

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN AMÉRICA LATINA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Carlos Ruiz Bolívar

cr1255@nova.edu

cruizb14@gmail.com

<https://orcid.org/000-0001-9012-2252>

Nova Southeastern University

Houston, Texas, USA

Recibido: 22/01/2022 **Aceptado:** 25/04/2022

Resumen

El propósito de este trabajo consistió en reflexionar sobre el rol que deben jugar la investigación y la innovación en las instituciones de educación superior de Latinoamérica, durante y después de la pandemia del Covid-19. Se propone examinar los problemas asociados con la educación remota de emergencia y se analiza el papel de la innovación educativa durante y después de la pandemia. Este trabajo se basa en una revisión de literatura reciente sobre el impacto de la pandemia del covid-19 en América Latina; comprende tres secciones: (a) introducción; (b) la investigación educativa en la región durante el Covid-19 (c) la innovación educativa durante y después de la pandemia en Latinoamérica. Se concluye que la investigación educativa es un excelente recurso para examinar y comprender la experiencia de aprendizaje ocurrida durante el Covid-19, y puede aportar información relevante, útil y oportuna para el diseño y seguimiento de un nuevo modelo educativo postpandemia, basado en la innovación y la creatividad.

Palabras clave: Investigación en pandemia, innovación postpandemia, impacto educativo, investigación evaluativa, rol de la investigación.

PESQUISA E INOVAÇÃO EDUCACIONAL NA AMÉRICA LATINA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Resumo

O objetivo deste trabalho foi refletir sobre o papel que a pesquisa e a inovação devem desempenhar nas instituições de ensino superior da América Latina, durante e após a pandemia de Covid-19. Propõe-se examinar os problemas associados à educação remota emergencial e analisar o papel da inovação educacional durante e após a pandemia. Este trabalho baseia-se em uma revisão da literatura recente sobre o impacto da pandemia de covid-19 na América Latina; É composto por três seções: (a) introdução; (b) pesquisa educacional na região durante a Covid-19 (c) inovação educacional durante e após a pandemia na América Latina. Conclui-se que a pesquisa educacional é um excelente recurso para examinar e compreender a experiência de aprendizagem ocorrida durante a Covid-19, podendo fornecer informações relevantes, úteis e oportunas para o desenho e monitoramento de um novo modelo educacional pós-pandemia, baseado na inovação e criatividade.

Palavras-chave: Pesquisa pandêmica, inovação pós-pandemia, impacto educacional, pesquisa avaliativa, papel da pesquisa.

RESEARCH AND EDUCATIONAL INNOVATION IN LATIN AMERICA IN TIMES OF PANDEMIC

Abstract

The purpose of this work was to reflect on the role that research, and innovation should play in higher education institutions in Latin America, during and after the Covid-19 pandemic. It is proposed to examine the problems associated with emergency remote education and the role of educational innovation during and after the pandemic is analyzed. This work is based on a review of recent literature on the impact of the covid-19 pandemic in Latin America; It comprises three sections: (a) introduction; (b) educational research in the region during Covid-19 (c) educational innovation during and after the pandemic in Latin America. It is concluded that educational research is an excellent resource to examine and understand the learning experience that occurred during Covid-19, and can provide relevant, useful and timely information for the design and monitoring of a new post-pandemic educational model, based on innovation. and creativity.

Keywords: Pandemic research, post-pandemic innovation, educational impact, evaluative research, role of research.

Introducción

La investigación científica en la sociedad del conocimiento constituye un recurso importante para conocer, comprender y explicar los problemas que surgen como parte de la dinámica social actual; permite buscar evidencia teórica y empírica que orienten la búsqueda de soluciones específicas en áreas críticas, tales como la salud, la economía sustentable, la producción de alimentos saludables, la educación post pandemia, la eficiencia de las organizaciones productivas y otros problemas típicos de la sociedad del conocimiento. En este contexto, el concepto de dicha sociedad alude a “cambios en las áreas tecnológicas y económicas estrechamente relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en el ámbito de planificación de la educación y formación, en el contexto de la organización (gestión de conocimiento) y del trabajo (trabajo de conocimiento)” (KRUGER, 2006, p. 4).

De allí que se considere indispensable utilizar los recursos de la investigación educativa para clarificar y proponer soluciones pertinentes a los problemas surgidos en el nivel de la educación superior en América Latina, como consecuencia de la irrupción de la pandemia del Covid-19. Así mismo, se considera importante el rol que la innovación educativa puede jugar para contribuir a mejorar la calidad de la educación superior durante y después de la pandemia.

Algunos organismos internacionales están de acuerdo en que el ritmo de vida de la sociedad mundial ha sido dramáticamente alterado debido a la irrupción de la pandemia del Covid-19 en la población, desde marzo del 2020 (ver BANCO MUNDIAL 2021). En el caso de

América Latina, el informe de las Naciones Unidas (2020) plantea que esta región “se ha convertido en una de las zonas críticas de la pandemia de COVID-19, exacerbada por estructuras de protección social débiles, sistemas de salud fragmentados y profundas desigualdades” (Resumen Ejecutivo, p. 1). En principio, se ha tratado de una crisis sanitaria, pero que, en general, ha trascendido los límites del sector de la salud, para impactar también a otros sectores de la sociedad como el de la educación.

La pandemia del Covid-19 ha provocado cambios inéditos en los sistemas educativos, en general y en particular en el nivel de la educación superior en Latinoamérica, especialmente en lo que se refiere a la práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo los más afectados docentes y estudiantes. Los primeros porque tuvieron que asumir el reto de implementar nuevas prácticas educativas apoyados en la tecnología digital e Internet, en muchos casos sin tener la capacitación apropiada para ello. Por su parte, los estudiantes han tenido que implementar nuevas estrategias de aprendizaje a fin de adaptarse a las nuevas exigencias del nuevo modelo educativo emergente.

En América Latina, el impacto de la pandemia del Covid-19 sobre la educación no ha sido distinto a lo que ya ha ocurrido a nivel mundial. No obstante, esta región tiene sus especificidades. Ya antes de la pandemia había una grave crisis educativa caracterizada por bajos niveles de escolaridad y desigualdad en las oportunidades de acceso a los servicios educativos, particularmente en los grupos económicamente más desfavorecidos. La crisis de la pandemia ha contribuido a empeorar esta situación. En este sentido, Sánchez Gómez, Quiroga Barrios & Ospina Díaz (2020) han planteado que:

Dicha condición socioeconómica determina varios factores: (a) los estudiantes más vulnerables suelen tener menores niveles de conectividad y acceso a recursos tecnológicos; (b) el nivel educativo de sus padres en promedio es menor al de estudiantes con ingresos mayores; y (c) la desigualdad existente entre las distintas regiones, entre escuelas públicas y privadas y entre las zonas urbanas y rurales.

Los gobiernos de la región han intentado utilizar las estrategias del aprendizaje en línea y otras modalidades para tratar de llegar a esos alumnos, no obstante, hay muchos que no pueden aprovechar este beneficio educativo. “Las escuelas y las familias a menudo no estaban preparadas para llevar a cabo esta transición. Por ejemplo, solo un 77 por ciento de los alumnos de 15 años en la región tiene acceso a Internet en el hogar, y este problema es mucho más pronunciado entre grupos desfavorecidos” (SAAVEDRA & DI GROPELLO, 2021). Estos autores consideran además que:

Si bien los desafíos son enormes, el potencial para reconstruir los sistemas de educación para que sean mejores que antes también es enorme. La pandemia representa una oportunidad única para llevar a cabo las inversiones pendientes en tecnología a fin de cerrar la brecha digital; en el caso de los docentes, invertir en la profesionalización de sus carreras y brindarles las herramientas que necesitan para cumplir una función cada vez más compleja, y apoyar el papel de padres y comunidades en el proceso educativo (Saavedra & Di Gropello, op cit).

Las medidas de prevención y control implementadas por parte de las autoridades sanitarias, tales como el cierre temporal de los centros educativos y el distanciamiento social, han planteado un verdadero reto a los gobiernos de los diferentes países y a las autoridades educacionales, al tener que acudir a la implementación de procedimientos pedagógicos alternos para atender la emergencia educativa provocada por la crisis. En relación con tales retos, organismos como el Grupo Banco Mundial (mayo, 2021), ha planteado que:

Si no se realizan esfuerzos importantes para contrarrestar sus efectos, el cierre de escuelas provocará una pérdida de aprendizajes, un aumento en la deserción escolar (también conocida como abandono escolar) y una mayor inequidad. La crisis económica que afecta a los hogares agravará el daño, pues vendrá acompañada de menor oferta y demanda educativa. Estos dos impactos tendrán, en conjunto, un costo a largo plazo sobre el capital humano y el bienestar (Resumen Ejecutivo, p. 2).

Algunos autores han identificado este nuevo método pedagógico como *educación remota de emergencia*, como ha planteado Ibáñez (2020), cuando señala que:

Este concepto nació a raíz de la crisis mundial en marzo de este año gracias a la COVID-19. La educación se vio ante una situación de extrema dificultad ya que tuvo que adaptar sus métodos en un plazo de tiempo muy corto para poder seguir impartiendo clases a todos sus estudiantes. El objetivo principal de este tipo de educación es trasladar los cursos que se habían estado impartiendo presencialmente a un aula remota, virtual, a distancia o en línea (noviembre 20, 2020).

Dicha educación remota de emergencia ha adoptado diferentes modalidades, dependiendo de la tecnología utilizada, el rol del profesor en el proceso y la libertad del estudiante para el manejo de su tiempo y su ritmo de aprendizaje. Así tenemos, la *educación en línea*, la cual está basada en los recursos de la internet y se caracteriza por utilizar la modalidad sincrónica de aprendizaje, donde estudiantes y profesores participan e interaccionan en tiempo real, a través de un entorno digital; un ejemplo de ello lo constituye el uso del recurso de las plataformas de video conferencias, tales como: Zoom, Skype, Google-Meet, Microsoft-Teams, entre otras. El rol del profesor consiste en planificar la instrucción, proponer recursos para el aprendizaje (videos de Aprendizaje, podcast, textos en pdf) asignar tareas de reforzamiento del aprendizaje, promover la interacción en grupos y, entre los estudiantes y el profesor.

Existe la *educación virtual*, en la que la interacción entre estudiantes y profesores se realiza de manera asincrónica, mediante el uso de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés), también llamadas plataformas de teleformación tales como Moodle, Black Board, Canvas y Google-Classroom, entre otras. Para realizar el proceso de aprendizaje es indispensable la utilización de una computadora o tablet con conexión a internet. El profesor desempeña el rol de tutor y su función básica consiste en apoyar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y suministrar ayuda oportuna cuando los estudiantes la requieran, y, evaluar las tareas y dar retroinformación.

Finalmente, está la *educación a distancia*, la cual funciona como una modalidad fuera de línea (off line), es decir, no requiere necesariamente de una conexión a internet, ni de una computadora para funcionar y los estudiantes tienen control sobre el tiempo, el espacio y el ritmo de su aprendizaje. Utiliza recursos educativos clásicos como el correo, la radio, la televisión, el CD, entre otros; en algunos casos puede tener un componente de presencialidad y otro virtual. los profesores se encargan de calificar las tareas y dar retroalimentación, la cual puede ser de manera telefónica, por correo electrónico o por mensajería de texto.

Las modalidades educativas adoptadas, han tenido un efecto diferencial entre los profesores entre sí, entre los alumnos y en la interacción docente-alumnos, en aspectos tales como la capacidad de adaptación a los nuevos enfoques de enseñanza-aprendizaje, especialmente en lo que respecta al uso apropiado de la competencia digital docente, las nuevas estrategias de aprendizaje y el sistema de evaluación. Todos estos cambios ameritan de un proceso de investigación evaluativa que permita identificar los problemas que ha supuesto la emergencia educativa, a fin de reconocer los aspectos positivos, aquellos que pueden ser mejorables y proponer soluciones alternativas para el mejoramiento progresivo de la calidad del proceso educativo en los diferentes niveles del sistema en la etapa post Covid-19.

En resumen, la información anterior permite documentar el impacto que ha tenido la pandemia del Covid-19 en la educación superior latinoamericana, al provocar la implementación de un modelo educativo de emergencia, con base en las tecnologías de la información y la comunicación, y el Internet, como consecuencia de las medidas sanitarias acordadas para evitar la propagación de la infección del Covid-19.

La adopción de dicho modelo educativo de emergencia, sin suficiente capacitación inicial sobre su funcionamiento, ha generado consecuencias importantes en los actores

principales del proceso de enseñanza y aprendizaje, como son los docentes y los estudiantes. Los problemas generados deben ser estudiados para aportar información útil y oportuna para el mejoramiento continuo de la calidad del servicio educativo que ha ofrecido la universidad latinoamericana durante la pandemia.

Asimismo, se debe empezar a visualizar, el modelo educativo postpandemia que vendrá, el cual debe apoyarse en dos elementos fundamentales, como son: (a) el aprendizaje logrado de la experiencia vivida con el modelo educativo de emergencia; y (b) la incorporación de la innovación educativa como un recurso fundamental en la concepción del nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje postpandemia. En este sentido, el propósito de este trabajo consistió en reflexionar sobre el rol específico que deben jugar la investigación y la innovación educativas en las instituciones universitarias de Latinoamérica, durante y después de la pandemia del Covid-19.

La Investigación educativa en la región durante el Covid-19

El modelo de educación remota de emergencia implementado, en el nivel de la educación superior en América Latina, durante la pandemia del Covid-19, representa una forma de intervención tecno-pedagógica en el proceso de enseñanza y aprendizaje que afecta a los principales actores de dicho proceso, como son los docentes y los estudiantes. En el caso de los docentes, sería importante estudiar cómo dicho modelo ha impactado sus prácticas pedagógicas tradicionales, cuáles han sido las principales dificultades encontradas, qué tan eficaz ha resultado el modelo, cuál ha sido el impacto emocional recibido y el nivel de calidad de los resultados de aprendizaje.

En cuanto a los estudiantes, si tomamos en cuenta los postulados de la teoría sobre la interacción aptitud x tratamiento de Cronbach y Snow (1977), la cual postula que todo tratamiento o intervención educativa o psicológica interacciona con las aptitudes de los sujetos, sería esperable que el efecto del método educativo remoto de emergencia implementado haya tenido un impacto diferencial entre los estudiantes, es decir, que no todos ellos aprovecharon de la misma manera la nueva experiencia de aprendizaje vivida. En este sentido, sería interesante indagar sobre cuáles fueron las aptitudes de los estudiantes que más favorecieron o limitaron su nivel de aprendizaje, por ejemplo, la capacidad intelectual, el conocimiento previo sobre la disciplina, la motivación al logro, la actitud hacia el uso educativo de las tecnologías de la

información y la comunicación, el nivel de competencia en el uso de las tecnologías digitales aplicadas a la educación y las estrategias de aprendizaje adoptadas, entre otras.

Los aspectos antes señalados, ameritan de la incorporación de la investigación educativa como una estrategia de apoyo para el estudio de los problemas que se derivan en cada uno de dichos aspectos. Esta decisión permitiría indagar sobre qué elementos tomar y potenciar de esta experiencia de aprendizaje, así como identificar aquellos que deberían ser modificados y/o eliminados. Este tipo de estudio sería importante porque permitiría conocer qué se ha hecho, cómo se ha hecho y cuáles han sido los resultados de aprendizaje obtenidos. La información generada permitiría fundamentar la toma de decisiones sobre la búsqueda de alternativas de solución basadas en evidencias.

Se propone la investigación evaluativa como una opción apropiada para examinar el modelo educativo remoto de emergencia, en el contexto de las especificidades de la región, a fin de determinar sus logros y limitaciones, con el propósito de describirlos, interpretarlos y explicarlos con base en sus resultados. Albis Valencia, Arias Toro & Yepes Giraldo (s/f) han definido la investigación evaluativa como “un tipo especial de investigación aplicada que se propone determinar el grado en que una organización o programa educativo logra satisfacer las necesidades y alcanzar sus objetivos; o determinar cuán efectiva es una institución en la aplicación de los conocimientos científicos” (p. 27). De acuerdo con esta definición, el enfoque de investigación que se propone consiste en determinar la eficacia del modelo de educación remota de emergencia para cumplir con los objetivos de los respectivos programas de enseñanza-aprendizaje, en los diferentes niveles educativos. En este sentido, sería importante conocer:

- ¿Cuál es el efecto que ha tenido el modelo educativo remoto de emergencia en los docentes de los centros educativos?
- ¿Cuál ha sido la actitud de los docentes hacia el uso de las tecnologías como un recurso educativo?
- ¿Cuáles son las competencias digitales que los docentes dominan y en cuáles requieren capacitación?
- ¿Qué tan motivado se han sentido los estudiantes con el nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Cómo ha influido el modelo educativo en las estrategias de aprendizaje de los estudiantes?
- ¿Cuál ha sido el impacto psicológico del modelo educativo en los profesores y estudiantes?

- ¿Cómo se sienten los estudiantes con el uso de la tecnología como un recurso para el aprendizaje?
- ¿Cuáles son las ventajas y limitaciones que los estudiantes aprecian en el nuevo modelo educativo?
- ¿Qué piensa el personal directivo de los centros educativos sobre la calidad de aprendizaje que se obtiene con el modelo educativo implementado?
- ¿Cuáles son las principales limitaciones que los directivos de los centros educativos han observado en el modelo educativo vigente

También, Colás-Bravo (2021), ha planteado un conjunto de interrogantes que, en su opinión, deberían ser objeto de investigación; algunas de estas interrogantes coinciden con las que ya han sido expuestas previamente en este documento, estas interrogantes son: ¿Cómo afecta la enseñanza online a los procesos de aprendizaje? ¿Qué nuevas dificultades en el aprendizaje se generan cuando la enseñanza se lleva a cabo mediante formación online en todos los niveles educativos? ¿Qué competencias digitales tienen y/o son necesarias que el docente domine? ¿Qué competencias digitales discentes son esenciales desarrollar? ¿Cuáles están ya logradas? ¿Qué consecuencias emocionales produce una enseñanza online, en cuanto a la motivación, interés e implicación del alumnado? ¿Qué variables relacionadas con las TIC derivan en exclusión y/o brecha digital? ¿Qué prácticas con TIC han demostrado ser facilitadoras de inclusión?

En este mismo sentido, Ruiz Cuellar (2020) ha sugerido otros problemas susceptibles de ser investigado en América Latina, en el contexto educativo de la pandemia, como son:

1. ¿Qué lecciones derivadas de la investigación educativa sobre modalidades a distancia y en línea, participación social, equidad, rezago educativo, mejora continua de la calidad del aprendizaje y educación no formal tenemos para poder enfrentar la problemática delineada con mayor certeza?
2. ¿Qué faltaría por saber en el campo del aprendizaje y su relación con las tecnologías de la información y la comunicación?
3. ¿Qué acciones están emprendiendo los colectivos magisteriales, autoridades educativas federales, estatales y municipales, y la sociedad en general para dar continuidad a las labores educativas en los distintos niveles y modalidades educativas, y enfrentar la situación de resguardo en casa?

Como ya se comentó anteriormente, la información obtenida de las respuestas a las preguntas antes señaladas, entre otras, permitirán tomar decisiones sobre los aspectos sostenibles del modelo educativo, aquellos que deben ser mejorados o cambiados para obtener

mejores resultados de su aplicación, al tiempo que se prepara la transición hacia el nuevo modelo educativo post Covid-19. Los aprendizajes logrados de la experiencia educativa vivida durante la pandemia deberán colocar a los decisores en condiciones ventajosas para formular una nueva propuesta educativa sin la premura que implicó la implementación del modelo de educación remota de emergencia.

El tipo de investigación evaluativa que se propone consiste en obtener información sistemática, válida, confiable y oportuna sobre los factores críticos de éxito del proyecto del modelo educativo que se desarrolla actualmente en la educación superior en América Latina, a fin de que sirva de base a quienes deben tomar las decisiones sobre el logro de los objetivos de aprendizaje, la calidad del proceso instruccional y el impacto producido en todos los actores del proceso de enseñanza aprendizaje. Esta información que supone el proceso de investigación evaluativa, en el caso del modelo educativo que emerja en la postpandemia, debe obtenerse al inicio de las actividades, durante el proceso de aprendizaje y al final de éste. En el primer caso, la investigación permite conocer las características de entrada de los estudiantes y de los recursos disponibles para garantizar el éxito del programa. La investigación durante el proceso estará orientada a monitorear el progreso de los estudiantes y a valorar el desempeño de los docentes, mientras que la investigación al final del proceso debe verificar el logro de los objetivos propuestos en términos de los resultados concretos de la experiencia educativa. Dicha investigación, en este contexto, puede ser abordada mediante diferentes enfoques, métodos, diseños y estrategias tales como los previstos dentro de los paradigmas positivistas naturalista-interpretativo, y socio crítico, expresado en los tipos de investigación cuantitativa, cualitativa, multimétodo e investigación acción participativa.

La Innovación educativa en Latinoamérica durante y después de la pandemia

La noción de innovación está vinculada a la idea de cambio y transformación para pasar de un estadio problemático o deficiente a otro mejor y altamente deseable. En consecuencia, la innovación educativa puede ser entendida como un proceso complejo dirigido a transformar los diferentes factores que intervienen en el aprendizaje, como son: la concepción, estructura y contenido curricular, las prácticas pedagógicas tradicionales de los docentes, la responsabilidad de los estudiantes frente a su aprendizaje, la calidad y pertinencia de los recursos educativos, las técnicas de evaluación y la gerencia del plantel, entre otros (ver Ríos Cabrera & Ruiz-Bolívar, 2020). En este sentido, es importante señalar que innovación educativa no es sinónimo de

innovación pedagógica, como lo asumen algunos investigadores (ver, por ejemplo, MORENO-CORREA, 2020). La innovación pedagógica se refiere a la transformación de las prácticas de enseñanza de los docentes, mientras que la innovación educativa toma en cuenta la transformación integral de todos los factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, la UNESCO (2014) entiende la innovación educativa como “un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos” (p. 3). Asimismo, Murillo (2017) ha señalado que la innovación educativa:

Implica la implementación de un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debe incorporar un cambio en los materiales, métodos, contenidos o en los contextos implicados en la enseñanza. La diferencia percibida debe estar relacionada con la calidad de novedad del elemento mejorado, la aportación de valor del mismo al proceso de enseñanza-aprendizaje y la relevancia que la innovación propuesta aportará a la institución educativa y a los grupos de interés externos. (October 3, 2017).

En resumen, en las definiciones de innovación educativa señaladas anteriormente se destacan las ideas siguientes: (a) la innovación como proceso complejo dirigido a transformar los diferentes factores que intervienen en el proceso de aprendizaje; (b) constituye un acto deliberado y planificado de solución de problemas; (c) busca lograr una mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes; (d) implica pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos; y (e) supone la implementación de un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con base en las ideas señaladas en el párrafo anterior, ¿cómo se podría asumir la innovación educativa en la etapa post Covid-19? El proceso de cambio educativo en esta etapa de la pandemia debe estar dirigida, en principio, a proponer un modelo educativo transformador, en el que no sólo se hagan ajustes al modelo actual de educación remota de emergencia, sino que se aproveche la oportunidad para superar las limitaciones y dificultades que ya existían, en América Latina, antes de la crisis de la pandemia. En este planteamiento está implícita la idea de que la educación no volverá a ser igual, en ninguno de los niveles educativos, al modelo exclusivamente presencial del pasado, como ha señalado Rodríguez Canfranc (28/9/21), quien plantea que:

La pandemia ha trastocado el modelo educativo tradicional y ha demostrado todo lo que la tecnología digital tiene que ofrecer en este campo. Es previsible que la educación a medio plazo se vuelve más flexible y adaptable a cambios en el entorno, combinando las formas existentes presenciales con otras basadas en las redes y la formación a distancia.

Un modelo educativo innovador post Covid-19, debe estar fundamentado en un cambio en el proceso de pensamiento acerca de la educación, basado en una concepción teórica apropiada que de origen a nuevas prácticas en los diferentes aspectos del proceso educativo, tales como la planificación del currículo, la organización y gerencia de los centros educativos, las prácticas pedagógicas de los docentes, las estrategias de aprendizaje de los estudiantes, el sistema de evaluación y la incorporación creativa de las tecnologías de la información y comunicación, como un recurso educativo. Todo ello orientado a lograr resultados de aprendizaje de calidad, y pertinencia sociocultural. Esta es una tarea de equipo y de mejoramiento continuo de la calidad, con base en los aportes de un proceso de investigación evaluativa que le sirva de soporte.

Desde el punto de vista conceptual, el nuevo modelo educativo debería estar fundamentado, en primer lugar, en los postulados del *enfoque socio constructivista* del aprendizaje, representado, entre otros, por Vygotsky (1979), quien postula la construcción social del aprendizaje, mediante la interacción de los estudiantes en equipos colaborativos y el rol del docente como un mediador. En segundo término, el modelo debería ser fundamentado, complementariamente, en la *teoría cognitiva del aprendizaje*, la cual enfatiza el desarrollo del aprendizaje significativo, de los procesos cognitivos y metacognitivos del estudiante, así como el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, como parte del currículo (ver AUSUBEL, 1976; BRUNER, 2001; DE BONO, 1986, ELDER & PAUL, 2001, entre otros).

En tercer lugar, el modelo educativo postpandemia debería fundamentarse en la *teoría del aprendizaje multimedia*, según la cual el uso combinado de recursos como imágenes, textos, sonido y animaciones facilita la comprensión y retención de la información obtenida en el proceso de aprendizaje (MAYER, 2014; SCHNOTZ, 2011).

Finalmente, en cuarto lugar, dicho modelo educativo postpandemia debería apoyarse también en la *teoría del aprendizaje para la era digital* (SIEMENS, 2004), según la cual el aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados y se construye a partir de la información que circula a través de las redes tecnológicas y sociales, en

la que el sujeto del aprendizaje no solo consume información sino que es un activo productor de contenido.

En el modelo educativo post Covid-19, el perfil académico-profesional del docente debería derivarse de los aspectos conceptuales señalados anteriormente con particular referencia a su rol de mediador del aprendizaje y al dominio de las competencias digitales aplicadas a la educación; no se trata de sustituirlo por equipos y recursos de la tecnología digital. El seguirá siendo un elemento fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje, aun cuando su tarea será diferente a la del modelo educativo presencial tradicional. En este sentido, Casasola Rivera (2020), ha señalado que:

El docente debe adaptarse al cambio digital. En la implementación de tecnologías el docente no pierde su rol como educador. Las tecnologías son simplemente herramientas didácticas para lograr un aprendizaje más profundo, dinámico y significativo. Es un apoyo para estimular más esta hipercognición, sin dejar de lado los aspectos emocionales y sociales, que son fundamentales para el aprendizaje (Marzo 31,2020).

Para jugar este nuevo rol protagónico, por parte del docente en servicio, se requiere que sea capacitado, a fin de desarrollar nuevas competencias tanto en el aspecto pedagógico como en lo que se refiere a la tecnología digital como recurso educativo, que le permita tener un desempeño acorde con las nuevas exigencias planteadas en el presente y para el futuro próximo. Por otra parte, se encuentra la situación de los estudiantes de formación docentes, cuyos planes de estudio deberán ser ajustados de tal manera que el perfil profesional del egresado esté acorde con el modelo educativo post pandemia. En este sentido, las instituciones de formación docente tienen un reto importante y una gran responsabilidad de estudiar detenidamente el problema y tomar las mejores decisiones que permitan implementar un nuevo currículo, a fin de graduar nuevos docentes con la competencia tecno pedagógica apropiada y la pertinencia socio cultural correspondiente.

Algunos autores están de acuerdo con un modelo educativo híbrido para la educación superior como una alternativa en la postpandemia, pero no existe consenso todavía acerca de cómo debería funcionar dicho modelo, la idea general es que sea una combinación entre las modalidades presencial y otras basadas en las tecnologías digitales e Internet (ver NÚÑEZ CANAL; DE OBESSO, 2021; FULLAN, DRUMMY GARDNER, 2020; SOUSA SANTOS, PESET GONZÁLEZ, MUÑOZ SEPÚLVEDA, 2021; RUIZ-BOLÍVAR, 2021).

Conclusión

Se ha planteado aquí un aporte para promover la reflexión sobre el rol que debe tener la investigación y la innovación educativa en el contexto de la pandemia del Covid-19. El impacto que ha tenido la pandemia sobre la educación ha traído consecuencias bastante negativas; no obstante, este efecto se podría revertir y transformarse en una oportunidad si se aprovecha la experiencia vivida durante esta crisis sanitaria y se proyecta hacia el futuro.

Como ya es sabido, durante esta crisis los centros educativos han tenido que implementar nuevas estrategias para abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación como un recurso educativo. Así, los docentes han tenido que aprender nuevos métodos de enseñanza y, como consecuencia de ello, los estudiantes también han tenido que generar nuevas estrategias de aprendizaje para hacer frente a la problemática planteada. Por tanto, es necesario acudir al recurso de la investigación evaluativa para determinar cuáles aspectos del modelo educativo remoto de emergencia implementado deben ser mantenidos, modificados o eliminados. Se tiene la expectativa de la reapertura de los centros educativos próximamente; esta etapa post Covid-19 debe ser tratada de manera diferente, en el sentido que debe ser planeada como un proyecto de innovación educativa, que tenga como soporte la investigación evaluativa para apoyar la toma de decisiones sobre los ajustes que se deben hacer sobre la marcha, a fin de generar un proceso de mejoramiento continuo de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y sus resultados.

Es importante señalar que la innovación como proceso de cambio y transformación de la educación, no debería estar enfocada prioritariamente en los aspectos prácticos e instrumentales del nuevo proyecto educativo. La acción debe empezar, primero que nada, por la reconceptualización del proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre la base de un marco teórico apropiado. Es necesario cambiar el modelo mental que se tiene acerca de la educación para adoptar un pensamiento actualizado al respecto, en el entendido que nuevos pensamientos, generan nuevas prácticas, las cuales se traducirían, en consecuencia, en el logro de resultados de mejor calidad y con una mayor pertinencia sociocultural.

Referencias

ALBIS VALENCIA, E., ARIAS TORO, J., YEPES GIRALDO, A. M. (s/f). *CTS en ambientes de aprendizaje: el aula taller*.
<http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/881/1/JE0459.pdf>.

- AUSUBEL, D. P. (1976). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- BANCO MUNDIAL (junio, 2020). *La COVID-19 (Coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la segunda guerra mundial*. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>.
- BRUNER, J. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- CASASOLA RIVERA, W. (2020). *Repensar el modelo educativo ante el Covid-19*. <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2020/03/31/repensar-modelo-educativo-covid-19>.
- COLÁS-BRAVO, P. (2021). Retos de la Investigación Educativa tras la pandemia COVID-19. *Revista de Investigación Educativa*, 39(2), 319-333. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.469871>.
- CRONBACH, L. J., & SNOW R. E. (1877). *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research in interaction*. New York: Irvington/Naiburg.
- DE BONO, E. (1986). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. México: Paidós.
- ELDER, L.; PAUL, R. (2001). Critical thinking: Thinking with concepts. *Journal of Developmental Education*, 24(3), 42. <https://es.statista.com/estadisticas/1104227/numero-acumulado-de-casos-de-coronavirus-covid-19-en-el-mundo-enero-marzo/>.
- FULLAN, M.; QUINN, J.; DRUMMY, M.; GARDNER, M. (2020). *Educación re-imaginada; El futuro del aprendizaje*. Un documento de posición colaborativo entre New Pedagogies for Deep Learning y Microsoft Education. <http://aka.ms/HybridLearningPaper>.
- GRUPO BANCO MUNDIAL (mayo, 2020). *Covid-19: Impacto en la educación y propuesta de política pública*. <https://bit.ly/3FJGyzm>.
- IBÁÑEZ, F. (noviembre 20, 2020). *Educación en línea, virtual, a distancia, y remota de emergencia, ¿Cuáles son sus características y diferencias?* <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>.
- KRUGER, K. (2006). *El concepto de Sociedad del conocimiento*. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>.
- MAYER, R. E. (2014). *Cognitive theory of multimedia learning* (2nd ed). Cambridge: University of Cambridge.
- MORENO-CORREA, S. M. (abril 8, 2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Revista Salutem Scientia Spiritus* 2020; 6(1):14-26.
- MURILLO, A. (October 3, 2017). Qué es la innovación educativa. Instituto Tecnológico de Monterrey, México. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/innovacion-educativa>.
- NACIONES UNIDAS. (2020, Julio). *Informe: Impacto del Covid-19 en América Latina y el Caribe*. <https://shortest.link/2m8c>.

- NÚÑEZ CANAL, M.; DE OBESSO, M. (2021). *El modelo educativo híbrido: una respuesta necesaria de la enseñanza universitaria a partir de la Covid-19*. https://www.researchgate.net/publication/348755808_El_modelo_educativo_hibrido_una_respuesta_necesaria_de_la_ensenanza_universitaria_a_partir_de_la_Covid-19
- RÍOS CABRERA, P.; RUIZ BOLÍVAR, C. (2020). La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones>. *Revista Innovaciones Educativas* / ISSN 2215-4132 / Vol. 22 / No. 32 / Junio, 2020.
- RODRÍGUEZ CANFRANC, P. (28/9/21), La educación en el mundo post Covid-19. *Revista Telos*. Fundación Telefónica. <https://telos.fundaciontelefonica.com/la-cofa/la-educacion-en-un-mundo-post-ovid-19/>.
- RUIZ CUÉLLAR, G. (2020). Covid-19: pensar la educación en un escenario inédito. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(85), 229-237. Epub 17 de agosto de 2020. en 08 de marzo de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662020000200229&lng=es&tlng=es.
- RUIZ-BOLÍVAR, C. (2021). Enfoque Tecno-pedagógico Post Covid-19: Una propuesta para las instituciones de educación superior de América Latina. *Revista Investigación y Postgrado*, Vol. 36(2).
- SAAVEDRA, J., DI GROPELLO, E. (marzo, 2021). *Covid-19 y la crisis educativa en América Latina y el Caribe: ¿Cómo podemos evitar una tragedia?* <https://blogs.worldbank.org/es/education/covid-19-y-la-crisis-educativa-en-america-latina-y-el-caribe-como-podemos-evitar-una>.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, J. S., QUIROGA BARRIOS, K. L., OSPINA DÍAZ, P. A. (2020). *Desafíos tecnológicos para el sector educativo de América Latina en tiempos de pandemia*. <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/45881>.
- SIEMENS, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. https://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf.
- SCHNOTZ, W. (2011). *Pedagogische psychologie kompakt*. <https://katalog.ub.uni-heidelberg.de/cgi-bin/titel.cgi?katkey=67665235>.
- SOUSA SANTOS, V., PESET GONZÁLEZ, J., M. & MUÑOZ SEPÚLVEDA, J. A. (2021). *La enseñanza híbrida mediante flipped classroom en la educación superior*. <https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2021/391/391-5.html>.
- UNESCO. (2020). *Innovación educativa*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>.
- VYGOTSKY, J. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo.

Autor
Carlos Ruiz Bolívar

Docente-investigador jubilado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Venezuela). Actualmente docente en el Programa de Doctorado en Educación de la Nova Southeastern University (USA). Doctor en Psicología Educativa y Master of Science (Nova Southeastern University (USA); Magister en E-learning (Universidad de Salamanca, España).

Licenciado en Educación (Universidad Central de Venezuela). Especialista en Diseño Didáctico Instruccional para E-Learning (UTN, Argentina). Correo NSU: cr1255@nova.edu, correo personal: cruizb14@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/000-0001-9012-2252>.