

## Educación virtual universitaria: posibilidad real de formación o respuesta improvisada ante la emergencia sanitaria

### Virtual University Education: A Real Possibility of Training or Improvised Response to the Health Emergency

**Teresa de Jesús Molina Gutiérrez**


Universidad Regional Autónoma de Los Andes  
Ecuador

 0000-0002-5957-3482

[ui.teresamolina@uniandes.edu.ec](mailto:ui.teresamolina@uniandes.edu.ec)

**Wilmer Medardo Arias Collaguazo**


Universidad Regional Autónoma de Los Andes  
Ecuador

 0000-0002-1438-4012

[ui.wilmerarias@uniandes.edu.ec](mailto:ui.wilmerarias@uniandes.edu.ec)

**Merck Milko Benavides Benalcázar**

Universidad Regional Autónoma de Los Andes  
Ecuador

 0000-0003-2771-1104

[ui.merckbenavides@uniandes.edu.ec](mailto:ui.merckbenavides@uniandes.edu.ec)

**Gisela de la Consolación Quintero Arjona**

Universidad Regional Autónoma de Los Andes  
Ecuador

 0000-0003-0751-2861

[gishelinaq@hotmail.com](mailto:gishelinaq@hotmail.com)

**Fecha de enviado:** 21/03/2021

**Fecha de aprobado:** 29/03/2021

**RESUMEN:** El impacto de la pandemia de COVID-19 en la educación mundial ha obligado a implementar la modalidad virtual. Por la relevancia de esa realidad se persiguió como objetivo identificar a la educación virtual universitaria en Latinoamérica, específicamente en la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, como una posibilidad real de formación o la respuesta improvisada ante la emergencia sanitaria. Se utilizó la investigación descriptiva-cualitativa. Los hallazgos documentales indicaron que la implementación sobrevenida de la virtualidad en Latinoamérica evidencia limitaciones como: débil infraestructura informática, escasa preparación de docentes, limitada disposición de equipos y población estudiantil sin competencias para la educación virtual; no obstante, los involucrados merecen reconocimiento por los grandes esfuerzos realizados. Por su parte, los docentes sostienen que la educación virtual puede ser una posibilidad real de formación, pero condicionada a la aplicación de diseños pedagógicos adecuados a la modalidad virtual y a la facilidad de acceso a las plataformas tecnológicas.

**PALABRAS CLAVE:** educación virtual; diseños pedagógicos; tecnologías de la información y las comunicaciones.

**ABSTRACT:** The impact of the Covid-19 pandemic on world education has forced the implementation of the virtual modality. Due to the relevance of this reality, the objective was to identify virtual university education in Latin America, specifically at the Autonomous Regional University of Los Andes, as a real possibility of training or the improvised response to the health emergency. Descriptive-qualitative research was used. The documentary findings indicated that the supervening implementation of virtuality in Latin America shows limitations such as: weak computing infrastructure, poor teacher training, limited availability of equipment and student population without skills for virtual education; however, those involved deserve recognition for the great efforts made. For their part, teachers maintain that virtual education can be a real possibility of training, but conditional on the application of pedagogical designs appropriate to the virtual modality and the ease of access to technological platforms.

**KEYWORDS:** virtual education; pedagogical designs; information and communication technologies.

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

Debido a la transformación de la Educación Superior, a las exigencias que la realidad social impone y al auge de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), las cuales se han convertido en recursos al servicio de la educación y han generado una cultura digital (UNESCO, 2017), las modalidades educativas se han tenido que revisar. De este modo, ha habido una tendencia a la educación virtual; ello «está significando el paso de modalidades unimodales en la oferta de educación a distancia –de tipo semipresencial– a una oferta más diferenciada y diversa que se define como «multimodalidad», y que integra ofertas, tanto 100 % virtuales como semivirtuales» (Rama, 2016, p. 28). Sin dudas, en un tiempo perentorio, la educación, especialmente la universitaria, caminará definitivamente hacia la virtualización. Aunque esta tendencia se observa en mayor medida en los países desarrollados, los de la región de Latinoamérica no se pueden mantener al margen de estas transformaciones. En ese sentido, Rama (2016) sostiene que un número significativo de instituciones de educación superior con modalidad presencial han asumido la modalidad virtual; asimismo, países como Costa Rica, Paraguay, Ecuador, Argentina, El Salvador, Colombia y México disponen de marcos legales que les permiten ofertar estudios 100 % virtuales.

La educación virtual ha demostrado múltiples ventajas y también ha sido objeto de críticas que han pretendido desvirtuar su calidad, lo cual se supera día a día como resultado de los logros evidenciados. Pero, más allá de la discusión sobre la evaluación de su efectividad como metodología de enseñanza y aprendizaje, ciertamente, debido a los altos niveles de pobreza en Latinoamérica, cabe preguntarse si

virtualizar la educación será una solución o una nueva manera de profundizar la exclusión social.

De acuerdo con la UNESCO (2017) ha aparecido «una segunda brecha digital que hace evidente una diferencia en las competencias de los niños, jóvenes y adultos para acceder y aprovechar más y mejores recursos digitales para aprender, acceder a oportunidades laborales y desarrollarse usando estas tecnologías» (p. 3). Esto significa que muchos grupos, bien por escasez de recursos o por analfabetismo tecnológico, no cuentan con las mismas posibilidades para incorporarse a la educación virtual. Asimismo, para la mayoría de las universidades latinoamericanas, los avances alcanzados por la tecnología educativa no se corresponden con las obsoletas metodologías usadas en las aulas. Si bien la ola tecnológica, las migraciones, las dificultades económicas y los problemas de salud pública reclaman cambios sustanciales hacia la virtualización, no es menos cierto que los menguados presupuestos universitarios, la reticencia de retrógrados académicos y la prevalencia de una cultura que privilegia la educación presencial, dificultan el desarrollo de la educación virtual. Este resulta un panorama complejo, ya que si bien existe la certeza de que las tecnologías constituyen valores agregados para la educación, en hacerlas conciliar con las teorías educativas se han mostrado debilidades teóricas y prácticas.

Ecuador cuenta con una importante experiencia en educación a distancia universitaria. Un promedio de veinte universidades ofrece programas en esa modalidad y la totalidad de las casas universitarias existentes en el país deben cumplir la disposición de apoyar la educación presencial con actividades en línea. En general, se puede afirmar que la educación a distancia perfila su

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

evolución hacia la educación virtual, debido a la cercanía de sus principios pedagógicos y a las ventajas de los últimos adelantos tecnológicos. Sin embargo, también hay que señalar que el SENESCYT –institución que valida los estudios superiores– no convalida los títulos de posgrado obtenidos mediante estudios no presenciales; tampoco se puede ignorar que todavía muchas instituciones no cuentan con la infraestructura tecnológica apropiada y que los índices de pobreza limitan el acceso de muchos estudiantes a las tecnologías educativas.

En cuanto a los basamentos teóricos es necesario discutir sobre el aprendizaje en la era digital, pues el impacto de la tecnología en el ámbito de la formación ha dado acceso a la información por múltiples vías, al no generar un aprendizaje individual ni lineal. Hay que revisar cómo esa incidencia puede transformar los principios de las teorías de aprendizaje para considerar la importancia de las redes del conocimiento. Esta perspectiva se ha enriquecido a partir de teorías como: *cognitismo*, *constructivismo* y de enfoques – *Network Learning*, *e-learning 2.0*, *Micro-learning*, *Nano-learning*, *Universidad 2.0*, entre otras.

La aparición de estos entornos virtuales transformó el concepto de aprendizaje y dio paso a la educación a distancia tecnológica. Como lo señalan Ferrari y Sáenz (2020), estos espacios son ambientes virtuales que permiten realizar toda la gestión necesaria para explicar, demostrar, ejemplificar y practicar los contenidos académicos. Usan la comunicación sincrónica o asincrónica, y existen múltiples opciones de plataformas que se adaptan a las necesidades de los usuarios. Actualmente gana terreno la Web 2.0, la cual, en alianza con el conectivismo, busca adecuar la enseñanza en línea a las nuevas tendencias. Así se les da relevancia a las redes de aprendizaje (*Learning Network*) y a las

comunidades de aprendizaje. Para ello se emplean los entornos personales de aprendizaje (PLE) y las redes personales de aprendizaje (PLN). Aun cuando se han comprobado las ventajas de la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la educación, pervive el peso de la educación tradicional, lo que genera conflictos que todavía no se resuelven.

Sobre la educación virtual en América Latina, Fainholc (2016) señala que problemas como las altas tasas de deserción en educación media, los bajos porcentajes de graduados, la desigualdad y los limitados niveles de conocimientos de los estudiantes –que se traducen en la desvinculación entre teoría y práctica–, constituyen algunos de los obstáculos que limitan las posibilidades de implementar con éxito la virtualización de la educación en esta región. También habría que agregar como agravantes la desinversión, el bajo crecimiento de la productividad y la débil infraestructura informática de la mayoría de las instituciones de educación superior.

No obstante, las limitantes indican que se impulsa en Latinoamérica el desarrollo de los fundamentos y la metodología de la llamada pedagogía virtual, la cual busca disponer de sustentos teórico-científicos de la relación pedagogía-tecnología (Silvio, 2004). La modalidad de educación a distancia desarrollada por países como Brasil, México, Colombia, Venezuela, Ecuador, Chile, Perú, entre otros, ha dejado sus frutos como innovación educativa, aun cuando no ha terminado de consolidarse como alternativa a la educación presencial.

Por otra parte, resulta una realidad que la experiencia acumulada en Ecuador con respecto a la educación a distancia es un valor agregado que aporta una cultura innovadora para apoyar la educación virtual, avance sustentado en el

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

Reglamento de Régimen Académico del Ecuador, el cual plantea que los estudiantes de pregrado tienen la opción de tomar hasta un 15 % y los posgrados un 20 % de cursos en modalidades no convencionales.

De acuerdo con Toro y Rama (2013), la educación basada en las TIC representa el puente entre la educación a distancia y la educación a distancia virtual. También afirma Torres (2002) que el 72 % de las universidades ecuatorianas tiene programas a distancia y semipresenciales. Si se tiene en cuenta que el impacto de las TIC ha incidido en que estas modalidades se encaminen hacia la virtualización, se pueden vislumbrar perspectivas alentadoras al respecto.

En este contexto y debido a la necesidad de virtualizar todo el sistema educativo como consecuencia de la emergencia sanitaria por la COVID-19, es relevante plantearse como objetivo identificar a la educación virtual universitaria en Latinoamérica, específicamente en UNIANDES, como una posibilidad real de formación o una respuesta improvisada ante una emergencia sanitaria.

### **Métodos**

Se usó la investigación descriptiva con enfoque cualitativo. Los informantes clave se seleccionaron de manera intencional, a partir de criterios que aportan el perfil deseado: 20 docentes de UNIANDES, sede Ibarra (13) y Tulcán (7). La técnica de recolección de datos fue la entrevista y el instrumento la entrevista estructurada. Esta se organizó en 14 preguntas de respuesta amplia. La técnica de análisis categorial facilitó interpretar las valoraciones de los profesores sobre las características de la educación virtual y el análisis documental aportó datos fundamentales sobre la praxis educativa en Latinoamérica con la que se enfrenta la pandemia por COVID-19.

### **Resultados**

Los datos obtenidos de la entrevista aplicada a los docentes se clasificaron, codificaron y procesaron en una matriz de categorías, con lo cual se dio sentido a las opiniones, los conocimientos, las situaciones y los comportamientos de los informantes sobre aspectos fundamentales de su experiencia en la implementación de la modalidad de educación virtual (Tabla 1).

**Tabla 1.** Categorías obtenidas de la entrevista aplicada a los docentes universitarios

<b>Preguntas</b>	<b>Categorías</b>
1. ¿Cree que la educación universitaria ecuatoriana está preparada para su virtualización definitiva? Explique.	No, por escasez de recursos tecnológicos, baja conectividad, débil infraestructura tecnológica de las universidades y plataformas no adecuadas.
2. ¿La educación virtual es una solución a los problemas educativos o profundiza la exclusión social? Explique.	La educación virtual resulta una alternativa de solución a los problemas educativos, pero aplicada correctamente; en caso contrario, no solo es exclusión social, sino fracaso educativo.
3. ¿Cuáles son las limitaciones de la educación virtual?	Escasez de recursos tecnológicos y económicos, analfabetismo tecnológico (docentes y estudiantes) en el manejo del software educativo, falta de un modelo educativo virtual real (metodología, didáctica, materiales, contenidos temáticos, material didáctico adaptado). Riesgo del posicionamiento tecnológico en detrimento de la educación.

**Educación virtual universitaria: posibilidad real de formación o respuesta improvisada ante la emergencia sanitaria pp. 16-27**

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

Preguntas	Categorías
4. ¿Cuáles son las ventajas de la educación virtual?	Reducción de costos para la universidad y para estudiantes (traslados, hospedaje, comida, materiales educativos); elimina barreras espacio temporales, acceso a bibliotecas virtuales, a materiales educativos; universaliza el conocimiento, el ritmo de estudio personalizado; y fomenta el trabajo colaborativo, solución ante eventualidades sociales (pandemia).
5. ¿En cuál modalidad –presencial o virtual– se forman profesionales de mejor calidad? Explique.	En ambas modalidades, siempre y cuando el proceso de enseñanza aprendizaje sea bien implementado.
6. En su práctica, ¿cómo hace confluir las teorías de aprendizaje con las tecnologías? Explique.	Usando conectivismo y constructivismo.
7. Algunos autores señalan que la educación virtual solo sirve para filtrar información, no discutida ni explícita. ¿Qué opina al respecto?	Ello no ocurre si el modelo virtual se implementa adecuadamente.
8. ¿Sus estudiantes aprovechan, eficientemente, las habilidades que poseen como nativos digitales en el trabajo académico? Explique.	Poseen más habilidades en determinados entornos virtuales relacionados con la vida privada y el esparcimiento; cuando se trata de aplicar esas habilidades al campo académico no muestran similar desarrollo.
9. ¿Cree que sus estudiantes cuentan con las competencias necesarias para lograr la autoformación requerida en la educación virtual? Explique.	Todavía no cuentan con la habilidad de la autoformación.
10. ¿Cómo evidencia que sus estudiantes sí logran construir conocimiento mediante el trabajo colaborativo?	A través de la participación en foros, ensayos, informes, exposiciones, talleres, evaluaciones escritas y aplicación de conocimientos para resolver problemas.
11. Hoy, en su rol de docente, ¿de qué manera hace un uso efectivo de los recursos tecnológicos disponibles?	La mayoría no explica cómo hacen uso efectivo y se limita a nombrar herramientas (Teams, plataformas, webinar, bibliotecas virtuales).
12. Cómo aborda la soledad del estudiante, característica propia de la educación virtual?	Relación humana y amigable a través de las redes, al ser afectivo, hacer seguimiento a los más vulnerables, motivar y generar espacios de diálogo y de encuentros alternativos con los estudiantes.
13. ¿Qué herramientas utiliza para que el estudiante no pierda sus nexos con el entorno, necesarios para el aprendizaje significativo?	Trabajo grupal, foros, chats, webinar, y asociar temas con entornos sociales.
14. ¿Cuáles estrategias emplea para garantizar la confiabilidad de la evaluación?	Evaluación formativa y sumativa; ejercicios prácticos; bancos de preguntas abundantes; evaluaciones orales; trabajos explicativos, comparativos y de criterio propio; foros; debates; conversatorios y evaluación escrita.

Al indagar sobre si la educación universitaria ecuatoriana está preparada para su virtualización definitiva, se obtuvo la categoría «No, por escasez de recursos tecnológicos, baja conectividad, débil infraestructura tecnológica de las universidades y plataformas no adecuadas». De modo que los docentes entrevistados conocen que la infraestructura tecnológica en Ecuador es deficiente. Al respecto, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2019) señaló que la cobertura de internet en este año fue de 59,18 % a nivel nacional, lo que implica que un 40,82 % de la población no tiene acceso a este servicio. Al precisar las cifras en el sector urbano y rural, se tiene que la cobertura del primero es de 66,72 % y, en el sector rural, se alcanza apenas el 42,87 %. Estas evidencias revelan que Ecuador, al igual que muchos países latinoamericanos, está lejos de presentar una infraestructura tecnológica que facilite la virtualización de la educación universitaria, lo que revela que la región carece de políticas efectivas para el acceso y uso de las TIC en la educación.

Es ese sentido, Hinostroza (2017), al discutir sobre las políticas para el acceso a las TIC en América Latina, plantea que aun cuando se hace un esfuerzo sostenido por masificar el uso de las tecnologías digitales, uno de los mayores retos por superar es «asegurar que la conectividad a internet sea de calidad suficiente para acceder a los recursos y servicios propios de la cultura digital, especialmente en los sectores más vulnerables, y con un énfasis especial en la población de niveles socioeconómicos más bajos y los que habitan en sectores rurales» (p. 3).

Al preguntar a los informantes sobre si la educación virtual constituye una solución a los problemas educativos o la profundización de la exclusión social, se encontró la categoría «La

educación virtual es una alternativa de solución a los problemas educativos, pero aplicada correctamente; en caso contrario no solo es exclusión social, sino fracaso educativo». Ello muestra que en el imaginario de los informantes, la educación virtual es una alternativa, pero que su único problema no radica solo en las limitaciones tecnológicas, sino que se suman debilidades relativas al escaso manejo de las teorías educativas, porque, aunque los ambientes virtuales permiten realizar la gestión necesaria para compartir los contenidos académicos y ofrecen múltiples opciones de plataformas que se adaptan a las necesidades de los usuarios, resulta fundamental que el docente tenga competencias para aplicar un modelo didáctico ajustado a la educación virtual. Al respecto, existen dos problemas: uno tiene que ver con la tendencia a creer, que se aplica la educación virtual mediante los fundamentos de la educación presencial; y el otro escollo es usar la modalidad virtual sostenida solo en criterios tecnocentristas –información sin apropiación–, carentes de didáctica y sin teorías educativas. Pando (2018) documenta resultados similares al afirmar que las tendencias en la educación virtual «demuestran poca o nula consideración a las relaciones dialécticas, presentes en el quehacer pedagógico» (p. 481). Los criterios de aprehensión del conocimiento tienen poca definición y carecen de orientación formal.

Al indagar sobre las limitaciones de la educación virtual, los informantes coincidieron en: «Escasez de recursos tecnológicos y económicos, analfabetismo tecnológico (docentes y estudiantes) en el manejo del *software* educativo, falta de un modelo educativo virtual real (metodología, didáctica, contenidos temáticos, material didáctico adaptado)». Esto corrobora a las limitaciones tecnológicas y

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

económicas como dificultades fundamentales; dos enemigos que acosan a la mayoría de los países latinoamericanos (Alcántara, 2020). Asimismo, y debido a la poca capacitación y experiencia de los docentes en la educación virtual, todavía no hay claridad sobre el uso de teorías educativas eficientes, sino dudas acerca de cómo implementar los métodos apropiados. Faltan materiales didácticos adaptados; de manera que muchos de esos aspectos cruciales para el aprendizaje permanecen tácitos y cada quien hace sus propias adaptaciones. Resulta más fácil trasladar los fundamentos de la educación presencial a la virtual.

La manera como se está implementando la educación virtual, debido a la emergencia sanitaria, ha dejado muchos flancos débiles. Uno de ellos lo constituye la escasez de materiales didácticos virtuales, lo cual limita el éxito del proceso educativo, ya que se aprendió de la educación a distancia que uno de los pilares esenciales es el diseño de materiales instruccionales, responsabilidad asignada a especialistas dedicados solo a esta labor. Ello se justifica porque los materiales didácticos deben responder a los principios de las teorías educativas y contar con una estructura que oriente el aprendizaje. Objetivos, contenidos, actividades, evaluación, pistas tipográficas, *tips* motivacionales y bibliografía resultan de la alianza entre recursos como wikis, foros, blogs y contenidos educativos (Torres & García, 2019).

En lo que respecta a las ventajas de la educación virtual, se encontró la categoría “Reducción de costos para la universidad y para estudiantes –traslados, hospedaje, comida y materiales educativos–. Sus ventajas se concretan si hay un buen diseño pedagógico en la modalidad virtual.

Al indagar sobre en cuál modalidad se forman profesionales de mejor calidad –presencial o

virtual–, la categoría obtenida fue «En ambas modalidades siempre y cuando el proceso de enseñanza aprendizaje sea bien implementado», lo cual concuerda con los hallazgos de García (2017) y Gašević, Dawson y Siemens (2015), quienes concluyen que el éxito del proyecto educativo no depende de la modalidad usada, sino del rigor y la solidez de los fundamentos pedagógicos que lo sustentan.

Al requerir información sobre cómo confluyen las teorías de aprendizaje con las tecnologías, se halló la categoría «Usando conectivismo y constructivismo», puntualización que, desde lo teórico, tiene mucho sentido, ya que actualmente la perspectiva que ha ganado credibilidad en la educación virtual es el conectivismo, aun cuando se le critica su escasa explicación sobre los procesos que inciden en el aprendizaje.

Sobre la apreciación de algunos autores al señalar que la educación virtual solo sirve para filtrar información, no discutida ni explícita, los informantes coincidieron en la categoría que puntualiza «Ello no ocurre si el modelo virtual se implementa adecuadamente», de lo cual se infiere que los docentes conocen la problemática que ha representado el tránsito de una modalidad tradicional y profundamente arraigada a otra, cuya novedad supone grandes retos. No haber respondido acertadamente a esa prueba dio paso a que se desestimaran la calidad y las posibilidades didácticas de los entornos virtuales. Esto ocurrió porque, en ocasiones,

*los objetivos, el concepto, los métodos, la organización y los componentes de tales procesos, obvian el rol del discente como constructor de su aprendizaje o, si lo hace, entonces deriva en procesos espontáneos de aprehensión de conocimientos bajo criterios indefinidos y, probablemente, alejados de ideales educativos formales. (Pando, 2018)*

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

En lo que respecta a si los estudiantes aprovechan eficientemente las habilidades que poseen como nativos digitales en el trabajo académico, los entrevistados coinciden en que «Poseen más habilidades en determinados entornos virtuales relacionados con la vida privada y el esparcimiento»; cuando se trata de aplicar esas habilidades al campo académico no muestran similar desarrollo. Distintas investigaciones (McKenney & Voogt, 2011; Nacher, Jaen, Navarro, Catala & González, 2014) apoyan esta apreciación, al señalar que no hay relación directamente proporcional entre las habilidades digitales que poseen los jóvenes y el uso que hacen de ellas en las actividades educativas, lo cual podría explicarse porque las prácticas efectuadas en ambientes académicos son muy distintas a las que se realizan en los contextos informales.

En cuanto a si los estudiantes presentan las competencias necesarias para lograr el autoaprendizaje requerido en la educación virtual, la mayoría de los docentes señalaron que «Todavía no cuentan con la habilidad del autoaprendizaje». Sin dudas, esto se traduce en una gran debilidad que limita el éxito académico en la modalidad virtual, ya que el autoaprendizaje es la capacidad para conducirse de modo autónomo, participativo y activo en la búsqueda de habilidades, conocimientos y valores. Requerimientos que en la modalidad virtual facilitan la toma de decisiones, la distribución del tiempo, la profundización y ampliación de temas, el cumplimiento de actividades y los logros en el trabajo colaborativo.

Acerca de cómo evidencian que los estudiantes sí logran construir conocimiento mediante el trabajo colaborativo, los docentes precisaron que lo hacen a través de la participación en foros, ensayos, informes,

exposiciones, talleres, evaluaciones escritas y aplicación de conocimientos para resolver problemas. Lograr el trabajo colaborativo eficiente representa uno de los retos más difíciles de superar debido a representaciones sociales erradas, que han generalizado que el trabajo colaborativo consiste en dejar que la responsabilidad recaiga en unos pocos y que, por una solidaridad mal entendida, se deben incluir a quienes no aportaron. En ese sentido, comenta Galindo (2015) que los factores que favorecen o dificultan el trabajo en los ambientes virtuales se deben a actitudes y habilidades presentes o ausentes en los grupos, por lo que la mediación pedagógica debe hacer grandes esfuerzos para solventar estas situaciones.

Sobre la indagación en relación con el tipo de herramientas utilizadas para que el estudiante no pierda sus nexos con el entorno, se encontró la categoría «Trabajo grupal, foros, chats, webinar y asociar temas con entornos sociales». Aun cuando los docentes nombraron algunas herramientas, muy pocos explicaron cómo las usan. Al respecto es importante citar lo expresado por uno de ellos: «Uso de las redes sociales y noticias de actualidad, sobre todo a nivel del sistema financiero con datos del Banco Central del Ecuador y de Ecuador en Cifras». Abordar adecuadamente este aspecto resulta fundamental, ya que la desconexión del proceso educativo del contexto constituye una debilidad documentada por autores como Pando (2018), quien sostiene que en la educación virtual la relevancia del entorno físico se soslaya y predominan las interrelaciones virtuales, lo que origina la pérdida de nexos con el entorno «a cambio de la inmediatez que surte la tecnología, de una información que podemos llamar líquida» (Pando, 2018, p. 482).

En cuanto a la pregunta relativa a cómo abordan la soledad del estudiante, característica

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

propia de la educación virtual, los docentes precisaron la categoría «Relación humana y amigable a través de las redes, al ser afectivo, hacer seguimiento a los más vulnerables, motivar, y generar espacios de diálogo y de encuentros alternativos con los estudiantes». Esta limitación presenta las modalidades virtuales. Aunque resulta difícil sustituir la calidad del acompañamiento que el docente brinda en la educación presencial, hacer un uso adecuado de las tecnologías para lograr la interactividad multidireccional y fluida, así como aplicar estrategias motivacionales y pedagógicas, ayuda bastante.

Al respecto, es interesante comentar que un 50 % de los docentes entrevistados ignoran que la soledad del estudiante –término tomado de la educación a distancia– alude al aislamiento que este experimenta al no compartir el espacio geográfico educativo y al desarrollar gran parte de sus actividades de manera autónoma, lo cual ocurre porque hay desconocimiento de algunos principios teóricos que sustentan la modalidad virtual. Aparece como esencial que el docente considere que esa soledad, en muchas ocasiones, genera deserción, y que las tecnologías por sí solas no sustituyen la interacción educativa desde la perspectiva formativa.

Sobre la indagación de cuáles estrategias emplea para garantizar la confiabilidad de la evaluación, se encontró la categoría «Evaluación formativa y sumativa, ejercicios prácticos, bancos de preguntas abundantes, evaluaciones orales, trabajos explicativos, comparativos y de criterio propio, foros, debates, conversatorios, evaluación escrita y relevancia del trabajo oral, en tiempo real». Son estrategias muy apropiadas, si se consideran las características de la modalidad y la importancia de este proceso, que proporciona información para

valorar aciertos y desaciertos, y para reorientar los diseños de enseñanza. La poca experiencia de muchos docentes en la modalidad virtual genera vacíos sobre cuáles son las mejores estrategias para favorecer el aprendizaje y garantizar la confiabilidad de la evaluación. Asimismo, muchas de las estrategias señaladas por los entrevistados requieren largas horas de trabajo docente, lo cual puede incidir en que se opte por las de más fácil manejo, a pesar de que no resulten las más efectivas.

### **Discusión**

Aun cuando UNIANDES durante la emergencia sanitaria ha implementado una modalidad híbrida que pudiera llamarse «clases presenciales en línea», las representaciones de la muestra sobre la modalidad virtual permiten concluir que la mayoría de los docentes, al menos teóricamente, cuentan con conocimientos esenciales al respecto. Ello se explica porque en esta institución el uso de actividades pedagógicas virtuales complementarias ya se había incorporado a la modalidad presencial. Habría que agregar que los docentes tienen claridad sobre los desafíos y las desventajas que la educación universitaria en la emergencia enfrenta, entre los que destacan: problemas de conectividad y escasez de plataformas, los millennials no aplican sus destrezas eficientemente en el aprendizaje formal, resulta difícil lograr el trabajo cooperativo y autónomo, la soledad del estudiante constituye un reto a vencer, dan relevancia al trabajo práctico como garantía de confiabilidad en la evaluación, consideran que el constructivismo y conectivismo son las teorías adecuadas para trabajar en esta modalidad, e indican que el requisito de formar profesionales de alta calidad no está condicionado por el tipo de modalidad, sino por la implementación rigurosa de sus diseños

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

pedagógicos. También enfatizan como uno de los mayores peligros enfrentados que aún no se cuenta con teorías sólidas que orienten el trabajo educativo en la modalidad virtual, ni se cuenta con eficiente infraestructura tecnológica, lo que puede conllevar al fracaso educativo y a la profundización de la exclusión social.

Dichos resultados concuerdan con los hallazgos de autores como García (2017) –quien enfatiza que el éxito de la educación virtual depende de diseños pedagógicos apropiados–, mientras que Flores y Meléndez (2017), establecen la importancia del aprendizaje autónomo en la educación virtual a partir de la disciplina y constancia. Por su parte, Juca (2016) señala que los nativos digitales pueden efectuar un aprendizaje superficial, al rechazar la educación virtual como un método válido de aprendizaje; y que son fundamentales las capacidades de los docentes para su desempeño en cualquier modalidad educativa, especialmente, al llevar a la práctica lo que conocen teóricamente.

### **Conclusiones**

La irrupción de la emergencia sanitaria en el mundo y en Latinoamérica obligó a todos los involucrados en la educación universitaria a responder con las herramientas que tenían a mano. Para los docentes, la primera de ellas consistió en trasladar a la educación virtual los principios de la educación presencial, aun cuando ello no se quiera aceptar. Esto es comprensible por la formación de la mayoría de estos para desempeñarse en la modalidad presencial. No obstante las capacitaciones inmediatas recibidas, la premura no permitió consolidar todas las habilidades necesarias. También se ha tenido que enfrentar la baja conectividad y la escasez de plataformas virtuales: gran parte de las docentes y

estudiantes asumieron el trabajo en línea sin disponer de los equipos requeridos. Otro aspecto delicado ha sido cómo manejar el salto brusco y sin preparación de una masa estudiantil carente de competencias para asumir la autoformación, la disciplina del trabajo independiente, el trabajo cooperativo eficiente, la honestidad en la evaluación, entre otros.

Aunque los organismos internacionales (Organización de Estados Americanos, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, UNESCO y Organización de Estados Iberoamericanos) han apoyado los esfuerzos realizados por las universidades y Gobiernos latinoamericanos para enfrentar los retos educativos, hay claridad acerca de que cada individualidad asume su éxito o su fracaso. Ello supone crecerse en medio de las limitaciones de recursos y aprovechar el aprendizaje en educación no presencial acumulado en cada región, en cuyo caso saldrían beneficiados países como Brasil (21 %), Argentina (4,7 %) y Chile (2,4 %), quienes tienen la matrícula universitaria más grande en la modalidad a distancia.

En el caso de Ecuador, la crisis ha puesto al descubierto muchas debilidades sustanciales del sistema educativo, que han agregado mayores limitaciones a la implementación obligada de la educación virtual; pero también la mayoría de los involucrados han mostrado interés y calidad profesional –exceptuando los errores propios ocasionados por la disrupción– y están haciendo su mejor esfuerzo. Por su parte, UNIANDES ha demostrado que la planificación estratégica de sus procesos le ha aportado un sendero claro y firme en los que se apoya para dar sus cambios de timón, sean estos impuestos o consensuados. Pero también enfrenta escollos que deben atenderse urgentemente como: deserción estudiantil por la crisis económica, dificultades de

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

adaptación estudiantil a la modalidad, sobrecarga de trabajo a los docentes, escasez de materiales pedagógicos adaptados a la modalidad y reducción de salarios.

De acuerdo con las opiniones de los docentes y el análisis documental realizado, la implementación de la educación virtual universitaria en Latinoamérica y específicamente en UNIANDÉS, se convierte en una posibilidad real de formación, siempre y cuando se garantice el acceso de docentes y estudiantes a las plataformas digitales y a los equipos tecnológicos, y se implementen diseños pedagógicos eficientes.

Indudablemente, superada la emergencia sanitaria, habrá transformaciones en los modelos educativos para lo cual resultará muy valiosa la experiencia vivida, en cuanto a que se ha ido entendiendo la necesidad de actualizar los paradigmas educativos –aprendizaje móvil, aprendizaje adaptativo y analíticas de aprendizaje–, que es inestimable la actualización docente, que las desigualdades educativas se profundizan en las contingencias, que el binomio tecnología-educación ha fortalecido su unión y que es urgente escuchar las señales de alerta que envían los cambios sociales para tomar previsiones.

### Referencias bibliográficas

- Alcántara, A. (2020). Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. En: H. Casanova (Coord.). *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 75-82). México: UNAM.
- Fainholc, B. (2016). Presente y futuro latinoamericano de la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales referidos a educación universitaria. *RED-Revista de Educación a Distancia*, 48 (2), 1-22. Disponible en: <https://revistas.um.es/red/article/view/253431/191221>
- Ferrari, E. F. & Sáenz, J. L. (2020). *Didáctica práctica: Para enseñanza básica, media y superior*. España: Grupo Magro.
- Flores, L. & Meléndez, C. (2017). Variación de la autonomía en el aprendizaje, en función de la gestión del conocimiento, para disminuir en los alumnos los efectos del aislamiento. *Revista de Educación a Distancia*, (54), 1-15.
- García, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes y adaptativo móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20 (2), 9-25.
- Gašević, D., Dawson, S. & Siemens, G. (2015). Let's not forget: Learning analytics are about learning. *TechTrends*, 59 (1), 64-71.
- Galindo, L. (2015). El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales. México: CENID.
- Hinostroza, E. (2017). *TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe*. Montevideo, Uruguay: UNESCO.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019). Encuesta tecnológica. Ecuador. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8 (1), 106-111.
- McKenney, S. & Voogt, J. (2011). Technology and young children: How 4-7-year-olds perceive their own use of computers. *Computers in Human Behavior*, 26, 656-664.
- Nacher, V., Jaen, J., Navarro, E., Catala, A. & González, P. (2014). Multi-touch gestures for pre-kindergarten children. *International Journal of Human-Computer Studies*, 3, 37-51.
- Pando, F. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: un enfoque interpretativo. *Propósitos y Representaciones*, 6 (1), 463-505.
- Rama, C. (2016). La fase actual de expansión de la educación en línea o virtual en América Latina. *Universidades*, 70, 27-39.
- Silvio, J. (2004). La educación superior virtual en América Latina y el Caribe. México: ANUIES.

Teresa de J. Molina Gutiérrez, Wilmer M. Arias Collaguazo, Merck M. Benavides Benalcázar, Gisela Quintero Arjona

- Toro, N. & Rama, C. (2013). *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: Nuevas realidades*. Bogotá, Colombia: Asesad/Virtual Educa.
- Torres, J. (febrero de 2002). Diagnóstico de la Educación Superior Virtual en Ecuador. IESALC. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001404/140469s.pdf>
- Torres Chávez, T. E. & García Martínez, A. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38 3, 6-28.
- UNESCO. (2017). Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión en América Latina y el Caribe. Montevideo: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262860>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

Teresa de Jesús Molina Gutiérrez: Introducción y aporte a las conclusiones.

Wilmer Medardo Arias Collaguazo: Sistematización de la información y participación en la redacción.

Merck Milko Benavides Benalcázar: Redacción y aporte a las conclusiones.

Gisela de La Consolación Quintero Arjona: Redacción del artículo.