

Conference Article

# Implementación de protocolo de estandarización digital COVI-19 para una educación híbrida en UNIVALLE-caso de éxito Microsoft

Nora Lizarro Guzmán<sup>1\*</sup>, Aarón Alejandro Rioja Paz Soldán<sup>1</sup> y Carlos Alejandro Vargas Guzmán<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Privada del Valle (Bolivia)

\* Correspondence: nora\_liz7@hotmail.com

**Resumen:** Los efectos de la pandemia trascendieron en un impacto directo sobre los procesos formativos, ocasionando transformaciones de los sistemas educativos en diferentes contextos. En respuesta, se propició la implementación de la educación virtual e híbrida a nivel mundial, reflexionando en las nuevas formas de desarrollar las actividades académicas. La presente investigación formuló como objetivo analizar y describir la manera en la que contribuye el protocolo de estandarización digital para la implementación de la educación virtual en 2020 y, paulatinamente, híbrida durante el año 2021 en UNIVALLE. La investigación se guio desde el paradigma sociocrítico bajo el enfoque metodológico mixto. Las técnicas usadas fueron la revisión documental, observación y entrevistas aplicadas a docentes y administrativos para diagnosticar sus experiencias. Como hallazgos, se determinó que la innovación educativa requiere de una gobernanza que dirija el cambio mediante el protocolo de estandarización digital (normativas) que estructure la transformación digital de la educación, según sus dimensiones, desde el trabajo de sus actores. En efecto, esto implica adaptar, diseñar, manejar, dominar y responder a la implantación tecnológica en la universidad. Para ello, se dispuso capacitaciones y asistencia de soporte técnico sobre el ecosistema de Microsoft 365 y complementarios para pregrado y posgrado. Se concluye que las tecnologías se convirtieron en un acelerador de la pedagogía, permitiendo que UNIVALLE sea el primer caso de éxito Microsoft en Bolivia con el empleo de estrategias de transformación digital que posibilitan: nuevas pedagogías, potenciar prácticas innovadoras, reducir disparidades y empoderar a los docentes, estudiantes y administrativos.

**Palabras claves:** Educación Superior; COVID-19; Educación híbrida; Estandarización digital; Protocolo; Caso de éxito Microsoft.

**Citation:** Lizarro, N.; Rioja, A., & Vargas, C. (2023). Implementación de protocolo de estandarización digital COVI-19 para una educación híbrida en UNIVALLE-caso de éxito Microsoft. *Journal of Latin American Sciences and Culture*, 5(7), 19-38. <https://doi.org/10.52428/27888991.v5i7.955>

**Received:** March 15, 2023

**Accepted:** May 11, 2023

**Published:** June 30, 2023

**Publisher's Note:** JLASC stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## 1. Introducción

Ciertamente, “la pandemia se constituyó en el acelerador más importante de las transformaciones en la estructura económica global y también de cambios generalizados en los patrones de trabajo, de educación y consumo” (Rama, 2020, p. 79). Por consiguiente, la mayoría

de las universidades, en todo el mundo, se han adaptado en un tiempo récord a las nuevas necesidades impuestas por las consecuencias de la pandemia para preparar la gestión 2020, inicialmente.

Gracias a los enormes avances tecnológicos y la capacidad de innovación y adaptación de las instituciones de educación superior se dio lugar a la modalidad de educación virtual e híbrida. Para las instituciones a la vanguardia, con permanente incorporación de innovaciones, estas modalidades educativas impulsaron a la transformación del aula y la digitalización de la enseñanza y el aprendizaje (Rama, 2020).

En ese sentido, se plantea la pregunta ¿de qué manera contribuye el protocolo de estandarización digital en la implementación de la educación virtual e híbrida en la Universidad Privada del Valle (UNIVALLE)? Por consiguiente, el presente artículo: recoge las experiencias trabajadas en UNIVALLE–Bolivia desde un análisis situacional entre las gestiones 2020-2021, examina sus escenarios de transformación digital y describe los resultados de la implementación del Protocolo de estandarización digital (durante la pandemia COVID-19) en pregrado y postgrado de todas las sedes académicas<sup>1</sup>. Para ello, se consideran todas las dimensiones que implican el desarrollo de los procesos educativos de manera eficiente.

De forma concreta, las transformaciones en el campo pedagógico del docente infieren en una fuerte conversión en sus concepciones, diseños educativos, prácticas e incorporación a los ambientes virtuales y a la creación de entornos personalizados de aprendizaje. En esa línea, la filosofía educativa que emplea UNIVALLE permite la implementación de la modalidad de educación virtual e híbrida, considerando las metodologías docentes, actividades formativas, sistemas de evaluación y otros para continuar con la excelencia académica y con la formación de profesionales exitosos.

En función de ello, esta investigación busca analizar y describir cómo las dimensiones abordadas en el protocolo de estandarización digital contribuyen en la implementación de la educación virtual e híbrida en UNIVALLE.

Se remarca que este artículo fue expuesto en septiembre del año 2021, durante el II Congreso Iberoamericano Educación, Sociedad y Cultura “El papel de la universidad en Iberoamérica ante el desafío de los objetivos de desarrollo sostenible 2023” organizado por la Universidad Católica de Manizales-Colombia. Se cumplió con la agenda temática (ODS 1- ODS 8- ODS 10-ODS 17) de “La educación y el COVID-19. Desafíos asumidos y retos de transformación.

## 2. Fundamentación teórica

Esta fase del estudio brinda una visión general de las dimensiones abordadas referente a la educación híbrida y el protocolo de estandarización digital, plasmando los fundamentos teóricos desde los aportes de diferentes autores.

---

1 Sedes académicas [UNIVALLE-Bolivia: Cochabamba, La Paz, Sucre, Trinidad y Santa Cruz.](#)

### 2.1. Educación híbrida

La educación híbrida no fue creada a partir del COVID-19; pero, sí fue traída hasta la actualidad y, a toda velocidad (Rosales, 2020); para el contexto, se presenta como el ganador para la educación pospandemia. Pues, son muchas las instituciones de educación superior alrededor del mundo que están considerando esta modalidad para ofrecer momentos presenciales y virtuales a los estudiantes (UNESCO, 2020; América Economía, 2020; Gómez, 2020; Sáez, 2020).

La literatura demuestra a la educación híbrida como una modalidad que trata, no de buscar puntos intermedios, ni intersecciones entre la presencialidad y en línea, sino de integrar, armonizar, complementar y conjugar estrategias, metodologías recursos, tecnologías y actividades de las modalidades presencial y en línea. Es decir, permite combinar entornos (aula física y virtual), tiempos (sincronía y asincronía) y recursos (analógicos y digitales) para la adquisición de conocimientos, tratando de encontrar el mejor equilibrio posible entre las variables curriculares (García, 2018; Berruecos Vila, 2020).

En concreto, la educación híbrida busca incorporar a los estudiantes en un **ambiente** tanto **presencial como virtual**, en el cual la interacción resulte un proceso primordial y, al no poder hacerse dentro del aula tradicional, se reemplaza apelando a diferentes recursos tecnológicos. Estas herramientas pueden ser síncronas o asíncronas, que deben permitir generar retroalimentación para estudiantes y docentes como si estuviesen presentes en un aula (Herrera, 2021).

Por ello, la modalidad híbrida tiene que apoyarse en la tecnología, pero centrarse en la innovación pedagógica que facilite la misma experiencia de aprendizaje presencial y virtual. La responsabilidad del docente está en cómo hacer efectiva esa simultaneidad de realidad espacial y vivencial (Núñez y de Obesso, 2021). Entonces, el concepto de la “educación híbrida expresa una articulación entre el trabajo docente y los ambientes virtuales, y al tiempo mejora las experiencias estudiantiles y docentes y crea interacciones pedagógicas más acordes a las realidades sociales” (Rama, 2020, p.119).

Desde los aportes de Acuña, la educación híbrida tiene dos características fundamentales:

- a. No se centra en la tecnología, sino en la forma más efectiva de construir el conocimiento de los estudiantes.
- b. Trata de encontrar la combinación adecuada de estrategias de aprendizaje, sin importar si están online u offline.

Para este autor, “la educación híbrida puede convertirse en un gran potencial a futuro si se la canaliza bien, esta modalidad educativa puede tomar lo ‘mejor de ambos mundos’ al combinar lo mejor del aprendizaje cara a cara y el aprendizaje en línea” (2020, p. 40) centrándose en el “aprendizaje del estudiante, con un rol docente de guía y productor de contenidos; con la incorporación de metodologías ágiles que permitan abordar proyectos con las herramientas apropiadas y una evaluación que priorice las competencias, en permanente revisión de su ciclo de mejora” (Gómez Villamandos, 2020) permanente.

Desde los estudios de Arias, Brechner, Pérez & Vásquez (2020) se identifican cuatro pilares para el desarrollo de una educación híbrida que se sustentan en la innovación pedagógica, equipamiento,

conectividad, plataformas, contenidos digitales, datos y seguimiento estudiantil. Se abordan los mismos a continuación:

### 2.1.1. Innovación pedagógica

Para innovar en educación, un elemento clave es cambiar y transformar la pedagogía, lo que implica también generar innovaciones en los objetivos de la formación docente (Brenes Montero, 2015). Por ello, la innovación pedagógica es un medio para la transformación de las prácticas pedagógicas.

De esta forma, la innovación resulta esencial para lograr cambios y mejorar los sistemas educativos, lo cual requiere de un desarrollo profesional constante a nivel pedagógico y a nivel de actualización tecnológica (Neira González & Pulgarín Morán, 2021)

En el contexto actual, es fundamental realizar el proceso de planear la innovación, ejecutarla y validarla en el tiempo con resultados significativos hacia una perspectiva de transformación de la práctica pedagógica. De esta manera, se espera un mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula.

En ese panorama, entre las “ventajas de la educación híbrida, es la posibilidad de emplear diferentes metodologías activas, como la gamificación, enseñanza basada en competencias, aulas de clase invertida” (Calatrava, 2020), entre otras.

La **gamificación en la educación** permite “concebir la formación como algo divertido y ameno, una experiencia positiva y agradable, en lugar de algo tedioso y aburrido” (Soler, 2020). Al aplicar la gamificación en las aulas virtuales, se eleva el potencial motivador en los estudiantes mediante los juegos innovadores, dinámicos e interactivos como resultado de una innovación pedagógica.

Por su parte, la clase invertida o *flipped classroom* consiste en invertir los momentos de enseñanza y aprendizaje contemplados en el esquema tradicional. Las tareas y proyectos se concretan en el salón de clase —con guía y ayuda del docente y compañeros— y los contenidos temáticos (clase magistral) son aprendidos fuera del aula (en casa). Entonces, el intercambio de experiencia con la discusión de contenidos vistos antes de la clase es excelente para que el estudiante desarrolle autonomía y una forma de pensar diferente a la hora de obtener su conocimiento (Santos, 2021).

La clase invertida también es considerada como **una meta estratégica**, que permite la aplicación de metodologías activas de aprendizaje como el “*mastery learning*”, “*inquiry learning*”, estudio de casos, el aprender haciendo y los aprendizajes basados en proyectos, colaborativos y personalizados (Berruecos Vila, 2020).

### 2.1.2. Equipamiento y conectividad

El equipamiento y la conectividad son condiciones imprescindibles para que la totalidad de la comunidad educativa acceda al potencial que ofrece las tecnologías (Cardini, Bergamaschi, D’Alessandre, & Ollivier, 2021). Por consiguiente, con la implementación de la educación híbrida debe ajustarse tanto a las condiciones digitales de las universidades (infraestructura tecnológica) como de los actores principales del acto pedagógico (docentes y estudiantes) según su

disponibilidad de acceso a los equipos computacionales o dispositivos tecnológicos (Arias Ortiz, Pérez Alfaro, Vásquez, & Brechner, 2020).

Actualmente, “cabe señalar que el acceso a celulares se encuentra más extendido” (Cardini, Bergamaschi, D’Alessandre, & Ollivier, 2021). En consecuencia, el teléfono celular fue y es el medio privilegiado para la continuidad educativa desde sus inicios de la pandemia COVID-19.

Desde la conectividad, el acceso a Internet es una condición necesaria para desarrollar la educación híbrida. Como ejemplo, en Argentina, algunas provincias avanzaron con soluciones de conectividad, poniendo a disposición puntos de conexión Wi-Fi, la compra de módems y entrega de chips corporativos a docentes/estudiantes (Arias Ortiz, Pérez Alfaro, Vásquez, & Brechner, 2020). Para el contexto nacional, las autoridades educativas deberían garantizar la conexión a Internet de todas las instituciones de educación para la continuidad académica, en las condiciones óptimas, en todos los sectores.

Pues, cuanto más recurso tiene o tenga una institución educativa, mejor será su desarrollo en respuesta al momento actual y más sostenimiento tendrá para proyecciones de crecimiento (Calatrava, 2020).

### 2.1.3. Plataformas virtuales y contenidos digitales

La educación híbrida se apoya en las Plataformas de Gestión del Aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés). Estas “han demostrado ser el entorno más adecuado para desarrollar el curso en formato virtual” (Gómez, 2021) porque facilitan el intercambio cotidiano entre docentes y estudiantes. A través de ellas, los docentes pueden compartir contenidos y recibir tareas. Además, incorporan funciones como el seguimiento de los avances, la asistencia y las notas de sus estudiantes, así como, la posibilidad de intercambiar de forma sincrónica mediante un chat o videollamadas (Arias Ortiz, Pérez Alfaro, Vásquez, & Brechner, 2020).

Para las universidades, se recomienda personalizar las **plataformas virtuales institucionales** para propiciar en los estudiantes la experiencia y el sentido de pertenencia a la institución, la identificación de esta y establecer las interacciones con los docentes y sus compañeros.

Al interior de las plataformas es clave el determinar cómo **diseñar instruccionalmente** el aula virtual para definir cómo establecer ese entramado entre contenidos, su entrega, las actividades y su evaluación. Además, cómo **estructurar** y organizar **el aula virtual** a partir de esa planificación diseñada. “Dada la flexibilidad del formato de este modelo, cada curso híbrido debe tener su propia estructura” (Acuña, 2020, p. 40). No obstante, desde los aportes de Herrera (2021) y Gómez (2021), existe un estándar para la *planificación* del diseño del curso:

- Organizar el curso en unidades temáticas.
- Planificar un mapa de rutas de aprendizaje.
- Definir tiempo que le llevará al estudiante realizar cada actividad.
- Presentar materiales en distintos formatos.

Así, como la *organización* del aula:

- Configurar el perfil de usuario, incluyendo una fotografía que permita reconocerlo.
- Presentar una breve descripción de una unidad temática.
- Generar agrupaciones de materiales y recursos.
- Dosificar la visualización de actividades según el progreso del curso.
- Definir estilo para el diseño del entorno (colores, tipografías, iconos, otros).
- Verificar el acceso a los formatos de materiales educativos.
- Crear de espacio de intercambio social “Foro de cafetería”.

Son factores que pueden facilitar cierto grado de estandarización de este escenario educativo. Mejor si se trabaja con el modelo de quinta generación de diseño instruccional (es el más adaptado al contexto actual). En este modelo surge el entorno de aprendizaje inteligente, a través del cual

docentes, tutores o mentores proponen de forma personalizada la infraestructura, recursos y actividades adecuados a las competencias o aprendizajes a desarrollar por los estudiantes (Sanabria Cárdenas, 2020).

Otro foco de intervención clave es el contenido. Para que el educando cuente con los recursos de aprendizaje disponibles en cualquiera de los escenarios que puedan presentarse, es importante que el docente realice lo siguiente: elegir contenidos digitales que sean breves y multimedia, crear materiales didácticos (videos cortos, presentaciones interactivas, textos breves, podcasts, entre otros); compartir el contenido en la plataforma virtual educativa de manera ordenada con una secuencia instruccional; disponibilidad del contenido que garantice el acceso a los estudiantes de manera oportuna y generar el *feedback* con el estudiante (Garay Ruiz, Tejada Garitano, & Portillo Berasaluce, 2020).

Está claro que, la educación híbrida “requiere también nuevas estrategias de enseñanza, centradas en el diseño de materiales con las instrucciones necesarias para su buen diseño, adaptación y manejo (Rosales Gracia, Gómez López, Durán Rodríguez, & Salinas Fregoso, 2008).

En todo caso, con un solo **diseño instruccional** es posible ejercer la práctica pedagógica durante los momentos de sincronidad (presencial o videoconferencia) con las actividades diseñadas previamente, sin perder el dinamismo y la interacción entre todos los participantes. Por ejemplo, si para una sesión presencial se planea la exposición de trabajos individuales/colaborativos, actividades en equipos, debates o tutorización personalizada, lo mismo puede hacerse en una sesión sincrónica por videoconferencia, utilizando las herramientas digitales: reuniones para debate en línea, de exposición y trabajo en equipos, muros colaborativos en línea como Padlet, Mural, Conversaciones en Teams; evaluaciones sincrónicas con Microsoft Forms, Kahoot, entre otras. En el caso de laboratorios o talleres, el trabajo autónomo previo de los estudiantes puede enfocarse a preparar esas sesiones

presenciales (procedimientos, instrucciones, video-clases hechas por los docentes, otros) y llegar con conocimientos previo (Berruecos Vila, 2020).

Finalmente, en todas las instituciones de educación superior, “la oferta tradicional cambió hacia a una oferta virtual” (Rama, 2020, p. 91). En ese proceso, es importante realizar un “seguimiento a la trayectoria individual de los estudiantes e identificar a aquellos que estas por abandonar” (Arias Ortiz, Pérez Alfaro, Vásquez, & Brechner, 2020). Aquí, es preciso aplicar el CRM, es decir, la Gestión de Relaciones con el Cliente (por su sigla en inglés) para realizar un seguimiento y apoyo personalizado al estudiante. De esta forma, se puede identificar los niveles de satisfacción o desvinculación educativa.

## 2.2. *La estandarización digital como normativa*

Otra variable importante de la fundamentación teórica es la estandarización digital; es decir, las normativas de adaptación a la modalidad educativa híbrida en la ejecución de la práctica educativa desde una lógica secuencial de lineamientos y disposiciones que conducen a la obtención de mejores resultados académicos institucionales. Las principales dimensiones de esta variable se detallan a continuación:

### 2.2.1. *Gobernanza de la transformación*

La gobernanza se coloca como la lente conceptual principal en la búsqueda de la coordinación y cooperación e interacción entre diversos actores involucrados para identificar objetivos y estrategias comunes orientadas hacia la gestión del cambio institucional, “entendida básicamente como el proceso de adaptación de los sistemas e instituciones de educación a las

transformaciones ocurridas en sus entornos institucionales académicos” (Acosta Silva, Ganga Contreras, & Rama Vitale, 2021, p.9).

En este proceso de “innovación educativa se requiere de una gobernanza que lidere el cambio y dé un marco normativo que estructure la transformación digital de la educación y que garantice la ética y privacidad de datos y los arreglos de ciberseguridad” (Arias Ortiz, Pérez Alfaro, Vásquez, & Brechner, 2020, p.18).

Para fines del artículo, la gobernanza es un modo de dirigir una institución educativa. En efecto, su “líder debe convertirse en un arquitecto que pueda plasmar la visión de la institución; pero también con la capacidad suficiente de prever los recursos que se requieren para conseguir lo deseado” (Guerrero, 2020, p.29).

Estos tiempos de crisis hicieron que haya grandes propuestas con miras hacia el futuro inmediato que, en educación, inevitablemente, es la tecnología como mediador del aprendizaje. Ya no se conciben instituciones educativas sin este factor (Guerrero, 2020). Es así como los aprendizajes mediados por las tecnologías se convirtieron en grandes retos para docentes y directivos y, solo a través de una gran dosis de creatividad, innovación, resolución conjunta de problemas e involucrando a todos en la toma de decisiones es como se logran los objetivos trazados.

### 2.2.2. Capacitación y actualización constante

Durante el proceso de transformación digital, los docentes deben ser acompañados y formados para embarcarse en las nuevas modalidades educativas, desarrollando competencias para la enseñanza 2021 híbrida y para aprovechar las tecnologías para el aprendizaje de los estudiantes.

Según las investigaciones relevadas (Gómez, 2021; Arias Ortiz, Pérez Alfaro, Vásquez, & Brechner, 2020; Neira & Pulgarín, 2021), una modalidad híbrida necesita la formación del equipo docente que trabaje en el rediseño de contenidos. Por tanto, como estrategias efectivas en el diseño de cursos y capacitaciones deberían ser de al menos 14 horas e incluir contenidos y actividades de calidad.

Otro factor clave es la conformación de comunidades de aprendizaje entre colegas o entre pares. En definitiva, al momento de la innovación pedagógica resalta la formación y actualización constante de los docentes en diferentes ámbitos educativos para que sean agentes de cambio con actitud objetiva, diligente y transformadora de la práctica pedagógica.

Sin duda, para la educación híbrida,

la competencia digital de los maestros debe estar en continua actualización, pero no debe enfocarse en el aprendizaje del uso de herramientas que pueden quedarse rápidamente obsoletas y ser sustituidas por otras nuevas. Esta **actualización** de habilidades debe desarrollarse en dos aspectos claves: las metodologías activas en contextos digitales y el uso de las tecnologías digitales para evaluarlas (América Economía, 2020).

De esta forma, el profesorado debe estar preparado en la implementación de metodologías activas y participativas para atraer a los estudiantes a aprender en las aulas virtuales; asimismo, mejorar la interactividad de los estudiantes, mantenerlos activos en clases, lograr aprendizajes colaborativos e incrementar el nivel de participación de los educandos en el proceso de aprendizaje.

### 3. Materiales y Métodos

El presente trabajo corresponde al paradigma sociocrítico por su estudio en las transformaciones sociales e incorporación en la investigación educativa. El enfoque metodológico fue mixto porque se recolectó y analizó información sobre el contexto particular de UNIVALLE y las partes constitutivas desde la educación híbrida y el protocolo de estandarización digital. Asimismo, se describió la información obtenida, dando lugar a su respectiva interpretación.

Las técnicas usadas fueron la revisión documental, observación y entrevista aplicadas a docentes y administrativos para recopilar las experiencias de ambos actores y la repercusión de sus acciones a favor de los estudiantes.

En función a todo ello, la Tabla 1 refleja el trabajo realizado en la operacionalización de variables a efectos de visibilizar la estructura correlacional de las variables que integran esta investigación.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador
<b>VD: Educación Híbrida</b>	La educación híbrida implica el proceso de integrar, armonizar, complementar y conjugar estrategias, metodologías recursos, tecnologías y actividades de las modalidades presencial y en línea, para la adquisición de conocimientos, tratando de encontrar el mejor equilibrio posible entre las variables curriculares (García Aretio, 2018);	Innovación pedagógica	Transformación en la práctica docente Formación docente en tecnología y Pedagogía Estrategias didácticas Evaluación con RRTT Interacción y colaboración
		Condiciones tecnológicas: Equipamiento y conectividad	Acceso a equipos tecnológicos Acceso a Internet Solución de problemas técnicos
		Plataformas virtuales y contenidos digitales	Interacción docente y estudiante Sentido de pertenencia a una comunidad Planificación y estructuración de aula virtual
		Datos seguimiento estudiantil	Contenidos digitales y recursos de apoyo Trayectoria individual del estudiante durante la Universidad Gestión de relaciones con el estudiante Gestión del cambio institucional
		Gobernanza que lidere el cambio	Transformación digital Retos: directivos, administrativos, docentes, estudiantes Ética, privacidad de datos, arreglos de ciberseguridad
		<b>VI: Protocolo de estandariza ción digital</b>	Un protocolo es el conjunto de normas para actuar en un procedimiento establecido. Comprende instrucciones, o recomendaciones que deben seguir los actores del proceso (Coll Morales, 2020).
Cursos y Capacitaciones	Competencias para la educación híbrida Comunidades de aprendizaje		
Recursos de apoyo	Infografías Videos Guías		

#### 4. Resultados

Este acápite comprende su desarrollo en la estructura del Protocolo de estandarización digital de la Universidad del Valle y los resultados de su implementación en la modalidad de educación híbrida (durante el 2021).

##### 4.1. Estructura del Protocolo de estandarización digital: educación híbrida en UNIVALLE

Sobre las bases teóricas descritas, se encaminó en la adopción de lineamientos generales en UNIVALLE para el cumplimiento de todos sus actores.

Ciertamente, uno de los pilares fundamentales para aplicar la educación híbrida en la academia es la estandarización digital. La Universidad del Valle – Bolivia vio la necesidad de invertir esfuerzos en la implementación del Protocolo y potenciar sus dimensiones. La Figura 1 muestra la estructura:

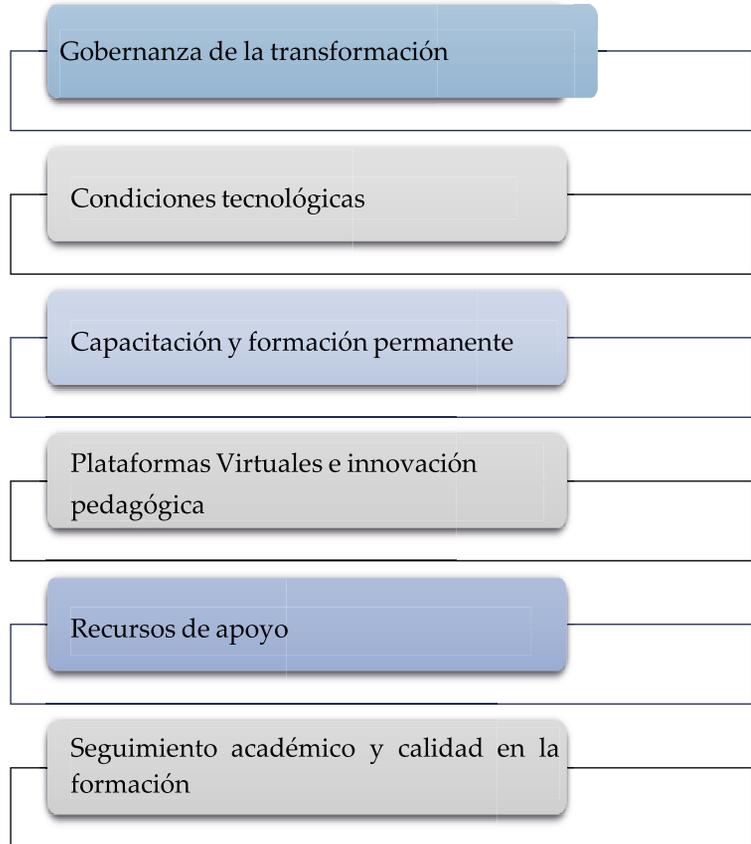


Figura 1. Dimensiones del protocolo de estandarización digital con base a los aportes de (Arias Ortiz, Pérez Alfaro, Vásquez, & Brechner, 2020).

#### 4.2. Resultados de la implementación del Protocolo de estandarización digital

Con énfasis en el Protocolo de estandarización digital, se analizó está en función a su desarrollo y los resultados obtenidos en UNIVALLE. En efecto, se desglosan los mismos:

##### 4.2.1. Gobernanza de la transformación

En esta dimensión, se consideró como punto de partida la orientación clara desde el líder que visualice el norte ante la situación del COVID-19, misma que fue nueva para una gran mayoría de las instituciones de educación superior en Bolivia. En ese sentido, se establecieron una serie de normativas; por ejemplo:

- Resolución rectoral para el tipo de tecnología a implementar por la comunidad.
- La forma de llevar a cabo los procesos de formación.
- Protocolo de las clases virtuales.
- Protocolos de laboratorios - prácticas y acceso a recursos digitales, biblioteca y videoteca, y otros.

Para este caso particular, desde la máxima autoridad de UNIVALLE (Rector) se emitió la Resolución Rectoral N.º 21393 en marzo del 2020 para la integración inmediata de Microsoft Teams como plataforma virtual educativa de uso oficial en todas las sedes académicas de la Universidad para propiciar la continuidad del ciclo académico ante los eminentes desafíos que se dieron por el COVID-19.

Como resultado, la institución tuvo una transformación exitosa del sistema educativo en Bolivia, siendo la primera universidad del país reconocida por su sistema educativo virtual con Microsoft, declarado por Microsoft como un caso de éxito. De esta forma, más allá de su marcado prestigio institucional, por sus años de trayectoria (desde 1988), se convierte en un referente en el país en la excelencia académica, transformando el futuro mediante la fusión del conocimiento, la pedagogía innovadora y la tecnología (Vásquez, 2021 y Microsoft, 2020).

De forma escueta, es preciso aclarar que, la Universidad del Valle, mucho antes de la pandemia, ya trabajaba con la incorporación de las plataformas virtuales en apoyo a las clases presenciales. Pero, es a raíz de los conflictos electorales, entre octubre y noviembre del 2019, que se logra una experiencia sólida en el proceso de educación virtual.

Entonces, la pandemia permitió aplicar la educación virtual (al 100%) en la universidad durante la gestión 2020. Asimismo, se desarrollaron los procesos de enseñanza y aprendizaje bajo la educación híbrida durante la gestión 2021. Entre los años 2022 y 2023 se desarrolla la modalidad presencial con apoyo de las tecnologías. Además, desde 2020 hasta la fecha se incrementa la aplicación de las metodologías de Aprendizaje Colaborativo Internacional en Línea (COIL) y clases espejo (en su modalidad híbrida), gestionadas desde la dirección de Educación Internacional y Relaciones y las direcciones de Carrera.

De esta forma, se mantiene la aplicación de las dimensiones del Protocolo de estandarización digital a manera de dar cumplimiento a

la dimensión de Gobernanza —planteada por la investigadora Yuan Gao— como uno de los denominadores comunes en la medición de la internacionalización de las instituciones de educación superior.

#### 4.2.2. Condiciones tecnológicas

Las condiciones tecnológicas existentes en la universidad propiciaron la implementación de la educación tanto virtual (en su inicio) como híbrida. La inversión en la ampliación de tecnología es un factor indispensable para albergar estas modalidades de educación, también es el medio para lograr objetivos de aprendizaje centrándose en el estudiante y su experiencia de usuario mediante conexiones con personas y máquina dentro de un enfoque social.

La Universidad del Valle-Bolivia, a través de la dirección de Innovación Educativa, en constante coordinación con otros departamentos de la universidad, integra esfuerzos en términos de soporte e implantación de tecnología para las diferentes áreas (administrativas y académicas) a nivel nacional. En este sentido, durante los últimos años se fueron ampliando e incorporando algunos servicios como:

- Bibliotecas Virtuales
- Bibliotecas Digitales
- Laboratorios Virtuales
- Videoteca de procedimiento y prácticas
- Integración académica con Microsoft 365
- Sistema de Información UNIVALLE (SIU)
- Simuladores para las facultades en salud, tecnología, informática y ciencias empresariales

De esta manera, sobre la base del sistema de información de la Universidad del Valle y los datos referidos a las cinco (5) Facultades<sup>2</sup> y sus respectivas Carreras, en todas las sedes académicas, se habilitó **Microsoft Teams** para el desempeño académico de todos los administrativos, docentes y estudiantes.

Concretamente, entre las gestiones 2020 y 2021, “**8.500 materias a escala nacional**” (Vasquez Carvajal, 2021) fueron **habilitadas en la plataforma virtual**, éstas lograron desarrollarse con normalidad.

En ese mismo periodo, sin ninguna dificultad, se logró trasladar “**15.000 estudiantes** a la plataforma Microsoft Teams” (Vargas, 2020). En el Campus de todas las sedes académicas, se aseguró de la cobertura de Wi-Fi y la disponibilidad a laboratorios de cómputo (para casos necesarios de prácticas).

#### 4.2.3. Capacitación y formación docente

Desde las altas direcciones se fueron impulsando las actividades de formación para administrativos, docentes y estudiantes para que toda la comunidad pueda actuar en la plataforma en respuesta a la pandemia. Este proceso de formación fue, primordialmente, en competencias tecnológicas y actualización pedagógica. Solo como

---

2 Nombre de las cinco Facultades de UNIVALLE: Ciencias de la salud; Ciencias empresariales y sociales; Informática y electrónica; Arquitectura, urbanismo y diseño; Gastronomía y turismo; Tecnología.

ejemplo, las capacitaciones respecto al uso y manejo tecnológico giraron en torno a:

- Manejo de la plataforma Microsoft Teams para la educación.
- Sincronización con la nube – OneDrive.
- Organización del trabajo con Planner, ToDo, Outlook.
- Estrategias didácticas docente aplicadas a la educación superior.
- Recursos audiovisuales con Microsoft Stream.
- Formularios y cuestionarios con Microsoft Forms.
- Presencia Digital Institucional con la red social Microsoft Yammer.

Estas capacitaciones se han realizado, en sus inicios (2020) de forma grupal y, progresivamente, de manera personalizada, a requerimiento y según la necesidad de cada docente, estudiante o administrativo de pregrado y posgrado. Tanto el Depto. De Educación Virtual como el área de Soporte Técnico llevaron esta tarea de orientación, guía y seguimiento tecnológico; siendo este un reto importante donde además se coadyubó esfuerzos entre todos los actores educativos implicados para resolver y atender situaciones o problemas de orden tecnológico entre los docentes y los más de 15.000 estudiantes conectados. Para el año en curso (2023) se continua con la asistencia técnica para administrativos, docentes y estudiantes en ambos niveles educativos de la universidad.

#### 4.2.4. Plataformas virtuales e innovación Tecnopedagógica

La estructuración del aula virtual al interior de la plataforma Microsoft Teams conllevó a una necesidad inherente de actualización pedagógica en la comunidad docente de la universidad. En ese marco, se dieron ciclos de capacitación constante sobre el Protocolo de clases virtuales en Microsoft Teams para docentes —tanto en pregrado como posgrado— de todas las sedes académicas. Como resultado, se desarrollaron los procesos de enseñanza y aprendizaje en estricto cumplimiento del Protocolo.

Desde la naturaleza colaborativa de Microsoft 365 se optimizó la relación entre docentes/estudiantes/administrativo, a pesar de la distancia (Vasquez Carvajal, 2021). Desde su esencia de funciones integradas, cada una de las aplicaciones de Microsoft 365 contribuyeron a realizar actividades de: comunicación, tareas, creación de contenidos, gestión de datos, proyectos y tratamiento con los actores de la comunidad académica.

UNIVALLE puso “a disposición de toda la comunidad universitaria la innovación tecnológica a favor de la academia” (Vasquez Carvajal, 2021). En ese sentido, como bien lo afirmó el Rector de la universidad, Ing. M.Sc. Gonzalo Ruiz Ostria, se adquirieron “softwares y simuladores para las prácticas en las distintas Carreras” (Cabrera, 2021).

En esa misma línea, la innovación pedagógica fue resultado de las constantes capacitaciones, seminarios, talleres y soporte personalizado (con agentes de capacitación especializados) aplicados para docentes, con el objetivo de que puedan rendir en el entorno virtual (Lucero,

2020) e híbrido. Esta innovación se refleja en la transformación de las prácticas pedagógicas a través del manejo de herramientas digitales institucionales y externas en los **más de 1.500 docentes**, quienes llevaron a cabo sus cursos virtuales a nivel nacional en pregrado, posgrado y cursos de interacción social (Vargas, 2020). Para la realidad en curso, el manejo de herramientas digitales institucionales no ha parado.

Entonces, se generó una transformación completa del aula presencial al virtual, aplicando metodologías activas como clases espejo y las COIL, respondiendo a los convenios internacionales con más de 300 universidades de América, Australia, Asia, Europa y parte de África (Calderon Garcia, 2021). Además, se adoptaron estrategias didácticas: captar la atención de estudiantes en la clase, motivar la participación, generar retroalimentación, honestidad en exámenes, entre otros.

A manera de ejemplificación y mayor comprensión, la metodología de clases espejo propone un proceso de análisis sobre la compatibilidad de asignaturas entre las Carreras de las universidades en convenio. Como resultado del análisis, se prepara un contenido específico para impartir en un tiempo determinado. La ejecución de estas clases es de forma simultánea, aprovechando el intercambio docente y enriqueciendo así el proceso de enseñanza aprendizaje entre ambas universidades.

Para el caso de los **estudiantes**, también se generó un proceso de capacitación, tanto a estudiantes nuevos como antiguos en el uso de la plataforma Microsoft Teams, del Sistema de Información UNIVALLE (SIU) y correo institucional (Microsoft Outlook). Además, de forma continua, se aplica el soporte técnico personalizado.

Para la nueva realidad, los estudiantes se fueron convirtiendo en expertos en el manejo de herramientas digitales, interactuando en entornos virtuales mediante reacciones, menciones, opciones de gifs, stickers y emoticones. Aunado a ello, se propiciaron nuevos ritmos y estilos de aprendizaje (grabaciones, trabajos colaborativos en línea, ente otros).

Desde la perspectiva de los **administrativos**, se realizaron trabajos maratónicos de forma continua, sin dejar de trabajar ni un solo día (Vargas, 2020 y Lucero, 2020). También se apeló a procesos permanentes de capacitación y actualización en el manejo de herramientas del ecosistema de Microsoft 365, la sincronización del trabajo en la nube – oficina–hogar. Además, se recurrió a algunas aplicaciones específicas para la administración de tiempo y trabajo en cumplimiento con el Protocolo de clases virtuales y el Protocolo de teletrabajo, propiamente.

#### 4.2.5. Recursos de apoyo

Parte importante del Protocolo de estandarización digital es la producción y disponibilidad de recursos de apoyo como materiales educativos y orientadores. Para ello, se trabajó en un contenido de fácil entendimiento y acceso. De modo que, cualquier miembro de la institución puede revisar los materiales desde cualquier equipo computacional o dispositivo móvil. A manera de ejemplo, algunos recursos producidos:

- Grabaciones de clases virtuales
- Infografías
- Videotutoriales

De forma particular, desde el Departamento de Educación Virtual se trabajaron en, aproximadamente, 30 infografías sobre las distintas aplicaciones de Microsoft 365, considerando el rol de administrativo, docente y estudiante (de pregrado y posgrado). En paralelo, según la necesidad y el contenido, se elaboraron videotutoriales. En esa misma línea, desde la dirección de Bibliotecas, Laboratorios y Centros de Práctica se generó una transformación de bibliotecas físicas a virtuales en la universidad (Cabrera, 2021). De hecho, por las actualizaciones e innovaciones tecnológicas permanentes en algunas funciones de las aplicaciones de Microsoft 365, todos los recursos de apoyo son actualizados de forma semestral.

En ese contexto, desde la dirección de Innovación Educativa, se cuenta con el desarrollo de un programa para compartir información y construir/potenciar conocimiento tecnológico de manera colectiva, a través de publicaciones realizadas por los profesionales más valorados de la institución para conocimiento y uso de toda la comunidad UNIVALLE, a través de la red social institucional Microsoft Yammer (llamado Viva Engage desde el 2023).

#### 4.2.6. Seguimiento académico y calidad de la formación

El proceso de seguimiento académico fue uno de los factores determinantes en el Protocolo de estandarización digital para lograr la continuidad del proceso formativo. A través del seguimiento académico se identificaron oportunidades de mejora a fin de garantizar la calidad en la educación. De esta forma, desde el aporte de las diferentes divisiones descritas a continuación, UNIVALLE trabajó arduamente durante este proceso:

- CAE: Centro de atención de estudiantes
- Unidad de Pedagogía y Psicología
- Departamento de Innovación Educativa
  - Departamento de Educación Virtual
  - Departamento de Asistencia y Soporte
- Departamento de Gestión de la Calidad

A manera de síntesis, entre los principales hallazgos: se determinó que la innovación educativa requiere de una gestión que dirija el cambio y de un protocolo de estandarización digital (normativas) que estructure la transformación digital de la educación desde el trabajo de los actores. En definitiva, la implementación de la educación híbrida debe estar alineada con una estrategia amplia de transformación digital, desde las nuevas pedagogías, potenciando prácticas innovadoras. En efecto, esto implica adaptar, diseñar, manejar y dominar las plataformas virtuales educativas y los contenidos digitales.

## 5. Discusión

Las tecnologías se convierten en un acelerador de la pedagogía. Por ello, la implementación de experiencias educativas bajo la modalidad de educación virtual e híbrida se constituyeron en un

gran desafío para las instituciones de educación superior. En efecto, el trabajo coordinado entre los diferentes equipos se convirtió en el promotor de las condiciones técnicas, tecnológicas y de soporte a favor de la académica.

Por consiguiente, se resalta la dimensión de gobernanza asumida en la universidad mediante resoluciones rectorales que permitieron el uso de Microsoft 365 para dar la continuidad académica durante la pandemia (bajo la modalidad virtual e híbrida). Esa implantación tecnológica generó una cultura digital en la comunidad UNIVALLE; actualmente, permanece en las funciones de docentes, estudiantes y administrativos de pregrado y posgrado.

Para este contexto, como resultado de las capacitaciones y actualizaciones pedagógicas surgen las nuevas competencias del docente: agente facilitador, guía y motivador en la participación de estudiantes, un docente que planifica e invierte tiempo previo en estructurar sus clases; además, un docente que debe programar y grabar las sesiones virtuales, al mismo tiempo de promover la participación activa en su aula.

A nivel pregrado y posgrado, el docente de hoy, en cumplimiento con el Protocolo de clases en Microsoft Teams (vigente en 2023), continua con el uso de esta plataforma y trabaja en los contenidos digitales a partir del proceso de adaptación, diseño, manejo y dominio de ese formato. Este proceso se refleja en la organización de actividades de clase, tomando en cuenta factores propios del diseño tecnopedagógico para escenarios presenciales en Pregrado y virtuales e híbridos en postgrado que refiere a la participación de estudiantes, tipos de interacción, recursos, tiempos para cada actividad. Sobre todo, que se pueda lograr experiencias de aprendizaje innovadoras para el entorno físico y virtual (Fernández Vázquez, 2021). Además; se potencia la innovación pedagógica con las funciones integrales de las aplicaciones del ecosistema de Microsoft 365, las clases COIL y las clases espejo (estas últimas como mecanismos de internacionalización en la docencia y la universidad -resultados favorables de la pandemia).

En ese panorama durante el 2020 y 2021, la implementación del Protocolo de estandarización digital contribuyó a un actuar generalizado en los actores involucrados desde cómo ensamblar, dinamizar, mantener y orientar para que todo funcione armónicamente, en este caso particular, en la educación virtual e híbrida. De esta forma, se pudo obtener un rendimiento y poder controlarlo y redirigirlo, convenientemente, hacia la excelencia académica.

Con certeza, la comunidad académica UNIVALLE - Bolivia realizó un esfuerzo como jamás antes se había visto para ser un caso de éxito, integrando la tecnología Microsoft 365 como la herramienta principal a su ecosistema tecnológico, estar a la vanguardia en nuevas pedagogías para mejorar los aprendizajes, reducir disparidades y potenciar las competencias digitales en docentes, estudiantes y administrativos. La educación cambió y corresponde el rol protagónico de los actores educativos con actitudes de resiliencia, innovación y creatividad. Desde UNIVALLE, se viene trabajando en esa línea, compartiendo estas perspectivas con docentes, administrativos y estudiantes, tanto a nivel pregrado como posgrado.

Por la falta de normativas nacionales para dar continuidad a una educación virtual o híbrida para pregrado, en la pospandemia, UNIVALLE retornó a la presencialidad con apoyo continuo de la tecnología. Por su parte, posgrado mantiene sus programas académicos (diplomados, maestrías y doctorados) en la modalidad virtual e híbrida en cumplimiento a las nuevas normativas emitidas desde el Ministerio de Educación. De esta forma, se responde a las necesidades y exigencias de la sociedad en general.

Finalmente, se concluye que, para el futuro, la educación se dirige a consolidar la modalidad híbrida. Pues, la situación de la pandemia enseñó a que las prácticas académicas (desde los diferentes actores) nunca más se desarrollarán sin las intermediaciones de las tecnologías; no se piensa más en las clases 100% presenciales como eran antes de la pandemia. Está claro que la educación híbrida no es reciente, existe desde los años 90. No obstante, ahora resulta una buena alternativa para el contexto que se vive. A la fecha, no hay un registro de casos de éxito notables y con data, con esto se aclara que no se debe considerar la educación híbrida como sinónimo de educación semipresencial porque cada una tiene sus particulares.

## Referencias

- Acosta Silva, A., Ganga Contreras, F., & Rama Vitale, C. (2021). Gobernanza universitaria: enfoques y alcances conceptuales. *Revista Iberoamericana De Educación Superior*, 12(33), 3-17. doi:<https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2021.33.854>
- Acuña, M. (2020). Educación Híbrida: transformando la educación tradicional. (E. Santana, Ed.) 10-14.
- América Economía. (28 de 07 de 2020). *Educación híbrida, la alternativa para seguir estudiando post pandemia*. Obtenido de <https://www.americaeconomia.com/educacion-hibrida-la-alternativa-para-seguir-estudiando-post-pandemia>
- Arias Ortiz, E., Pérez Alfaro, M., Vásquez, M., & Brechner, M. (2020). Hablemos de política educativa en América Latina y el Caribe #2: De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad. *Banco Internacional de Desarrollo*. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0002756>
- Berruecos Vila, A. M. (2020). ¿De qué hablamos cuando hablamos de Educación a distancia híbrida? *IBERO*. Obtenido de <https://ibero.mx/prensa/de-que-hablamos-cuando-hablamos-de-educacion-distancia-hibrida>
- Brenes Montero, M. (2015). Las innovaciones pedagógicas y la gestión de la educación en la Escuela Nueva Laboratorio “Emma Gamboa” de la Universidad de Costa Rica y el Instituto Educativo Moderno. *Revista Gestión de la Educación*, 5(2), 39-68. doi:<http://dx.doi.org/10.15517/rge.v5i2.19939>
- Cabrera, U. (01 de 02 de 2021). Universidades afrontan el reto de la virtualidad, pero más preparadas. *Los Tiempos*. Obtenido de <https://www.lostiempos.com/actualidad/cochabamba/20210201/universidades-afrontan-reto-virtualidad-pero-mas-preparadas>
- Calatrava, V. (27 de 08 de 2020). *7 ventajas de la enseñanza híbrida*. Obtenido de D2L: <https://www.d2l.com/es/blog/7-ventajas-de-la-ensenanza-hibrida/>
- Calderon Garcia, A. P. (23 de 02 de 2021). Univalle Santa Cruz inicia sus actividades académicas de la gestión 2021 estrenando el primer campus Eco Smart de Bolivia. *EL DEBER*. Obtenido de [https://eldeber.com.bo/te-puede-interesar/univalle-santa-cruz-inicia-sus-actividades-academicas-de-la-gestion-2021-estrenando-el-primer-campus\\_221874](https://eldeber.com.bo/te-puede-interesar/univalle-santa-cruz-inicia-sus-actividades-academicas-de-la-gestion-2021-estrenando-el-primer-campus_221874)
- Cardini, A., Bergamaschi, A., D’Alessandre, V., & Ollivier, A. (2021). Educar en tiempos de pandemia: Un nuevo impulso para la transformación digital del sistema educativo en la Argentina. *CIPPEC*. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0003323>
- Coll Morales, F. (07 de 08 de 2020). *Protocolo*. Recuperado el 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/protocolo.html#:~:text=El%20protocol>
- Fernández Vázquez, C. (2021). Recomendaciones tecnopedagógicas para el diseño de espacios de aprendizaje híbridos. *IBERO Puebla*.
- Garay Ruiz, U., Tejada Garitano, E., & Portillo Berasaluce, J. (14 de 06 de 2020). ¿Y si el modelo híbrido fuera el futuro de la universidad? *The Conversation Academic rigour, journalistic flair*. Obtenido de <https://theconversation.com/y-si-el-modelo-hibrido-fuera-el-futuro-de-la-universidad-139895>
- García Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1). doi:<https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>

- Gómez Villamandos, J. (2020). La docencia mixta marcará el próximo curso en la universidad española. *The Conversation Academic rigour, journalistic flair*. Obtenido de <https://theconversation.com/la-docencia-mixta-marcará-el-proximo-curso-en-la-universidad-espanola-141171>
- Gómez, M. (02 de 2021). El desafío de la educación híbrida: HACIA EL FIN DE LA DICOTOMÍA PRESENCIAL-VIRTUAL. (M. Schenone, Ed.) *TRAMANDO REVISTA*. doi:ISSN 2796-9738
- Guerrero, D. (2020). Liderazgo en las instituciones educativas en tiempos de pandemia. En L. Santana Cortez (Ed.), *Transformando el aprendizaje mediante la Educación Virtual*. (8 ed., págs. 28-31). Cali, Colombia: EVUlation . doi:e-ISSN 2619-192X
- Herrera, A. (2021). Innovación en Educación Superior. *Instituto de estudios superior de la ciudad de México "Rosario Castellanos"*. Obtenido de [https://www.puees.unam.mx/cdmx/IESCDMX2021\\_IRCINNOVACION.pdf](https://www.puees.unam.mx/cdmx/IESCDMX2021_IRCINNOVACION.pdf)
- Lucero, J. (21 de 09 de 2020). Experiencias educativas innovadoras para afrontar la enseñanza superior en tiempos de COVID. *Libre Empresa*. Obtenido de <http://www.libreempresa.com.bo/coyuntura/20200921/experiencias-educativas-innovadoras-para-afrontar-la-ensenanza-superior-en>
- Microsoft Customer. (15 de 10 de 2020). *Con la virtualización de actividades, UNIVALLE da continuidad al ciclo académico frente al Covid-19*. Obtenido de <https://customers.microsoft.com/en-us/story/849337-universidad-del-valle-higher-education-office365-es-bolivia>
- Neira González, M., & Pulgarín Morán, E. (2021). La Innovación Educativa como herramienta pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia de la Unidad Educativa Fiscal José Jesús Ocampo Salazar. *Digital Publisher CEIT*, 6(1), 96-120. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2021.1.425>
- Rama, C. (2020). *La nueva educación híbrida*. (Primera ed.). (R. Praxedis , Ed.) Ciudad de Mexico: UDUAL. doi:ISBN: 978-607-8066-64-3
- Rosales Gracia, S., Gómez López, V., Durán Rodríguez, S., & Salinas Fregoso, M. (2008). Modalidad híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas. *Revista de la educación superior*, 37(148), 23-29. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602008000400002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000400002&lng=es&tlng=es)
- Rosales, I. (20 de 10 de 2020). El nuevo modelo híbrido en la educación. *Virtual Educa - D2L*. Obtenido de <https://virtualeduca.org/mediacenter/el-nuevo-modelo-hibrido-en-la-educacion/>
- Sáez, R. (22 de 05 de 2020). *Hacia un nuevo sistema educativo híbrido*. Obtenido de La Vanguardia: <https://www.lavanguardia.com/vida/formacion/20200522/481319495410/sistema-educativo-clases-online-presenciales-clase-invertida-futuro.html>
- Sanabria Cárdenas, I. (2020). EDUCACIÓN VIRTUAL: OPORTUNIDAD PARA "APRENDER A APRENDER". *Fundación Carolina*. doi:[https://doi.org/10.33960/AC\\_42.2020](https://doi.org/10.33960/AC_42.2020)
- Santos, B. (16 de 05 de 2021). *¿Qué son las clases híbridas y qué beneficios tiene la educación híbrida?* Obtenido de Hotmart: <https://hotmart.com/es/blog/educacion-hibrida>
- Soler, J. (2020). Ventajas de las plataformas e-learning en el proceso de aprendizaje. En *Transformando el aprendizaje mediante la educación virtual* (Octava ed., págs. 10-14). EVUlation.

- UNESCO. (2020). Respuesta a la COVID-19: Aprendizaje híbrido / El aprendizaje híbrido como elemento clave para garantizar el aprendizaje continuo. *UNESCO*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373767?posInSet=13&queryId=2%207f2c63c-8fa6-494f-93d8-7ba2357c8778>
- Vargas, C. (23 de 12 de 2020). *La transformación del sistema educativo digital en Bolivia*. Obtenido de <https://www.facebook.com/MANAGEMENTREVISTA/videos/421287185573272/>
- Vasquez Carvajal, M. (18 de 02 de 2021). Univalle, la primera universidad de Bolivia reconocida por su sistema educativo virtual a través de Microsoft. *El Deber*. Obtenido de [https://eldeber.com.bo/te-puede-interesar/univalle-la-primer-universidad-de-bolivia-reconocida-por-su-sistema-educativo-virtual-a-traves-de-m\\_221294](https://eldeber.com.bo/te-puede-interesar/univalle-la-primer-universidad-de-bolivia-reconocida-por-su-sistema-educativo-virtual-a-traves-de-m_221294)