

Cambios y expectativas de la educación universitaria: Un estudio descriptivo en un nuevo contexto a partir de la visión docente

Changes and expectations of university education: A descriptive study in a new context from the teaching vision

Lizzie Mary Delgado Vaca Guzmán¹

<https://orcid.org/0000-0002-9639-9487>

Recibido: 06/05/2023

Aceptado: 28/06/2023

Publicado: 30/06/2023

Cómo citar este artículo: Delgado Vaca Guzmán, L. (2023). Cambios y expectativas de la educación universitaria: Un estudio descriptivo en un nuevo contexto a partir de la visión docente. *Mujer Andina*, 1(2), 165-178. <https://doi.org/10.36881/ma.v1i2.722>

RESUMEN

En el último trienio, la pandemia por Covid-19 ha incidido en la generación de diversos cambios en distintos ámbitos de acción económicos, sociales e incluso la interacción familiar, que se vieron afectados por las políticas de confinamiento que se asumieron para resguardar la salud de las personas. Ante esta nueva realidad, la educación universitaria tradicionalista sufrió un cambio significativo que la condujo de la presencialidad a un entorno virtual; este hecho afectó la forma de enseñanza, aprendizaje e interacción, generando dificultades cognitivas de comprensión y asimilación del contenido temático y esencialmente práctico de las asignaturas. Por tanto, el propósito de este artículo es el determinar los cambios y expectativas de la educación universitaria en un nuevo contexto a partir de la visión docente. El estudio es de tipo exploratorio - descriptivo, no experimental y de tipo transversal, se aplicó un cuestionario a 770 docentes de siete universidades de Bolivia, a través de una muestra no probabilística que responde al muestreo de bola de nieve. Los resultados evidencian que los principales problemas a los que se enfrentaron las universidades, fueron las estrategias de enseñanza aprendizaje obsoletas con escasos componentes tecnológicos, la desactualización del currículo, entre otros. Así mismo sostienen que entre los principales desafíos de la universidad se encuentra el cambiar las políticas y procesos educativos ortodoxos y rígidos, apropiándose de las herramientas digitales como insumo de la aplicación de estrategias de enseñanza en los procesos pedagógicos. Sobre este desafío se deberán crear ambientes de aprendizaje concretos, investigativos y prácticos.

Palabras clave: educación universitaria, docentes, herramientas digitales, procesos pedagógicos.

ABSTRACT

In the last three years, the Covid-19 pandemic has had an impact on the generation of various changes in different areas of economic, social action, and even family interaction, which were affected by the confinement policies that were assumed to protect people's health. Facing this new reality, traditional higher education underwent a significant change that led it from a face-to-face to a virtual environment;

¹ Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX). Encargada de la Oficina de Planificación y Evaluación del Centro de Estudios de Posgrado e Investigación de USFX. eizzilcat@gmail.com

this fact affected the way of teaching, learning, and interaction, generating cognitive difficulties of understanding and assimilation of the thematic and essentially practical subjects' content. Therefore, the purpose of this article is to determine the changes and expectations of university education in a new context from the teaching vision. The study is exploratory - descriptive, non-experimental, and cross-sectional; a questionnaire was applied to 770 teachers from eight Bolivian universities through a non-probabilistic sample that responds to snowball sampling. The results show that the main problems faced by the universities were obsolete teaching-learning strategies with few technological components and the outdatedness of the curriculum, among others. They also maintain that among the main challenges of the university is changing orthodox and rigid educational policies and processes, appropriating digital tools as an input for the application of teaching strategies in pedagogical processes. On this challenge, concrete, investigative, and practical learning environments must be created.

Keywords: university education, teachers, digital tools, pedagogical processes.

Introducción

En el último trienio, la educación universitaria tradicionalista sufrió un cambio significativo que la condujo de la presencialidad a la virtualidad. Este hecho afectó la forma de enseñanza, aprendizaje e interacción, y generó dificultades cognitivas de comprensión y asimilación del contenido temático y esencialmente práctico de las asignaturas. Ante, esta coyuntura, el propósito de este trabajo es determinar los cambios y expectativas de la educación universitaria en un nuevo contexto a partir de la visión docente.

Los bruscos cambios a los que se sometió la educación universitaria inician con la emergencia sanitaria por Covid-19 y las políticas de confinamiento asumidas por el gobierno para resguardar la salud pública en el primer trimestre del 2020, ocasionando que el proceso de enseñanza aprendizaje de las carreras, que en su diseño curricular debían impartirse bajo una modalidad presencial, repentinamente se trasladaran hacia un entorno virtual. Este hecho ha provocado que la educación universitaria tradicionalista sufra un cambio significativo, que la condujo de la presencialidad a un entorno virtual; lo cual afectó la forma de enseñanza, aprendizaje e interacción, generando dificultades cognitivas de comprensión y asimilación del contenido temático y, esencialmente, práctico de las asignaturas.

Estas dificultades, la educación universitaria las enfrentó con cambios, capacitaciones y reajustes, los cuales algunos se encuentran enmarcados en el proceso pedagógico que el docente desarrolla, quien también tuvo que realizar ajustes a sus metodologías de enseñanza, rediseñarlos y adaptarlos a una educación en un entorno virtual. La estrategia que se siguió para hacer frente a este abrupto cambio fue recurrir a herramientas digitales, las cuales se han convertido en un medio eficaz que apoya a los procesos pedagógicos que desarrolla el docente con el objeto de mediar en el aprendizaje significativo del estudiante y que facilita una interacción síncrona y asíncrona más fluida entre ambos actores, contribuyendo en la interacción digital, en el proceso de enseñanza virtual y en el aprendizaje de los estudiantes

En este nuevo escenario, los docentes han trabajado desde sus disciplinas en la búsqueda de herramientas digitales que existen en el internet y que se apliquen de mejor forma en la asimilación y comprensión del contenido teórico práctico de una asignatura y apoyen al aprendizaje de los estudiantes. Estas acciones enfocaron a la enseñanza universitaria a efectuar innovaciones en sus procesos pedagógicos, incursionando en el uso de estrategias educativas que han conducido a un sin fin de aplicaciones y herramientas digitales, las cuales se han vinculado al proceso de enseñanza aprendizaje. En este entendido, Vargas (2020) concluye que existe la “necesidad de integrar en el contexto educativo las diferentes estrategias educativas y las tecnologías digitales que permitan desarrollar competencias, habilidades en docentes y estudiantes en beneficio de su formación académica” (p.6).

Si bien las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han realizado un aporte significativo al desarrollo del proceso pedagógico del entorno educativo, a través de las múltiples herramientas digitales que se encuentran en el internet, también han generado que en algunas asignaturas exista un

incremento en la asignación de trabajos prácticos, saturando con tareas a los estudiantes, pero también exigiendo del docente un mayor espacio de tiempo para la elaboración de material didáctico. De igual forma, Tejedor, Cervi & Tusa (2020) afirma que existe “un incremento de la carga de trabajo, aspecto que denota la necesidad de revisar los procesos formativos y establecer indicadores y parámetros eficaces... con el objetivo de no saturar al alumnado de actividades extracurriculares” (p. 19).

En este contexto es importante entender que la virtualidad ha contribuido en la interacción colaborativa y cooperativa entre los estudiantes y docentes, las cuales bien enfocadas se constituyen en estrategias de enseñanza, pero ha expuesto la brecha digital que existe y la desigualdad en relación a la tenencia de equipos computacionales y el acceso a internet. En este entendido, Sánchez et al. (2021) concluye que los desafíos a los que se enfrentaron los docentes en ese momento “estuvo enfocado en la manera de cómo crear el espacio virtual, con especial atención en los procesos de enseñanza-aprendizaje” (p. 14). Este hecho generó que en las universidades se desarrollen cursos de capacitación en torno a la alfabetización digital.

Una de las expectativas respecto a la labor del docente es que continúe haciendo uso de las herramientas digitales con el fin de apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje y de esta forma superar las dificultades cognitivas de comprensión y asimilación del contenido temático y esencialmente práctico que se presentaron durante el confinamiento; además de impulsar el desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión, lo cual promovería a un cambio en la educación universitaria tradicionalista. Según Kaplún (1998), “educación transformadora es el paso de una persona acrítica a una crítica; de ser pasivo, conformista, fatalista, hasta la voluntad de asumir su destino humano, desde las tendencias individuales y egoístas; hasta la apertura a los valores solidarios y comunitarios” (p. 1.).

El documento está estructurado en cuatro secciones: Introducción, en el que se da a conocer el propósito así como el entorno en el que se desarrolló la educación virtual universitaria durante la pandemia; Consideraciones teóricas en el cual se consigna la sustentación teórica de la investigación, Aspectos metodológicos que establecen el diseño metodológico que se siguió y Resultados en el que se da a conocer las evidencias a las que se arribó y se plasman inferencias contrastadas con las perspectivas de otros autores.

Consideraciones teóricas

Si se asume que la acción educativa ha aprovechado las redes de internet para incursionar en el uso de herramientas digitales para comprender lo que se está aprendiendo y capturar este aprendizaje para desarrollar estrategias de aprendizaje. En este sentido, la educación está enmarcada en los modelos epistémicos del idealismo y el humanismo, donde el ser humano se constituye en el centro del conocimiento.

Así mismo, las herramientas digitales se constituyen en un conjunto de instrumentos que conlleva la construcción de estrategias de enseñanza, las cuales son un elemento del desarrollo tecnológico que responde a la corriente del positivismo, enmarcado en el modelo epistémico del realismo.

Al encontrarse la investigación enmarcada en los modelos epistémicos del idealismo y el realismo, se asume un modelo epistémico mixto e integrativo, el cual responde a las siguientes consideraciones:

- De acuerdo con Ortiz (2015) la objetividad de Kant describe el mundo como se representa por tanto el fenómeno, no es una ilusión o un engaño de los sentidos, sino todo cuanto podemos conocer por la experiencia. (p.27) En este entendido, bajo la óptica del modelo epistémico del idealismo, los estudiantes aprovechan la oportunidad de utilizar herramientas digitales para comprender lo que se están aprendiendo
- De acuerdo con Ortiz (2015) en el modelo epistémico del Humanismo el ser humano debe ser la esencia del conocimiento (p. 32); desde esta óptica las estrategias de enseñanza están enfocadas en el estudiante para mejorar su rendimiento académico y en el docente para que elabore las herramientas que se encaminan al fortalecimiento del aprendizaje.

- De acuerdo con Ortiz (2015) en el modelo epistémico del Realismo, lo fundamental es la realidad, los hechos y la percepción de éstos; es entonces que la experiencia es quien valida el conocimiento, a través de la comprobación y la verificación como condiciones para la veracidad científica (p. 36). Por tanto bajo esta concepción, la construcción de estrategias de enseñanza hace uso de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje, y éstas facilitan la interacción síncrona y asíncrona entre el estudiante y el docente

De acuerdo con Payer (2005), Abbott sostiene que en el constructivismo, el aprendizaje es activo; lo que implica que una persona que aprende algo nuevo, los incorpora en sus experiencias, asimilándolos en sus estructuras mentales (p. 2). En este sentido, las herramientas digitales aplicadas por los docentes están enmarcadas en el constructivismo, por su carácter cognitivo. Esto implica que el uso de herramientas digitales motiva al estudiante a asimilar los contenidos temáticos de una asignatura y una vez que lo logra, estos se convierten en conocimiento.

Por tanto, la educación implica adquirir nuevos conocimientos a través de un aprendizaje significativo y desarrollar habilidades con el fin de hacer frente a los cambios, así como contribuir a un entorno dinámico. En este sentido, según Tamayo (2010), para Piaget la principal meta de la educación es crear hombres capaces de hacer cosas nuevas y no simplemente de repetir lo que han hecho otras generaciones: hombres creadores, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es formar mentes que puedan ser críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece." (Párr. 7)

Bajo este contexto, la Educación Superior, debe encaminar el adquirir nuevos conocimientos a través de un aprendizaje significativo y desarrollar habilidades, con el fin de hacer frente a los cambios que surgen en el área de conocimiento de la profesión, así como contribuir a un entorno socio económico dinámico. En este entendido, según la UNESCO (2019),

La educación superior está conformada por los programas educativos "posteriores a la enseñanza secundaria, impartidos por universidades u otros establecimientos que estén habilitados como instituciones de enseñanza superior por las autoridades competentes del país y/o sistemas reconocidos de homologación. Los programas educativos de nivel superior se apoyan o parten de los conocimientos adquiridos en la educación secundaria. Su propósito es que los estudiantes desarrollen habilidades complejas en un campo de estudio especializado. Contemplan la educación profesional, vocacional avanzada y académica. (p. 2)

Según Julca (2016) concuerda con Torres definiendo la "educación universitaria como el proceso enseñanza - aprendizaje orientado a la formación profesional y desarrollo intelectual de las personas que acrediten tener una formación básica, y a la búsqueda del desarrollo científico, tecnológico y de organización social eficiente". (p. 8)

En este entendido, Piaget (s.f.) indica que "la enseñanza, debe proveer las oportunidades y materiales para que los niños aprendan activamente, descubran y formen sus propias concepciones o nociones del mundo que les rodea, usando sus propios instrumentos de asimilación de la realidad que provienen de la actividad constructiva de la inteligencia del sujeto" (p. 1). Si bien este concepto está enfocado a los niños, cuenta con un profundo mensaje conceptual, y que es perfectamente aplicable a la educación superior, y es el hecho que los docentes a partir de distintas herramientas, metodologías y materiales, contribuyen a que el estudiante comprenda y asimile mejor lo que está aprendiendo; y si el estudiante construye en forma práctica este nuevo conocimiento, el éxito aumenta.

Por tanto, si el aprendizaje se produce como resultado del estudio, el razonamiento, la asimilación teórica práctica, que conduce a la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, entonces se puede deducir que el aprendizaje está ligado a la adquisición de conocimientos y habilidades que son fruto del estudio, por consiguiente, existe un cambio cognitivo en quien aprende. Se sustenta lo expresado en

Piaget, cuando cita que el aprendizaje es un proceso que sólo tiene sentido ante situaciones de cambio. Por eso, aprender es en parte saber adaptarse a esas novedades.

Ahora bien, Si el docente se enfoca a que el estudiante asimile el contenido temático avanzado y que estos se interrelacionen cognitivamente con sus conocimientos previos, entonces nos referimos al aprendizaje significativo. Al respecto, según cita Torres (2016), Ausubel indica que “el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen” (p. 1).

Ahora bien, todo aprendizaje significativo va acompañado de un proceso pedagógico, que según Palacios (2000) está definido como “el conjunto de prácticas, relaciones intersubjetivas y saberes que acontecen, con la finalidad de construir conocimientos, clarificar valores y desarrollar competencias” (p. 1). En este entendido, las actividades y prácticas docentes están apoyadas por procesos pedagógicos con el fin de coadyuvar al proceso de enseñanza aprendizaje, guiando al estudiante a alcanzar un aprendizaje significativo del contenido temático avanzado.

Y para que esta labor docente tenga un mayor impacto en los estudiantes, debe ir enlazado al uso de herramientas digitales, que son todas aquellas aplicaciones que existen en el internet y que contribuyen al proceso pedagógico cuando se las aplica al entorno educativo. En este sentido, Carcaño (2021) expone que las herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes son “aquellos programas de software que propician el aprendizaje activo y colaborativo, simplifican las tareas de aprendizaje y junto con los repositorios constituyen un acervo que evita a los docentes preparar material que ya existe en la red, constituyen así, una herramienta de gestión del tiempo” (p. 1); las divide en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, tutoriales, simuladores, repositorios, plataformas de búsqueda y herramientas de construcción.

Aspectos metodológicos

La investigación es de tipo exploratoria - descriptiva porque el propósito fue determinar los cambios y expectativas de la educación universitaria en un nuevo contexto a partir de la visión docente. Exploratoria y Descriptiva, porque permitió identificar y describir las acciones, desventajas, problemas y desafíos que enfrentó la educación universitaria en Bolivia.

Por las particularidades de la investigación se considera una investigación no experimental de tipo transversal, en la cual se aplicó un cuestionario de tipo exploratorio - descriptivo, cuya muestra responde al muestreo bola de nieve, con sujetos seleccionados por conveniencia.

Al ser un estudio de tipo transversal, se aplicó una encuesta en un solo momento con un cuestionario elaborado con 28 ítems, estructurado en cuatro secciones: en la 1ra contiene 14 ítems con 4 opciones de respuesta; en la 2da contiene 12 ítems con 4 opciones, en la 3ra contiene 1 ítem con 12 opciones de respuesta y en la 4ta contiene 1 ítem con 10 opciones de respuesta. Así mismo el criterio de selección de los sujetos de estudio fue que debían ser docentes universitarios del Sistema de Universidades Bolivianas. Para llevar a cabo el procedimiento, se invitó a docentes de distintas universidades a participar en el estudio, quienes a su vez invitaron a sus colegas a participar. Una vez que aceptaron, se les pidió que respondieran un cuestionario, el cual fue compartido a través de encuestas en internet.

Para determinar la confiabilidad del cuestionario, se calculó el Alfa de Cronbach aplicando una encuesta piloto, cuyos sujetos no se involucraron en la investigación:

Tabla 1.

Resultados del cálculo de confiabilidad de instrumento

Alfa de Cronbach	N de elementos
,849	26

El resultado muestra que el cuestionario tiene una confiabilidad de 0,849 cercano a 1 y de acuerdo a los criterios vertidos por George y Mallery (2003) el coeficiente alfa ($p.236$) $>.8$ es bueno, por tanto, tiene una confiabilidad del 84,9 %.

Para recabar la información se aplicó el cuestionario a través de encuestas que fueron aplicadas con el fin de obtener una visión más completa de los cambios y expectativas de la educación universitaria en el nuevo contexto a partir de la visión docente. Para el análisis de la información se elaboraron gráficos y tablas de tipo descriptivo.

La muestra estuvo conformada por un total de 770 docentes pertenecientes a universidades de distintas ciudades de Bolivia:

Tabla 2.

Universidades de la que proceden los docentes

Universidad	Docentes	%
USFX ²	192	25
UMSS ³	81	10
UAB ⁴	89	12
UAJMS ⁵	106	14
UAGRM ⁶	89	12
UATF ⁷	71	9
UPEA ⁸	71	9
Total	770	100

Resultados

Si se inicia el análisis viendo el contexto en el cual se desarrolló la sociedad en su conjunto, se visualiza un cambio abrupto a inicio del último trienio; hecho que ocasiono que se tomen decisiones radicales que han afectado a todos los ámbitos de acción en todas las actividades que se desarrollan en la sociedad, incluyendo a la educación. Al respecto, Barragán (2020), cita a Kierkegaard quien destaco que actualmente en una época moderna en que las economías son avanzadas, se hayan cerrado escuelas a nivel nacional durante períodos muy prolongados (p. 1).

Tabla 3.

Desventajas que presentó la educación virtual (expresado en %)

Desventajas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Total
Escasa atención del estudiante	48,1	32,5	14,3	5,2	100,0
Aprendizaje incompleto	32,5	44,2	19,5	3,9	100,0
Cansancio Visual	40,3	39,0	15,6	5,2	100,0
Escaso conocimiento del uso y aplicación de las herramientas digitales	22,1	51,9	19,5	6,5	100,0
Acceso a sitios web con información poco confiable	23,4	45,5	26,0	5,2	100,0
Lugares con acceso a internet limitado o nulo	42,9	42,9	13,0	1,3	100,0

² Universidad Mayor Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca

³ Universidad Mayor de San Simón

⁴ Universidad Autónoma del Beni José Ballivián

⁵ Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

⁶ Univ. Autónoma Gabriel Rene Moreno

⁷ Universidad Autónoma Tomás Frías

⁸ Universidad Pública de El Alto

Dificultades técnicas por fallas en los equipos de computación	35,1	49,4	14,3	1,3	100,0
Equipos de computación antiguos	35,1	45,5	14,3	5,2	100,0
Estudiantes que utilizan el celular porque no cuentan con un equipo de computación	67,5	26,0	5,2	1,3	100,0
Mayor tiempo para la elaboración de materiales e instrumentos de enseñanza	55,8	35,1	9,1	0	100,0
Interrupción de clases sincrónicas por fallas de conexión o técnicas	37,7	50,6	10,4	1,3	100,0
Proceso instruccional reducido a un cúmulo de tareas	24,7	44,2	28,6	2,6	100,0
Distracciones que ocasionan que el estudiante deje de prestar atención y disminuya su concentración en la clase	42,9	42,9	10,4	3,9	100,0
Contexto socio-económico que impide la compra o actualización de equipos de computación	53,2	35,1	10,4	1,3	100,0

El confinamiento hizo que la educación se reinventara, este cambio encaminó a la educación universitaria a recurrir a la tecnología para dar continuidad académica, este hecho llevo a pasar de las clases áulicas o en laboratorios, a las clases en casa. Para este fin se recurrió al uso de múltiples herramientas digitales que se encuentran en el internet y que una vez seleccionadas apoyan a los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje para que los estudiantes puedan asimilar de mejor forma las lecciones que se aprenden desde la virtualidad.

En la Tabla 3, se muestra información sobre las desventajas que presentó la educación virtual, desde la visión del docente. Al respecto:

La mayor desventaja que identifican los docentes, en un 67,5%, fue que los estudiantes utilizan el celular porque no cuentan con un equipo de computación. Éste es un problema que aún persiste por los escasos de recursos económicos de las familias, lo que genera desigualdad de oportunidad educativa. Esta desventaja también es identificada por Cabrera (2020) que expone, que existe una “carencia de dispositivos electrónicos en los hogares más desfavorecidos, en los hogares de menores rentas y recursos” (p. 1), poniendo de manifiesto las desigualdades en cuanto a las oportunidades de estudio.

Una segunda desventaja, fue el mayor tiempo que los docentes requerían para la elaboración de materiales e instrumentos de enseñanza (55,8%), al respecto los docentes se vieron enfrentados a efectuar una revisión y transformación de los procesos pedagógicos que practicaban en sus clases, reinventando sus metodologías de enseñanza. Para esta actividad, tuvieron que invertir mucho de su tiempo en la búsqueda de herramientas digitales en el internet, seleccionarlas, estudiarlas y elaborar el contenido temático utilizando recursos digitales, con el fin de que sus estudiantes asimilaran de mejor forma las temáticas que se enseñaron en el entorno virtual, cuyo accionar influyo en la reinención tanto de la metodología de trabajo como en el proceso de enseñanza. Así mismo, Suárez (2022) identifica esta desventaja, estableciendo además, que la preparación de las clases con herramientas digitales y con una didáctica motivadora con el fin de despertar en el estudiante interés y motivación antes, durante y después del proceso sincrónico, ocasiono que la familia de los docentes pase a un segundo plano, debido a que no tenían tiempo para estar con ellos (p. 9).

Una tercera desventaja, fue que el contexto socio-económico impide la compra o actualización de equipos de computación (53,2%); esta desventaja influye directamente en las desigualdades de oportunidad educativa que tienen los estudiantes, frente a los que sí cuentan con equipos que les permite asistir a sus clases virtuales, lo cual influye en la existencia de una brecha digital. Esta desventaja también es identificada por Bermeo et al. (2021) que expone, que entre los factores que originan la brecha digital se encuentra el nivel socioeconómico, puesto que el factor económico era una barrera, ya que, los equipos tecnológicos y la conexión a internet eran escasas (p. 1). Suárez (2022) establece además, que el sector

rural, disponían de muy pocas herramientas tecnológicas (p.9). Hecho que ahondo más la brecha digital entre el área urbana y rural.

Otra desventaja que está relacionada con la brecha digital, es el escaso conocimiento del uso y aplicación de las herramientas digitales (51,9%), poniendo de manifiesto el poco uso y aprovechamiento de las TIC por los docentes, de las ventajas que ofrecen las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje antes de la pandemia. Al respecto, Suárez (2022) expone, que no había personal capacitado en el uso de las TIC y en el caso del personal docente, cada uno se actualizó y se preparó para este periodo; en el caso boliviano, el gobierno y las instituciones universitarias, prepararon cursos de actualización y capacitación en TIC.

La siguiente desventaja se encuentra relacionada con la interrupción de clases sincrónicas por fallas de conexión (50,6%), obstaculizando la continuidad de las explicaciones de los temas en curso, lo que ha conducido a disminuir las probabilidades de éxito en la asimilación del contenido que se enseña. En este contexto, según García et al. (2021), concuerda con Oestmann & Dymond cuando mencionan que existen tres elementos fundamentales para alcanzar el acceso al internet: a) la disponibilidad del servicio, que deben encontrarse en las zonas poco pobladas a través de dispositivos públicos, comunitarios, compartidos o personales, b) accesibilidad para que todos los ciudadanos puedan utilizar el servicio sin importar su ubicación geográfica ni su nivel socioeconómico, discapacidades u otras características personales y c) asequibilidad, referente a que el servicio debe ser alcanzable para todos los ciudadanos.

Otra desventaja que va anexa a la brecha digital son las dificultades técnicas por fallas en los equipos de computación (49,4%) debido a que los equipos no contaron con el mantenimiento respectivo. En consecuencia, presentaron fallas, las cuales tardaron en ser subsanadas puesto que los técnicos no se encontraban en el lugar. Entonces, los docentes optaron por el uso de celulares para subsanar la ausencia de los equipos de cómputo, lo cual disminuyó en cierta forma la fluidez e impacto del proceso de enseñanza.

La escasa atención del estudiante (48,1%) se identificó como una desventaja. Al respecto se sostiene que el estudiante debe estar en un ambiente libre de distracciones con el fin de que se logre una mayor concentración y asimilación de los que se pretende aprenda. No obstante, este; requisito que en muy pocos hogares se cumple, ya que en la mayoría de las casas no se cuentan con ambientes exclusivos que se hayan adaptado para cumplir este propósito. Por tanto, al momento de pasar clases, el estudiante tiene varias distracciones que afectan directamente a su atención e incide en su grado de comprensión y asimilación de la temática que se está avanzando.

Los docentes exponen que están en desacuerdo con la desventaja del proceso instruccional reducido a un cúmulo de tareas (28,6%). Al respecto, los docentes establecen que es necesario que los estudiantes se apropien y asimilen la temática avanzada, y esto se da a través del apoyo de tareas y aún más en un entorno donde no se encuentra el docente físicamente para apoyar este proceso, exceptuando algunos casos en los que sí hubo una exagerada carga de trabajos y tareas.

Por otra parte, 19,5 % están en desacuerdo cuando se señala como desventaja el aprendizaje incompleto., En este aspecto, se ha demostrado que los docentes han invertido mucho de su tiempo en la búsqueda de herramientas digitales que puedan complementar el proceso de enseñanza y de esta forma los estudiantes asimilen mejor las temáticas avanzadas.

Tabla 4.

Acciones que dejó la pandemia por Covid-19 en la educación universitaria (expresado en %)

Acciones	SI y en su Universidad SI se incorporó	SI, pero en su Universidad NO se incorporó	NO, pero en su Universidad SI se incorporó	NO y en su Universidad NO se incorporó	Total
----------	--	--	--	--	-------

Adopción de un proceso de enseñanza aprendizaje híbrido (b-Learning)	85,7	3,9	3,9	6,5	100,0
Trabajo virtual en red entre carreras	28,6	16,9	6,5	48,1	100,0
Trabajo virtual en red entre universidades	22,1	24,7	3,9	49,4	100,0
Coordinación virtual entre docentes y estudiantes	84,4	7,8	3,9	3,9	100,0
Coordinación virtual entre docentes	68,8	19,5	0,0	11,7	100,0
Uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje como recursos innovativos	90,9	2,6	0,0	6,5	100,0
Reajuste de los diseños curriculares para la incorporación de la enseñanza y aprendizaje en entornos presenciales y virtuales	58,4	11,7	2,6	27,3	100,0
Procesos de autogestión del aprendizaje aprendidos por el estudiante	58,4	13,0	3,9	24,7	100,0
Uso de redes sociales para la comunicación e interacción del proceso de enseñanza aprendizaje	81,8	3,9	1,3	13,0	100,0
Innovación en los métodos y técnicas de enseñanza	83,1	9,1	0,0	7,8	100,0
Directrices que guíen el proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno híbrido (b-Learning)	71,4	10,4	1,3	16,9	100,0
Comunidades educativas de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje	53,2	16,9	3,9	26,0	100,0

Las universidades frente a la pandemia por Covid-19 asumieron diferentes medidas que permitieron dar continuidad al proceso de enseñanza aprendizaje, en algunos casos se reglamentaron los procesos de enseñanza en el entorno mediado por la virtualidad.

En la Tabla 4, se muestra información sobre las acciones que dejó la pandemia por Covid-19 en la educación universitaria. Al respecto:

Entre las acciones principales que se desarrollaron en las universidades se encuentra aquella en la que se encaminaron al uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje como recursos innovativos (90,9%), esta acción permitió, no solo diversificar las opciones metodológicas para la enseñanza, sino la aplicación de recursos digitales como instrumentos pedagógicos de apoyo a la educación universitaria. Al respecto se emitió el Reglamento general de educación virtual de la USFX (2020) en el cual en su artículo 19, establece que el proceso de enseñanza y aprendizaje además de desarrollarse a través de plataformas virtuales, podrá contar con el apoyo de otras herramientas tecnológicas, como ser videos propios o de terceros, u otras, las cuales enriquecerán el proceso de enseñanza aprendizaje, considerando para su selección la pertinencia, agilidad y accesibilidad, entre otros (p.10). En el Reglamento general de carácter transitorio de educación a distancia y semipresenciales de la UMSA (2020) en su artículo 23, establece que el curso virtual debe disponer de una plataforma virtual

para el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje, cuyas características sean la flexibilidad didáctica y la flexibilidad técnica, entre otras (p.6).

Otra acción asumida fue el proceso de enseñanza aprendizaje híbrido (b-Learning) (85,7 %), enfocada a afianzar y asimilar de mejor forma lo aprendido en clases, ya que éstas se vuelven más activas y existe una mayor interacción entre el docente y el estudiante. Al respecto se encuentra normado en el reglamento de la UMSA en su Artículo 16º en la que cada unidad académica, Carrera, Programa e Instituto, deberá establecer un calendario específico de procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación, evaluación y certificación de las formas combinadas entre lo presencial y virtual (p.5).

Otra acción asumida por el 84,4% de las universidades fue el conservar la virtualidad y combinarla con la presencialidad, con el fin de enriquecer la comunicación entre los actores de la educación universitaria y apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje. Al respecto, Lagos & Cevallos (2020), concluyeron que el uso de B-learning, logró mejorar la comunicación e interacción en los espacios de aprendizaje, se mejoró el rendimiento académico de los estudiantes y se logró reforzar los conocimientos adquiridos en las aulas de clases a través de material sincrónico y asincrónico (p. 8).

Asimismo, el 83,1% de los docentes indican que su universidad asumió acciones para la innovación en los métodos y técnicas de enseñanza, motivando a la creatividad del docente y su invención en actividades del proceso pedagógico. De igual forma el 81,8% revela que sus universidades encaminaron acciones hacia el uso de redes sociales para la comunicación e interacción del proceso de enseñanza aprendizaje, la principal razón de esta decisión es que su uso beneficia y apoya al proceso de aprendizaje. Al respecto, se establece en el reglamento de la USFX, que para la comunicación sincrónica entre el docente y los estudiantes, además de recurrir a las video conferencias, también se recurra a las redes sociales, las cuales enriquecerán el proceso de enseñanza aprendizaje (p.10).

De acuerdo con lo establecido por los docentes, hubo acciones que SI se asumieron, pero que estas NO se incorporaron en su Universidad, como el hecho de que se asumieron acciones para llevar adelante un trabajo virtual en red entre universidades (24,7%,) pero que estas acciones fueron asumidas como iniciativas personales y no como políticas o lineamientos de su universidad, encaminándose esta acción a compartir experiencias y enriquecer los procesos pedagógicos que se desarrollan en la educación universitaria. Esta acción condujo a que el 19,5 % estableciera una coordinación virtual entre docentes, con el fin de compartir conocimientos, experiencias y se construyan nexos de apoyo que les permitan enriquecer sus procesos de enseñanza aprendizaje. Al respecto en la USFX se emiten convocatorias anuales para participar de las clases espejo que busca promover el relacionamiento virtual de docentes y sus estudiantes con pares académicos de universidades del exterior, en actividades de aprendizaje compartido, previamente consensuadas.

Tabla 5.

Problemas a los que se enfrenta la educación universitaria (expresado en %)

Problemas	Porcentaje
Falta de compromiso y dedicación de Docentes y estudiantes	11,7
Escasez de recursos económicos, materiales, tecnológicos e infraestructura	14,3
Desactualización de la currícula, de contenidos y la no incorporación del componente práctico	14,37
Estrategias de enseñanza aprendizaje obsoletas con escasos componentes tecnológicos	18,2
Resistencia al cambio	1,3
Uso deficiente de los recursos económicos en infraestructura, equipamiento e investigación	2,6
Cogobierno y clanes de poder	3,9
Escasa integración entre universidades del mismo sistema	1,3
Escasa actualización de los docentes o con poca experiencia en campo	9,1
Escasa preparación para la educación híbrida universitaria	11,7
Escasa formación técnica, poca investigación y poco uso de las TIC's	3,9

Deficiente conexión y acceso a internet y tecnología limitada	7,8
Total	100,0

En la Tabla 5, se muestra información sobre los problemas a los que se enfrenta la educación universitaria. De acuerdo a la visión del docente, el mayor problema que enfrenta la educación universitaria son las estrategias de enseñanza aprendizaje obsoletas con escasos componentes tecnológicos (18,2%) y si bien la pandemia permitió incursionar en el uso y aplicación de las herramientas digitales; hoy que la educación universitaria ha retornado a las clases presenciales, se tiene el riesgo de regresar al uso de estrategias de enseñanza obsoletas. Esta situación puede darse porque no se tiene suficiente equipamiento o conexión a internet en las aulas para que la enseñanza se complemente con el uso de herramientas digitales, o porque es más cómodo volver a la antigua rutina educativa. De acuerdo con el informe de la UNESCO, recomiendan que las instituciones de enseñanza superior pueden aprovechar la base del rápido cambio a la enseñanza y el aprendizaje en línea para estar mejor preparadas para garantizar un aprendizaje ininterrumpido. Por tanto, es necesario invertir en la formación de los instructores y en soluciones infraestructurales para que la calidad del aprendizaje en línea no se vea comprometida.

Un segundo problema que identifican los docentes es la escasez de recursos económicos, materiales, tecnológicos e infraestructura (14,3%). Al respecto se debe reconocer que los recursos económicos que son asignados a las universidades públicas en Bolivia apenas cubren algunas de sus necesidades quedando muchas de las actividades sin recursos para emprenderlas, como es el caso de las investigaciones. La precariedad económica también se refleja en la carencia de materiales y de equipamiento tecnológico, es entonces que las universidades se ven obligadas a realizar sus prácticas con equipamiento antiguo, aunado a una infraestructura que no pudo ser ampliada o refaccionada. Todos estos problemas influyen en los procesos pedagógicos que el docente desea aplicar, viéndose obligado a cambiarlos.

Un tercer problema es la desactualización del currículo, de contenidos y la no incorporación del componente práctico (14,3%). De acuerdo con las indagaciones efectuadas, la desactualización se ha profundizado por el hecho de que en la mayoría de los diseños curriculares no contemplan el uso de las herramientas digitales como metodología en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Otro problema, que en cierta medida se relaciona con el anterior, es la escasa preparación para la educación híbrida universitaria (11,7%) y que se da por la falta de equipamiento e infraestructura de las universidades, así como por el mínimo compromiso de algunos docentes y estudiantes por llevar a cabo la actividad académica bajo esta modalidad de enseñanza.

Tabla 6.

Desafíos a los que se enfrentan la educación universitaria (expresado en %)

Desafíos	Porcentaje
Mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje a través del uso de TIC's	14,3
Uso eficiente de los recursos económicos, tecnológicos y la web	3,9
Aplicar estrategias para asimilar las clases híbridas	12,3
Currículos flexibles que orienten la oferta académica a la dinámica del mercado	18,2
Actualización curricular y de contenidos en programas de asignatura	7,8
Crear ambientes de aprendizaje concretos, investigativos y prácticos.	12,4
Actualización tecnológica y de fácil acceso	18,2
Integración entre universidades	3,9
Cualificación y actualización docente	6,5
Refundar la Universidad y problemas de corrupción	2,6
Total	100,0

Frente a la problemática descrita, es necesario conocer los desafíos que tienen las universidades para hacer frente a los nuevos retos del entorno, los cuales se encuentran sintetizados en la Tabla 6: El primer desafío que identificaron los docentes son currículos flexibles (18,2%) que orienten la oferta académica a la dinámica del mercado. En este sentido, si se observa el entorno socioeconómico, el avance tecnológico, industrial y las nuevas formas de comunicación e interacción han conducido a una revolución tecnológica–digital. Por, tanto, es necesario que se flexibilicen los currículos de forma tal que se mantengan a la vanguardia de los cambios que se suscitan y de esta forma contar con nuevos profesionales que estén preparados para estos cambios.

Aunado a los cambios que se efectúan en nuestro entorno se encuentra el desafío expuesto por los docentes y que radica en la actualización tecnológica y de fácil acceso. En este punto, es importante señalar el alto grado de significancia de la actualización alto, porque ésta influye en la calidad de la enseñanza que se imparte en las aulas.

El segundo desafío identificado por el 14,3% de los docentes es el de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje a través del uso de TIC's. A través de distintas investigaciones y experiencias de los propios docentes, se ha comprobado que el uso de herramientas digitales motiva a los estudiantes a asimilar mejor la temática que se está abordando, ya que esta metodología es más dinámica e interesante.

Respecto al tercer desafío, está relacionado a la creación de ambientes de aprendizaje concretos, investigativos y prácticos (12,4 %), los cuales contribuyen de manera significativa al proceso de enseñanza aprendizaje, preparando a los nuevos profesionales a enfrentar retos y el conocimiento de herramientas investigativas que le ayudarán a ser más competitivos en su ámbito laboral.

Finalmente, el cuarto desafío identificado por los docentes es el de aplicar estrategias para asimilar las clases híbridas (12,4%). En este aspecto, destaca la relevancia del diseño de estrategias que permitan a los docentes apoyar sus procesos pedagógicos con la virtualidad, acción que enriquecerá el proceso de enseñanza, pues tendrán un abanico de herramientas digitales para aplicarlas y los estudiantes se beneficiarán, ya que asimilarán mejor las lecciones enseñadas.

Este contexto conduce a reflexionar el hecho de que si bien se han identificado grandes problemas y desventajas, se tienen lecciones que deben dar continuidad de lo que se ha aprendido, como la aplicación de herramientas digitales en los procesos pedagógicos que permitan al docente diversificar sus métodos de enseñanza y al estudiante comprender y asimilar mejor la asignatura. Vargas (2020) en su investigación "Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje", confirma el criterio de la necesidad de integrar las diferentes estrategias educativas y tecnologías digitales que permitan desarrollar competencias y habilidades en docentes y estudiantes en beneficio de su formación académica.

Por su parte, Zamudio (2021) vislumbra un gran reto para las universidades, el garantizar la continuidad pedagógica, evolucionando y consolidando la reapertura desde el modelo híbrido que tal vez se convierta en la nueva normalidad pedagógica en la Educación Superior. Por tanto, desde su perspectiva, toda estrategia pedagógica que esté apoyada en herramientas digitales incidirá positivamente en el proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante y a su vez permitirá aplicar el modelo híbrido de enseñanza aprendizaje.

Conclusiones

Las universidades han experimentado grandes cambios en el desarrollo de sus actividades académicas, cambios que las condujeron a reinventarse, a desarrollar nuevas metodologías de enseñanza mediante la aplicación de herramientas digitales, el uso de plataformas virtuales, así como la implementación de clases presenciales, síncronas y asíncronas.

Bajo esta nueva dinámica, las universidades tienen el reto de modificar las políticas, esquemas y procesos educativos ortodoxos y rígidos para enfrentar con éxito el cambio que se ha y se está viviendo, apropiándose de las herramientas digitales como insumo para la aplicación de las estrategias pedagógicas que aplican los docentes, tomando en cuenta la diversidad socioeconómica de los estudiantes.

Asimismo, es importante crear relaciones al interior y exterior de la universidad, con otras carreras y universidades, cuyo fruto sean políticas de apoyo e intercambio académico que fortalezcan a las universidades en sus procesos de enseñanza aprendizaje, incidiendo positivamente en la calidad de la educación universitaria

También es conveniente explotar todos los conocimientos adquiridos en torno al uso y aplicación de las TIC's en el espacio educativo para que no se queden en el pasado y aplicarlos con visión a una educación híbrida, que fortalezca a la educación universitaria a través de la interacción asíncrona entre el docente y el estudiante.

Bajo este panorama que abrió camino a la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, y en pro de disminuir la diferencia del poder adquisitivo de los estudiantes, se plantea el crear alternativas como las incubadoras de empresas que permitan uniformizar la diversidad socioeconómica de los estudiantes, permitiéndoles generar sus propios ingresos para adquirir las herramientas y equipos necesarios que contribuyan a su aprendizaje.

La restricción a la que estuvo sujeta esta investigación, se encuentra enmarcada en la ausencia de entrevistas a los docentes, hecho que demarcó el no contar con la narración de sus experiencias frente a los problemas y desafíos que enfrentaron, con la virtualización de la educación universitaria. Es entonces que, en base a este criterio, se puede plantear el desafío de sistematizar estas experiencias por área del conocimiento, de forma que se constituya en un legado informativo de herramientas digitales aplicadas exitosamente.

Declaración de conflictos de interés

La autora declara que no tiene ningún conflicto de interés.

Referencias Bibliográficas

- Barragán, A. (2020). *Educación desde casa, ventajas y desventajas*. <https://www.isep.es/actualidad-educacion/educacion-desde-casa/>
- Bermeo, D. G.; García Herrera, D. G.; Mena Clerque, S. E. (2021). Brecha digital en tiempos de pandemia: Perspectivas de padres de familia. *Fundación Koinonía, Venezuela* 4(8). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/258/2582582019/html/>
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación – RASE* 13(2), 114-139. <https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/17125/15389>
- Carcaño, E. (2021). *Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes*. <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- García Grajales, J.; Buenrostro Silva, A., López Vázquez, A. S. (2021) El internet en tiempos del SARS-Cov-2 (COVID-19) en México. *Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva* 28(4). <https://www.redalyc.org/journal/104/10467403003/html/>
- George, D.; Mallery, P. (2003). *IBM SPSS Statistics 25 Step by Step*. Routledge
- Julca Meza, E. C. (2016). Conceptos Básicos de la Educación Universitaria. *Cultura* (30), 31-64. https://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_30_conceptos-basicos-de-la-educacion-universitaria.pdf

- Kaplún, M. (1998). Modelos Educativos. *Proyecto Bantaba, Formarse Facil*. https://www.bantaba.ehu.eus/formarse/ficheros/view/Modelos_Educativos.pdf?revision%5Fid=80120&package%5Fid=80004
- Lagos Reinoso, G.; Cevallos Castro, A. (2020). El B-learning y su aplicación en la enseñanza universitaria del Ecuador. *Sinergias Educativas* 5(2). <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821580015/3821580015.pdf>
- Ortiz Ocaña, A. (2015). *Epistemología y ciencias humanas*. Ediciones de la U.
- Palacios, M. (2000). *La educación en América Latina y El Caribe Los Procesos Pedagógicos*. <http://www.schwartzman.org.br/simon/delphi/pdf/palacios.pdf>
- Payer M. (2005). *Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría Jean Piaget*. <http://www.proglocode.unam.mx/system/files/TEORIA%20DEL%20CONSTRUCTIVISMO%20SOCIAL%20DE%20LEV%20VYGOTSKY%20EN%20COMPARACION%20CON%20LA%20TEORIA%20JEAN%20PIAGET.pdf>
- Piaget (s.f.) *Piaget*. http://online.aliat.edu.mx/adistancia/TeorContemEduc/U4/lecturas/TEXTO%20SEM%204_PIAGET%20BRUNER%20VIGOTSKY.pdf
- Sánchez, L., Sánchez, J., Palomino, G., & Verges, I. (2021). Desafíos de la educación universitaria ante la virtualidad en tiempos de la pandemia. *Revista de Ciencias Sociales* 27(4). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8145507.pdf>
- Suárez Carvajal, D. Y. (2022). *La educación virtual durante la pandemia: ventajas, desventajas y desafíos*. Universidad Santos Tomas. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/43121/2022dennysuarez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tamayo, Y. (2010). *¿Qué es educación para Piaget?* <http://piagetysuinforme.sobrelaeducacion.blogspot.com/2010/10/que-es-educacion-para-piaget.html>
- Tejedor, S., Cervi, L., & Tusa, F. (2020). Los docentes universitarios frente al cambio a la educación virtual impuesta por el coronavirus. *Revista Sociedad y Estado* 36(3), 915-943. <https://www.scielo.br/j/se/a/4YSmXPhS8bHNHSp4pGhQ4Tk/?format=pdf&lang=es>
- Torres, A. (2016). *La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel*. <https://psicologiyamente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>
- UMSA (2020) *Reglamento general de carácter transitorio de educación a distancia y semipresenciales de la UMSA*. Universidad Mayor de San Andrés.
- UNESCO (2019). *Educación Superior*. https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_superior_20190525.pdf#:~:text=Los%20programas%20educativos%20de%20nivel,profesional%2C%20vocacional%20avanzada%20y%20acad%C3%A9mica
- USFX (2020). *Reglamento general de educación virtual de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca*. USFX.
- Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 114-129. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010
- Zamudio, L. (2021). *La pandemia en la educación superior: retos y respuestas*. <https://www.iberu.edu.co/2021/08/17/la-pandemia-en-la-educacion-superior-retos-y-respuestas/>