ello es

menester reflexionar sobre los retos que se presentan frente al retorno a la presencialidad luego de dos años de educación remota. De forma puntual, conviene continuar la reflexión en torno al cambio del paradigma tradicional en la educación, explorar alternativas para aprovechar las ventajas de la educación presencial, virtual y combinada y revisar cómo aprovechar todo el potencial investigativo de los docentes que permitan aprovechar las lecciones aprendidas y compartir diversas experiencias.

## **El eterno reto de cambiar el paradigma tradicional de la educación**

Un estudio realizado por Buitrago-Bohórquez y Sánchez (2021) halló que, según los maestros que participaron de la investigación, las prácticas docentes tradicionales prevalecieron durante la pandemia debido a que los profesores no tenían capacitación en procesos de diseño instruccional, por ende, desconocían las dinámicas propias de la educación virtual y no estaban acostumbrados al uso de herramientas tecnológicas. Frente a dichas limitantes y la presión por continuar los procesos educativos que fue impuesta por las sociedades, los gobiernos y las instituciones, los educadores tuvieron como primer impulso trasladar las clases magistrales a un formato mediado por Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC. Eso hizo que muchas de las sesiones sincrónicas en línea se convirtieran en monólogos y el trabajo asincrónico se limitara a asignar lecturas que los estudiantes encontraban en plataformas educativas que fueron empleadas esencialmente como repositorios documentales.

De otro lado, Acebedo y otros autores (2021) llevaron a cabo una investigación cuantitativa con setecientos veintidós (722) estudiantes de pregrado de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia, con el propósito de reconocer sus percepciones frente a la experiencia pedagógica que ha significado el cambio de la academia presencial al trabajo asistido con TIC durante el aislamiento ocasionado por la pandemia del COVID 19. Una de las conclusiones más importantes es que los estudiantes creen aprender mejor con clases magistrales, talleres y análisis de casos que con el trabajo por proyectos.

Con lo anterior es posible inferir que los educandos prefieren realizar actividades a corto plazo, como los talleres y el análisis de casos, en lugar de participar en proyectos de elaboración de un producto, en donde su compromiso exige un mayor esfuerzo, dedicación y tiempo de desarrollo. Esto puede darse porque los universitarios aún tienen una fuerte influencia de prácticas docentes tradicionales que tienen al maestro como el centro del proceso y prefieren seguir instrucciones dadas por sus orientadores, en lugar de tomar la iniciativa para emprender acciones que les ayuden a aprender mejor, es decir, que favorezcan su autonomía como sujetos.

Si bien es cierto, los trabajos recién enunciados son solo algunos ejemplos, estos recopilan los sentires de las personas interesadas en el ámbito educativo, en la medida en que ofrecen evidencias de aquello

que se escucha recurrentemente en los congresos y demás espacios académicos institucionales, oficiales, nacionales e internacionales: nadie estaba preparado para hacer una transición abrupta de la presencialidad a la virtualidad o a espacios de formación que dependieran de la tecnología. Esto reveló la necesidad de dinamizar la educación con diversas herramientas tecnológicas en aras de crear entornos que privilegien el protagonismo de los estudiantes y brinden seguridad al maestro para seguir enseñando a pesar de la crisis.

Dado que parte del cuerpo docente y el estudiantado aún prefieren prácticas educativas tradicionales, vale la pena recordar los elementos característicos de la enseñanza de tipo virtual con respecto a lo que ofrece la educación tradicional. Según Henao (1992), la enseñanza tradicional está centrada en el docente como fuente de conocimiento, aspecto que asigna al estudiante un rol pasivo y lo lleva a tener un pensamiento lineal en el que la prioridad es responder correctamente los exámenes con base en los contenidos ofrecidos por el profesor previamente en clase. Cabe recordar que este paradigma propicia un aprendizaje individualizado que está enmarcado en un esquema competitivo que privilegia a quienes obtienen buenas calificaciones y margina a aquellos que no.

La enseñanza virtual, por otra parte, gira en torno al educando y por eso le otorga al estudiante un rol activo que le permite hacerlo partícipe de la toma de decisiones de aquello que sucede en los espacios de formación. Con ello, se espera fomentar en él facultades como el pensamiento crítico y reflexivo mediante la puesta en marcha de actividades que propicien el aprendizaje colaborativo en torno a tareas que tengan sentido práctico para los educandos.

En últimas, se espera que la experiencia de la educación en época de pandemia pueda traer sobre quienes están interesados en los asuntos educativos la conciencia de que “la virtualización de un aprendizaje no solo es el desarrollo de material didáctico llamativo, sino que conlleva emplear una estrategia de diseño curricular y una fuerte base epistemológica que orienten todo el resto del proceso” (Calderón, 2020, p.100). De esa forma, se podrían superar tres creencias que han impactado las prácticas docentes desde hace varias décadas: a) el centro del proceso educativo son los contenidos que permitirán conseguir un título; b) el aprendizaje es un proceso exclusivamente individual; y c) existen momentos específicos para aprender; por ejemplo, “se debe aprender a leer y escribir en la primaria”.

Al respecto, William Ospina (2012), en su ensayo *Preguntas para una nueva educación*, expone lo siguiente:

Si bien los años que vamos a la escuela son decisivos, al llegar a ella ya han ocurrido algunas cosas que serán definitivas en nuestra formación, y después de salir, toda la vida tendremos que seguir formándonos. A veces he llegado a pensar que no vamos a la escuela tanto a recibir conocimientos cuanto a aprender a compartir la vida con otros, a conseguir buenos amigos y buenos hábitos sociales (...) A veces me pregunto si la educación que transmite nuestro sistema educativo no es demasiado competitiva, hecha para reforzar la idea de individuo que forjó y ha fortalecido la modernidad. Todo nuestro modelo de civilización reposa sobre la idea de que “el hombre es la medida de todas las cosas”, de que somos la especie superior

de la naturaleza y que nuestro triunfo consistió precisamente en la exaltación del individuo como objetivo último de la civilización. Me llama la atención ver que las pruebas universitarias tienden a fortalecer sus instrumentos para detectar cuándo los alumnos que están presentando exámenes cometen el pecado de aliarse con otros para responder, y copian las respuestas. Pero tantas veces en la vida necesitamos de los otros, que pensé que también debería concederse algún valor a la capacidad de aliarse con los demás. ¿Por qué tiene que ser necesariamente un error o una transgresión que el que no sabe una respuesta busque alguien que la sepa? (...) Y dado que todo lo que se memoriza finalmente se olvida, más vale enseñar procedimientos y maneras de razonar que respuestas que puedan ser copiadas (pp. 18 -20).

Entonces, un primer paso para conseguir el eterno reto de cambiar el paradigma tradicional de la educación requiere trabajar en un cambio de consciencia sobre qué, cómo y para qué se enseña y se aprende. En tal sentido, es imprescindible que educandos y educadores lleguen a acuerdos a propósito de aquello que resulte significativo tratar en el aula, las formas de desarrollar el acompañamiento, las maneras de retroalimentar los procesos y el estilo de la evaluación.

### **Algunas ideas para aprovechar las ventajas de la educación presencial y virtual**

La educación en tiempos de pandemia reforzó una tendencia que ya se venía presentando antes de la aparición del COVID 19: la preferencia de los estudiantes por alternativas pedagógicas en línea. Evidencia de esto es el creciente éxito de los canales educativos de YouTube. Por ejemplo, a diciembre de 2021, el canal de Julioprofe tiene 4,1 millones de suscriptores. Tal fenómeno podría explicarse a partir de las ventajas que este tipo de material proporciona a los estudiantes.

Los jóvenes buscan los videos de Julioprofe por una motivación, que, aunque extrínseca, llega a ser significativa para ellos: aprobar exámenes. Aparte de tener una necesidad auténtica por conseguir información, ellos pueden revisar específicamente el video que trata el tema de su interés y así evitan contenido que les resulta irrelevante. Además, tienen la posibilidad de decidir cuándo y dónde ver ese material; sin mencionar que este formato les permite examinar la explicación del profesor con mayor detalle, repetir aquellas ideas que les parecen importantes las veces que sean necesarias, detener la reproducción para tomar apuntes y hasta interactuar con Julioprofe mediante los mensajes en la caja de comentarios.

Lo anterior devela que cada vez más los estudiantes quieren ejercer mayor control sobre las formas de obtener información; sin embargo, allí radica uno de los principales problemas que evidenció la educación remota: la prioridad de encontrar datos sin un sentido superior al de saciar una curiosidad vaga o cumplir un requisito académico. Esta podría ser la causa por la que es común que los educandos sientan que parte de lo que estudiaron sea olvidado después de presentar un examen, trabajo o exposición oral.

A propósito de esto, Yuval Noah Harari (2018) propone que la educación actual debería enfocarse en el desarrollo de cuatro habilidades básicas: pensamiento crítico, comunicación, colaboración y creatividad; pues esas serán las competencias necesarias para afrontar el futuro. Según el historiador israelí, quien desee sobrevivir en un mundo tan agitado como el de esta centuria tendrá que analizar minuciosamente los aspectos de su entorno, examinar todas las alternativas posibles para resolver problemas y usar estratégicamente los lenguajes creados por la humanidad para trabajar con otros en aras de un planeta más viable.

Así pues, la presencialidad podría brindar escenarios propicios para el fomento de los aspectos recién mencionados. No solo porque la interacción social se hace más eficiente, sino debido a que las clases dejarían de estar centradas en los contenidos para abordar la reflexión de fenómenos reales y problemáticas comunes a nivel local, nacional y global a través del diálogo y el trabajo en equipo. Adicional a esto, el uso de espacios especializados como laboratorios, talleres disciplinares, anfiteatros, escenarios de práctica, entre otros es una de las fortalezas más preponderantes de la educación presencial si se compara con la virtualidad.

El retorno a la presencialidad podría repotenciar los contextos *b-learning* o *blended learning*, si estos son entendidos bajo la propuesta de Bonk y Graham (2006), es decir, la mixtura de actividades presenciales y herramientas online con las que se espera transformar la enseñanza a partir de la reconfiguración de las concepciones didácticas de los maestros. Desde esta perspectiva, la articulación de lo presencial y lo virtual debe darse con el objetivo de crear interacciones significativas para las comunidades educativas que, además de generar escenarios de construcción de saberes, propendan por la satisfacción de las necesidades e intereses de sus miembros. Sin duda, dicha postura pedagógica demanda un elevado sentido de la autocritica y el multiperspectivismo en el maestro, mientras que exige a los estudiantes ejercer su autonomía como aprendices.

Para alcanzar eso, resulta interesante considerar la propuesta de Buitrago (2018) sobre los elementos estructurales para las competencias pedagógicas del docente. En cuanto al saber del maestro esboza tres dimensiones: conocer, hacer y convivir. La primera plantea que los educadores que pretendan implementar el uso de tecnologías en clase deberán articular las teorías pedagógicas con sus prácticas docentes; definir las competencias relacionadas con el ser, el saber y el hacer de sus estudiantes; establecer criterios de desempeño claros que faciliten a los educandos el reconocimiento de sus avances y dificultades; y estar enterado de las metodologías de investigación propias de la ciencia que enseña.

En la dimensión del hacer, los maestros deberán gestionarse como mediadores pedagógicos en sus aulas; planificar procesos didácticos que tengan en cuenta los aprendizajes colaborativos, cooperativos, autónomos, continuos y estratégicos; privilegiar el constructivismo en su labor cotidiana; capacitarse permanentemente en el uso de diferentes

herramientas tecnológicas e investigativas y reconocer sus talentos personales en pro del alcance de las metas del aprendizaje de sus pupilos.

En lo concerniente al convivir, se estipula que los profesores realicen proyectos educativos en colaboración con instituciones, grupos de investigación y comunidades en general y apoyen a los estudiantes en la búsqueda de oportunidades para la implementación de pesquisas que resuelvan problemáticas cotidianas. Otras competencias importantes que este autor reseña son: la capacidad para orientar a sus aprendices en la búsqueda de información fidedigna y el buen uso de la internet; la creatividad para mantener la motivación estudiantil; y el hábito de observar y registrar la experiencia docente para hacer sistematización de sus experiencias, con el ánimo de generar investigación educativa. Justo sobre este tema se versará en el próximo apartado.

### **La investigación educativa como oportunidad para aprovechar las experiencias que deja la pandemia**

Según Flores y Tobón (2003), la investigación educativa presenta una marcada tendencia en estudiar unidades sociales de dimensiones reducidas que permiten una observación directa de los fenómenos característicos que se dan al interior de ellas. Tales unidades pueden ser grupos como colectivos juveniles, organizaciones comunitarias, establecimientos educativos o grupos de clase. De allí que esta se destaque como una de las posibilidades metodológicas que sirva para sistematizar las vivencias de los diversos agentes educativos en, al menos, cuatro etapas de la contingencia educativa producida por el COVID 19.

La inicial estaría destinada a analizar las distintas aristas del cambio abrupto entre la educación presencial y las acciones de emergencia adelantadas por las instituciones en todos los niveles formativos para continuar, en la medida de sus posibilidades, los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para el caso colombiano, dicho periodo de análisis comprendería el primer semestre de 2020. En segunda instancia, es menester poner la lupa en aquello que los centros educativos implementaron a manera de propuesta institucional como educación remota, lo que comprenderá el segundo semestre de 2020 y el primero de 2021.

El tercer momento centraría su atención en destacar las iniciativas de las comunidades educativas enfocadas en formular experiencias de trabajo pedagógico híbrido entre lo presencial y lo remoto con prácticas como las teleclases y la alternancia, que tuvieron lugar principalmente en la segunda parte de 2021. Para finalizar, vendría bien investigar qué sucederá con las prácticas educativas en la vuelta a la presencialidad total que está promoviendo el gobierno colombiano en 2022. Con esta propuesta de clasificación de los trabajos se podría obtener registro de la evolución en el tratamiento que el ámbito educativo dio a los diferentes momentos que se han experimentado desde la declaración de aislamiento expedida en 2020.

Ahora bien, por supuesto que en los últimos dos años se han dado espacios para la socialización de las prácticas pedagógicas en

pandemia a nivel local, nacional e internacional. Algunos ejemplos son la Convocatoria 2020 Encierro conectado, organizada por la Universidad Autónoma de Bucaramanga; la Convocatoria de buenas prácticas de gobierno institucional en el marco de la calidad de la educación superior, los retos y logros en tiempos de cambio, promulgada por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia; y la realizada por el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe IESALC para que estudiantes y profesores contaran su experiencia ante la suspensión de clases por la crisis del COVID-19.

No obstante, estas iniciativas organizacionales aún están lejos de consolidar procesos reflexivos en el grueso del cuerpo profesoral, dado que quienes participan en ellas son usualmente los maestros que han conseguido cierta disciplina para sistematizar sus experiencias de aula. De ahí la urgencia por ofrecer a los educadores capacitación y acompañamiento que les permita reflexionar sobre lo que sucede en su práctica como maestros, además de condiciones idóneas que les viabilicen incorporar esas cavilaciones en su labor profesional; es decir, que se tenga el respaldo institucional para garantizar los tiempos que la tarea investigativa requiere y el apoyo económico para que los hallazgos puedan ser difundidos en distintos escenarios académicos, especialmente en un momento único en la historia reciente de la pedagogía: las acciones ejecutadas por agentes educativos para continuar los procesos de aprendizaje de los estudiantes en medio del aislamiento para prevenir el contagio de COVID-19.

A propósito de la importancia del factor reflexivo en el desarrollo de la investigación educativa y, por ende, de la práctica docente, Chuluiza Vásquez y otros autores (2021) afirman que:

La investigación educativa se genera precisamente a partir de las reflexiones que el docente realiza sobre sus propias prácticas. Stenhouse (2010) menciona que esta da la posibilidad a los docentes de desarrollar su propio método de enseñanza asumiendo su aula como su propio laboratorio. De esta manera, se mejora la experiencia obtenida en clase a lo cual llamó actitud investigadora (p. 211). Esta actitud determina una disposición para examinar con sentido crítico y sistemático las propias prácticas. De acuerdo con el mismo autor -Stenhouse (2010)-, el docente tiene autonomía en su desarrollo profesional a través de un autoanálisis ordenado, posee además la voluntad de observar, estudiar el trabajo de otros colegas y comprobar sus hipótesis mediante prácticas investigativas en el aula. Estas prácticas deben hacerse a partir de una reflexión desde un enfoque crítico que posibilite promover el aprendizaje independiente, emancipador en una acción cooperativa como elemento esencial de la praxis (Grundy, 1987). En esta misma línea, Kumaravadivelu (2008) argumenta que los maestros deben ajustar gradualmente su enfoque de enseñanza a sus contextos y convertirse en sus propios investigadores. Dentro del contexto COVID-19 este ajuste en la metodología, la necesidad de reflexionar y contar con un espíritu investigador se torna indispensable para lograr resultados positivos en el aula virtual (p.1958).

Como puede notarse, la investigación educativa es imprescindible para sistematizar e identificar las lecciones aprendidas, destacar las iniciativas exitosas y analizar las fallidas con el objetivo de aportar al mejoramiento del ámbito educativo en los años por venir. Tal disposición está respaldada por el documento del Ministerio de Educación Nacional - MEN (2013)

titulado *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente* en el que el máximo organismo rector de la educación en el país establece que:

En lo concerniente a mejorar la calidad de la educación en todos los niveles, se considera el desarrollo profesional de los docentes como uno de los principales factores que aportan al fortalecimiento de la calidad educativa y por ende se hace relevante una formación que le permita cualificar sus prácticas pedagógicas, al tiempo que se desarrolla como persona y como profesional, para responder a las expectativas, necesidades y demandas de la sociedad y contribuir desde su quehacer al proyecto educativo de Nación. Por esto, el Ministerio apoya, orienta y dinamiza la formación de los docentes para que amplíen sus conocimientos, propongan estrategias didácticas, metodologías flexibles y modelos pedagógicos innovadores que garanticen a sus estudiantes independientemente de su zona (rural o urbana), sector (oficial o privado) u otras condiciones particulares, la participación en una educación, pertinente y de calidad (p.15).

Así las cosas, aprovechar la pandemia como una oportunidad implica reflexionar y plasmar las experiencias significativas en todos los niveles educativos. Para tal fin, es necesario que los protagonistas de la educación asuman los compromisos que dicha misión les atañe. El MEN tendrá que vigilar que las instituciones cumplan las políticas nacionales que ha expedido al respecto. Los colegios y universidades deberán garantizar las condiciones necesarias desde lo administrativo, lo humano y lo académico para promover la investigación educativa como cultura organizacional. Los maestros deberían iniciar un proceso de toma de consciencia del aporte de la investigación para mejorar sus prácticas cotidianas; a la vez que podrían aventurarse en compartir algunas de sus experiencias con otros colegas. En ese mismo sentido, es fundamental que estudiantes y padres de familia respalden las iniciativas que busquen innovar en la educación, en lugar de rechazarlas por ser, en ocasiones, poco ortodoxas. Con todo lo anterior, no sólo se retratará qué pasó durante la pandemia, sino que se atesorarán aquellas ideas que permitirán brindar a las nuevas generaciones mejores procesos de enseñanza y aprendizaje.

## **A manera de cierre**

Se ha vuelto un lugar común afirmar que la pandemia del COVID-19 constituyó uno de los desafíos más grandes que la especie humana ha tenido en el más reciente siglo. De hecho, logró que en materia científica y tecnológica se creará un gran frente común que consiguió elaborar en tiempo récord una de las vacunas más complejas de las que se tenga registro. Así mismo, durante estos dos años se han explorado otras posibilidades de hacer las cosas que realizamos cotidianamente: las transacciones bancarias y comerciales en línea son cada vez más seguras y eficientes, las dinámicas laborales demostraron tener mayor efectividad cuando se flexibilizan los horarios de trabajo, y se amplió el rango de opciones de comunicación entre sujetos gracias a las mejoras en términos de telecomunicaciones, entre muchos otros ejemplos.

El campo de la educación no puede ser ajeno a estas transformaciones. Sería triste pensar que luego de todo el trabajo realizado por implementar procesos de enseñanza y aprendizaje acordes con el mundo cambiante que instauró el COVID-19, se renuncie a cambiar el paradigma tradicional de la educación. Entonces, los eventos que demarcaron el 2020 y 2021 (quien sabe si quizá 2022) deberán servir para dejar testimonio de aquello que se hizo para mantener encendida la llama de la educación a pesar de las dificultades sanitarias, económicas, tecnológicas, logísticas, políticas e incluso sociales. De ahí la importancia de investigar sobre los éxitos y los fracasos, las dudas y los asomos de certeza, las limitantes y las nuevas posibilidades que los maestros tuvieron que vivir en este inicio de década.

Una última reflexión: se dice que luego del aislamiento la educación cambió para siempre gracias a la virtualidad. Si eso llegase a ser cierto o no, sólo el tiempo lo dirá.

## Referencias

- Acebedo, M., Díaz, A., Franco, C y Gil, D. (2021). Percepciones de los estudiantes UNAB frente al cambio de la academia presencial al trabajo virtual asistido con TIC. Departamentos de Bienestar Universitario y de Estudios Socio humanísticos. Universidad Autónoma de Bucaramanga.
- Bonk, C. y Graham, C. (2006). The handbook of blended learning global perspectives, Local Designs (ed.), Jay Cross (Foreword), Publisher: John Wiley y Sons, Inc. Pfeiffer, p 624.
- Buitrago, B. (2018). Competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes universitarios en los procesos de diseño instruccional para la educación virtual [Trabajo de Maestría]. Universidad Nacional Experimental del Táchira.
- Buitrago-Bohórquez, B. y Sánchez, H. (2021). Competencias pedagógicas y tecnológicas del docente para el diseño instruccional en educación virtual universitaria. IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria, 6(2), 82-100. <https://doi.org/10.25214/27114406.1054>
- Calderón, M., A. (2020). Elementos clave de la virtualidad en la educación superior. Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior, 11(2), 80 - 104. <https://doi.org/10.22458/caes.v11i2.3322>
- Chiluza Vásquez, W. P., Parra Rocha, D. S., y Castillo Conde, D. A. (2021). La reflexión docente como catalizador de la investigación educativa: un análisis en tiempo de pandemia Covid-19. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/24827/1/21%20CHILUISA-PARRA-CASTILLO%20LA%20REFLEXICON%20DOCENTE.pdf>
- Cohen-Granados, J., Linares-Morales, J., y Briceño-Ariza, L. (2020). Caracterización de la cultura innovativa en la cooperación universidad-empresa. IPSA Scientia, Revista científica Multidisciplinaria, 5(1), 46-53. <https://doi.org/10.25214/27114406.963>
- Flores, R. y Tobón, A. (2003). Investigación Educativa y Pedagógica. McGraw-Hill/interamericana, S. A. H.
- Harari, Y. N. (2018). 21 lecciones para el siglo XXI. Debate.

- Henaó, O. (1992). El aula escolar del futuro. *Revista Educación y Pedagogía*, 4 (8-9), 87-96
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)
- Ospina, W. (2012). *La lámpara maravillosa*. Ranom House Mondalori, S.A.
- Ríos, J. (2021). Julioprofe [canal de Youtube]. <https://www.youtube.com/user/julioprofe>
- Russi, N., (2020). El desafío de la educación virtual en un contexto de pandemia. *Red Sociales, Revista del Departamento de Ciencias Sociales*, 7(5). 19-24. <http://www.redsocialesunlu.net/wp-content/uploads/2020/09/3.-El-desaf%C3%ADo-de-la-educaci%C3%B3n-virtual-en-un-contexto-de-pandemia..pdf>