

Percepción de la educación a distancia y estrategias de enseñanza usadas en la Carrera Ciencias de la Educación - UMSS

Ever Verduguez¹

Resumen

En este trabajo se reflexiona acerca de las estrategias de enseñanza usadas en la educación a distancia, describiendo las perspectivas y aceptación de la formación digital en los estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación, así mismo, se analiza las estrategias que dieron continuidad al proceso de formación superior universitaria. La información se recolectó en las experiencias de formación universitaria durante la emergencia sanitaria en el año 2021.

La interacción en las clases a distancia se asume en sus diferentes dimensiones como plataformas, programas aplicados a un ordenador y teléfono móvil en la cual se involucra las Tecnologías de la Información y Comunicación, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, Tecnologías del Empoderamiento y la Participación como apoyo el proceso educativo, el aprendizaje asincrónico y sincrónico como medio de formación en la educación superior.

El objetivo es describir las percepciones de las estrategias de enseñanza en los estudiantes sobre las clases virtuales en el contexto de la emergencia sanitaria identificando cual es la satisfacción y adaptación sobre las clases sincrónicas y asincrónicas. Los resultados identificados dan cuenta sobre aspectos interesantes respecto a la aceptación y/o adaptación sobre el uso de los medios dinámicos y de interacción para el desarrollo de la enseñanza de las metodologías, como el acceso a internet que tienen los estudiantes y las dinámicas empleadas.

Palabras clave: Educación a distancia, enseñanza, aprendizaje, formación

¹ Es estudiante de octavo semestre de la Carrera de Ciencias de la Educación y Presidente de la Sociedad Científica de Estudiantes de su carrera durante las gestiones 2020-2021.

Introducción

La modalidad de la educación a distancia se deriva de los intereses y avances sociales, políticos y educativos. Ante la falta de sistemas convencionales para efectuar la educación a distancia adaptados a los cambios de la vida actual y el imparable crecimiento de sobre llevar una formación continua en la Universidad Mayor de San Simón y específicamente de la Carrera de Ciencias de la Educación se presentaron plataformas de trabajo e interacción educativa juntamente con la tecnología, así se ha hecho posible el desarrollo de la educación a distancia desde las casas de los estudiantes.

La educación a distancia asumió una gran responsabilidad en cuanto al alcance y demanda de la continuidad educativa, la capacidad de respuesta a las necesidades fundamentadas en lo pedagógico, social y cultural, por su flexibilidad teórica pero la problemática incide en su aplicación en específico en el medio educativo de la formación superior. La educación a distancia en la formación superior y sus diferentes comunicados desde las entidades responsables de la Universidad Mayor de San Simón dio un gran realce desde la declaración de estado de emergencia sanitaria de la COVID-19, este hito marco un gran salto en el proceso de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles de formación, involucrando nuevos desafíos y las diversas estrategias en la educación desde casa de estudios superiores.

En este contexto, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP) fueron herramientas que formaron parte del desarrollo de la interacción del docente y estudiante, haciendo un espacio proactivo de participación donde el docente es el mediador en el proceso de enseñanza, donde el docente y el estudiante pueden compartir experiencias y conocimientos, siendo las sesiones asincrónicas y asincrónicas incidiendo en los nuevos desafíos de la educación a distancia.

Por otro lado, el presente artículo se desarrolló mediante el método cualitativo y cuantitativo para identificar las percepciones y opiniones sobre la educación a distancia, la población con la cual se contó para la recolección de información, se trabajó con 30 estudiantes encuestados y 10 entrevistados de los primeros tres semestres de la Carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón.

1. Diseño metodológico y materiales

El diseño metodológico de investigación se fundamenta en el enfoque cualitativo que permitió el análisis interpretativo de las entrevistas e historias de vida y cuantitativo

con la recolección de la información por medio de encuestas, dado que se realizó un análisis empírico (inductivo y deductivo) sin manipulación de variables y resultados.

La población del estudio fueron estudiantes de semestres iniciales, concretamente para la recolección de datos se trabajó con 40 estudiantes, con ellos se realizó entrevistas y encuestas debido a que ingresaron a la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón durante la gestión 2019 y 2020, en el tiempo de la emergencia sanitaria.

2. Marco conceptual

En este punto se desarrollan los conceptos de educación a distancia y educación virtual aplicadas para el cumplimiento de objetivo en la formación superior.

La educación a distancia

En el siglo XIX emerge la historia de la modalidad de enseñanza denominado Educación a Distancia, como hitos, desde la aparición de la escritura y la invención de la imprenta, como medio de comunicación que dio paso a la educación por correspondencia, a esta transmisión de mensaje e ideas a través del medio escrito (Asociación de Proveedores de e-Learning, 2020, pág. 4).

Según Hackley, “la mediación tecnológica es una opción importante en el aprendizaje a distancia porque hace posible el compartir: costos, información y expertos de diferentes lugares, al dar oportunidad educativa adicional a los lugares en desventaja y distantes” (1997, pág. 8). Este concepto demuestra que en la educación a distancia desde sus inicios permite interactuar y la tecnológica actualmente hacen posible la comunicación instantánea y permitir compartir conocimientos a través de plataformas y programas multimedia donde se desenvuelve el estudiante y el docente como en una clase regular, pero en base a la tecnología como mediador del proceso de enseñanza y aprendizaje.

La educación a distancia propicia que el estudiante sea responsable y creativo en la construcción de su aprendizaje, que apadrine estrategias y estilos de aprendizaje a partir del conocimiento de sí mismo, a medida que lo logre aprenderá a aprender, la educación presencial no la reemplaza ni la invalida, para niños y jóvenes se convierte en una modalidad complementaria, sobre todo en el estudio independiente. Garantiza la igualdad de oportunidades, brinda oportunidades de aprendizaje.

Las principales características de la educación a distancia son:

Aspectos	Concepto
Distanciamiento físico	Existe una separación física entre el profesor y el alumno dentro de todo el proceso educativo. Esto permite que personas de diferentes puntos geográficos puedan acceder a una variada oferta educativa.
Uso de medios electrónicos	Se emplean plataformas virtuales, libros digitales, apuntes online, acceso a tutores, videos y material audiovisual para transmitir conocimientos. Para ello resulta imprescindible una conexión a internet, que permita acceder a los soportes o plataformas en las que se encuentran los contenidos.
Uso de tutorías y apoyo estudiantil	En ciertas ocasiones, los estudiantes cuentan con un tutor online que los ayuda a evacuar dudas durante el proceso de aprendizaje. Los alumnos establecen contacto con sus tutores a través del correo electrónico o de plataformas virtuales
Aprendizaje independiente	En este tipo de educación el estudiante es responsable de la organización de su tiempo de estudio. En algunos casos, debe asistir a clases pautadas en un día y horario específico.
Horarios flexibles	El estudiante puede acceder a los contenidos o realizar clases virtuales o trabajos en los horarios que tiene disponibles.
Comunicación bidireccional	Las plataformas de enseñanza permiten la comunicación bidireccional (entre docente y alumno) y la comunicación entre pares para la preparación de trabajos prácticos online, video conferencias, entre otras.
Alcance masivo	La masificación de internet permitió que todo aquel con un ordenador y conexión a internet pueda acceder a diversas opciones educativas, como cursos o posgrados de distintos puntos geográficos.
Optimización de tiempos	Cada estudiante emplea libremente su tiempo y forma de estudio. Esto permite ampliar la demanda de estudiantes dado que no deben suspender sus actividades diarias para concurrir a una institución.
Enfoque tecnológico	El sistema de educación a distancia se apoya en los avances tecnológicos que permiten la evolución de esta metodología de enseñanza.

Fuente: Adaptación de Educación a distancia, 2021.

La educación a distancia es severa, tanto por la calidad y recurso de los docentes, como por el apoyo logístico que requiere esta propuesta. Es tiempo de forjar un nuevo modelo formativo, particularmente en secundaria y universitaria. El aprendizaje autónomo es fundamental en la educación a distancia, donde el estudiante asume una responsabilidad mayor en su aprendizaje, ya que solo él es responsable de su horario y ritmo de su estudio.

Educación virtual

El concepto de educación virtual se indexa a la modalidad educativa a distancia que respeta la flexibilidad y disponibilidad de la calidad de las clases sincrónicas y asincrónicas en la enseñanza y aprendizaje; es decir, que puede canalizar el tiempo y espacio, la tecnología a través de los métodos asincrónico, sincrónico y de autoformación. Esta modalidad permite la creación de redes de comunicación sin límites, de interacción que permite darse en tiempo real simultáneamente (sincrónica) o también en forma diferida (asincrónica).

Los cursos virtuales ofrecen una oportunidad única al estudiante de compartir experiencias con otros, lo que refuerza el sentido de colaboración y de comunidad. Además, el estudiante recibe el control de su tiempo, sus recursos y puede escoger el mejor camino de aprendizaje de acuerdo con sus preferencias y capacidades. Desde cualquier lugar y a cualquier hora, los estudiantes pueden tener acceso a la formación virtuales. (Tecnoune, 2021, pág. 18)

Como se puede evidenciar, la importancia del uso de recursos y medios educativos en la educación virtual es relevante, ya que los profesores y estudiantes interactúan en ambientes de aprendizaje virtual, rebasando los límites físicos del aula y propiciando procesos formativos con participantes de diferentes lugares y no limitados por un horario de clases.

La educación virtual conocida como educación a distancia, esta novedad ha sido posible gracias a las redes informáticas que eliminan la necesidad de que las personas que participan en una actividad coincidan con el tiempo y el espacio, por otra parte esto indica que aparezcan nuevas formas de comunicarnos, acceder al conocimiento y a la información, de trabajar, de divertirnos de interactuar con los demás utilizando la tecnología para mejorar la calidad de vida y su rendimiento. (Rengifo, 2020, pág. 2)

La educación virtual presenta las siguientes características:

Es un sistema de enseñanza-aprendizaje, que se operacionaliza a través de tecnología de telecomunicaciones y redes de computadoras
Facilita a los alumnos el acceso programas académicos, ofrecidos en cualquier lugar del mundo.
La cobertura de sus programas académicos es global.
Es un modelo educativo que está centrado en el aprendizaje colaborativo, a través de los servicios de las redes de computadoras.
El profesor es básicamente un facilitador de ambientes de aprendizaje.
El estudiante aprende por sí mismo y a su propio ritmo, a través de la red, interactuando con sus compañeros, sus profesores y con los textos.
Hay flexibilidad tanto temporal como espacial.
Debe haber una permanente retroalimentación sobre el desempeño del alumno, lo mismo que una respuesta inmediata a las consultas.

Fuente: Castro, 2014

La educación virtual facilita sobre llevar con mayor efectividad el proceso de enseñanza en sus diferentes niveles académicos y especialmente generando un ambiente de desarrollo de los programas formativos de cada asignatura y poder estudiar desde cualquier lugar desde una conexión a internet, permitiendo autogestionar horas de estudio juntamente con la flexibilidad para estudiar.

3. Resultados

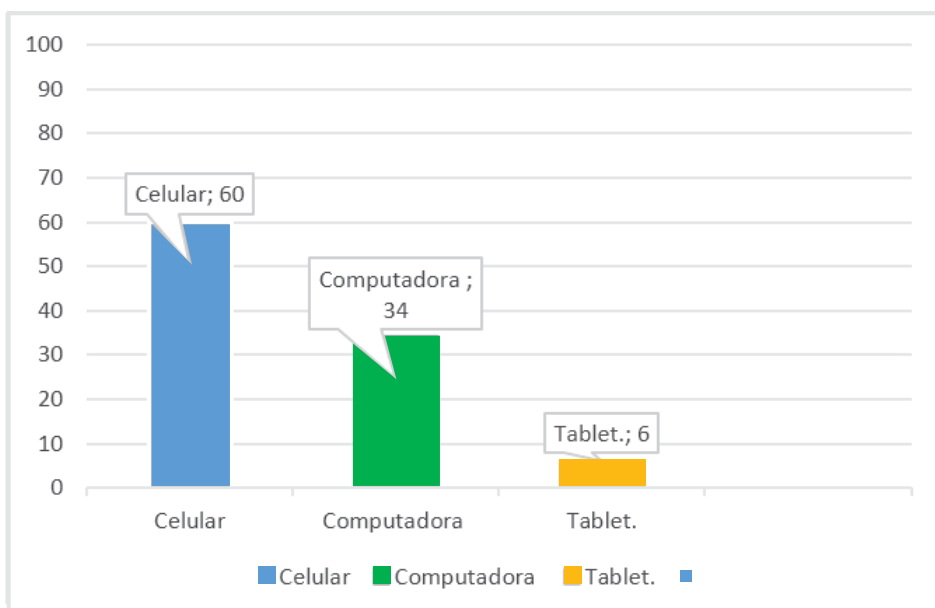
Acceso a internet y sus medios

El boletín del Estado Plurinacional de Bolivia informa a mediados del segundo semestre del 2020 el crecimiento notable, a comparación de los años anteriores, en la cantidad de conexiones de servicio de internet, alcanzando un total de 10'909.280 conexiones a nivel nacional, de la cual el departamento de Cochabamba capta un total de 1.960.164 en la misma gestión, en el contexto de la crisis sanitaria por el COVID19 (INE, 2020).

Se entiende por acceso a internet a la conexión que nos permite desde nuestro ordenador personal, *tablet* o móvil mediante la cobertura de internet, para poder navegar, consultar el correo web, chatear, etc. Más de 10 mil personas hacen el uso cotidiano de

este servicio. La educación a distancia en su modalidad virtual forma parte de este número de personas que requieren la conexión al internet, por ello, un primer aspecto que exploramos es el acceso a internet y el medio de uso entre los estudiantes encuestados y entrevistados en los estudiantes de Ciencias de la Educación.

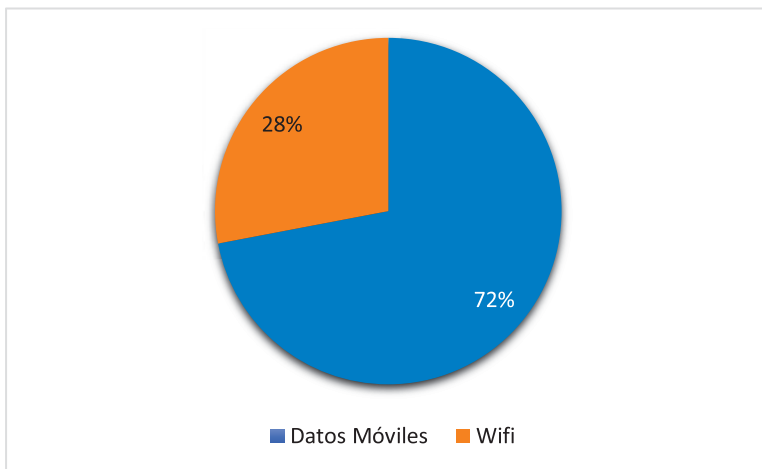
Figura 1
Medio de acceso a internet que usan los estudiantes



Fuente: Elaboración propia con base a encuesta, agosto de 2021

El celular es el instrumento más recurrente y necesario por las cualidades que presenta, como las funciones, características y el uso de los datos y la conectividad. El 60% de estudiantes hace el uso de dispositivos móviles para el acceso a internet para las clases virtuales, por otro lado, el 34% trabaja con el uso del ordenador de escritorio o laptop para la interacción en las clases, como tercer medio en acceso a internet es la *tablet* con el 6% que los estudiantes usan al momento de pasar clases.

Figura 2
Cobertura de acceso a internet



Fuente: Elaboración propia con base a entrevista, agosto de 2021

Los datos móviles como el wifi son una conexión inalámbrica, en los resultados presentados en el gráfico representan un 72% la cobertura por datos móviles la misma permite navegar desde cualquier lugar y cuando se quiera, la conexión instantánea ha desarrollado la necesidad de estar comunicados en todo momento, los datos hacen posible estar siempre operativo y disponible para realizar diferentes actividades en la red.

La red de wifi es la conexión que te permite navegar, permitiendo el acceso a varios dispositivos como celulares y ordenadores al mismo tiempo, el promedio de uso de esta red es de un 28%, los actores de la entrevista resaltan que la cobertura del wifi es limitada por el radio de influencia que solo abarca esta red.

El acceso a internet tiene a priori dos aspectos relevantes (medio de acceso y cobertura de acceso al uso de internet) que se asemeja al uso más frecuente para la educación a distancia es el teléfono móvil por los aspectos de factibilidad y accesibilidad, la comunicación e intercambio de información, con la cobertura de datos móviles o wifi desde cualquier punto que tenga conexión a internet puede producirse de forma coordinada el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiante de Ciencias de la Educación.

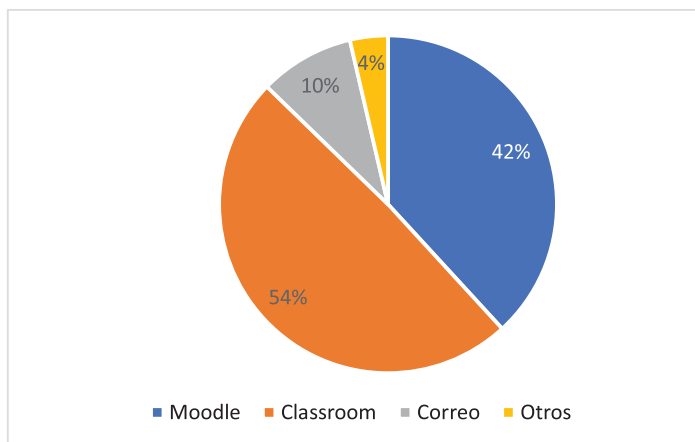
Aprendizaje sincrónico y asincrónico

Debido a la pandemia por el COVID-19, muchas instituciones de educación primaria, secundaria y universitaria se vieron obligadas a pasar de una modalidad presencial a una en línea. Las eficiencias de los medios educativos tienen que reflejar su uso de programas y plataformas como aplicaciones para brindar las clases virtuales bajo la organización e interacción que puedan permitir una buena calidad didáctica educativa.

El aprendizaje asíncrono si la interacción entre docente y alumno se realiza en espacio y momentos distintos. Mientras que, en el aprendizaje síncrono, el tutor y el alumno se escuchan, se leen y/o se ven en el mismo momento; independientemente de que se encuentren en espacios físicos diferentes. (Univerdad de Piura, 2020, pág. 2)

A pesar de que los estudiantes no se encuentran en el espacio físico la clase sincrónica ofrece un aprendizaje en tiempo real, donde el maestro interactúa con ellos al mismo tiempo, el aprendizaje asincrónico permite a todos los estudiantes una interacción en diferentes líneas con el profesor y estudiantes.

Figura 3
Medio educativo asincrónico que se utiliza en clases



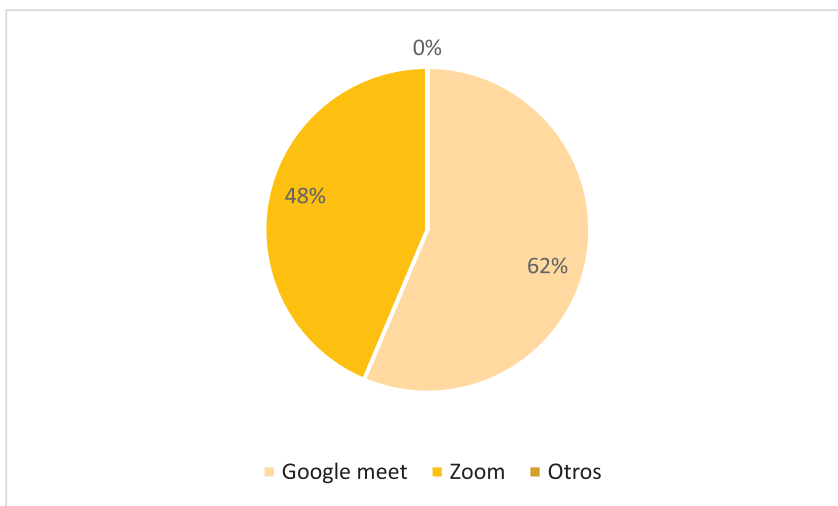
Fuente: Elaboración propia en base a entrevista, agosto de 2021

Las clases asincrónicas, es decir, aquellas en donde el docente graba, crea, planifica una clase y la sube a alguna plataforma para que el estudiante lo vea posteriormente. En

la gráfica, el mayor porcentaje del 54% indica que realiza sus clases en la plataforma Moodle que en sus siglas se distigue “Module Object Oriented Dynamic Learning Environment” (Entorno Modular de Aprendizaje Dinamico Orientado a Objetos), este es un sistema de gestión de cursos de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea.

Otra plataforma muy conocida y utilizada es el *Classroom* que en los resultados destaca que el 42%, de estudiantes trabaja con esta plataforma por ser parte de una extensión de Google, que permite un uso más sencillo y factible por los estudiantes. Otro 10% emplea el correo electrónico como medio de interacción educativa para la emisión y recepción de información. Por último, el 4% trabaja con *Whatsaap* y *Telegram* como recurso educativo, ya que su uso no es complejo. Aunque la finalidad de ambas plataformas (Moodle y *classroom*) de educación a distancia está en el desafío de gestionar el contenido educativo y la interacción entre el docente y el estudiante.

Figura 4
Medio educativo sincrónico que se utiliza en clases



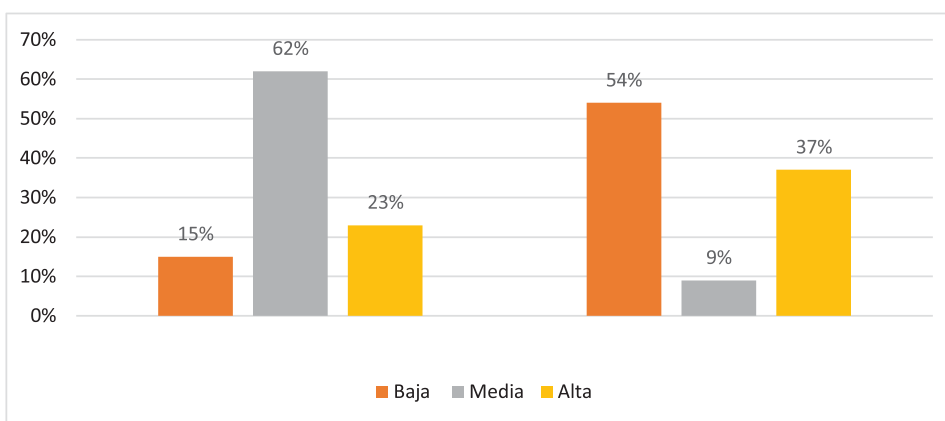
Fuente: Elaboración propia en base a entrevista, agosto de 2021

Las herramientas asincrónicas facilitan el desarrollo de los contenidos básicos del curso y las sincrónicas se consideraron necesarias para proporcionar una oportunidad de interacción educativa en los estudiantes, facilitándoles el desarrollo de sus habilidades sociales. “La inclusión de ambos tipos de herramientas perseguía, por un lado, cuidar la

calidad de los contenidos y, por otro, integrar herramientas innovadoras en el proceso de aprendizaje” (Casal, 2012, pág. 9). El aprendizaje sincrónico se refiere a la interacción en el tiempo diferido entre los actores del desarrollo del aprendizaje, implicando la comunicación asistida, este puede ser chat, videollamada, audios etc.

El medio interactivo con el porcentaje más alto de uso es la plataforma de Google Meet con el 62%, como se mencionó anteriormente es una extensión de Google. El Zoom es utilizado por el restante 48%.

Figura 5
Aprendizaje en las clases virtuales



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta, agosto de 2021

En las clases virtuales tiene tres percepciones diferentes. Sobresale la Adaptación de las clases virtuales con el 62%, que afirma haber recibido buena manera la educación a distancia, pero existe alguna dificultad de asimilación de las nuevas estrategias de enseñanza; que, según una entrevista realizada, “Es aceptable pero no satisfactorio, ya que es un poco complicado poder interactuar con el docente o compañeros” (Irigoyen, entrevista personal, 2 de septiembre 2021). Aún sigue siendo un reto la adaptación de la educación a distancia en la formación superior por la poca satisfacción en los aspectos de horarios, fallas de conectividad o acceso a internet y el uso de las herramientas o plataformas.

Otro 23% menciona la facilidad de interacción y recepción del aprendizaje en el espacio virtual, “Me gusta mucho, tener un aprendizaje propio, ya que depende de cada

uno, conocer explorar etc., me fue bien” (Alison B. Villarroel, entrevista personal, 2 de septiembre 2021); también, se refleja la comodidad de aprender desde casa, la propia independencia investigación, indagación que aportan al proceso de autoformación.

Un 15% de estudiantes indica que la interacción y la comunicación es baja influenciada por factores externos en las clases virtuales, el desafío está en que no todos tienen el mismo estilo de aprendizaje, esto es respaldado por el siguiente testimonio: “En cuanto al tiempo, el aprendizaje a distancia ayuda mucho, pero hay ciertos datos y clases que requieren de un aprendizaje presencial” (Vania R, entrevista personal, 2 de septiembre 2021). En la Carrera de Ciencias de la Educación los docentes no propician las mismas dinámicas y estrategias de enseñanza, esto hace prevalecer la falencia de la educación virtual por cuestión de tiempo y la accesibilidad a internet, esto connota una debilidad de la misma carrera a pesar que tengamos una línea en TICs, la cual forma parte del proceso de enseñanza en el perfil profesional de Ciencias de la Educación, a esto se suma que algunas materias exigen la necesidad de trabajar de forma direccional entre el docente y estudiante.

La diversidad de estrategias o dinámicas de aprendizaje juega un rol importante en las clases virtuales, pero esto no es caso, la satisfacción de los estudiantes conlleva el 54% que representa una baja estrategia de enseñanza por el docente. “Personalmente no me agrada pasar clases virtuales ya que algunos docentes solo se encargan de mandar tareas y más tareas sin dar alguna clara explicación sobre ellas. Algunos docentes les falta empatía por los estudiantes que no tienen acceso al internet o que están en el campo” (Sheyla A. entrevista personal, 2 de septiembre 2021).

En la satisfacción de los aprendizajes se presentan dos aspectos importantes por destacar, como primera es la sobrecarga de tareas con clases asincrónicas sobrepasando las actividades planificadas en el plan global. Como segundo aspecto está la falta de empatía por el tiempo de conexión, acceso a internet y factores externo como el trabajo, salud que delimitaron y no está a su alcance del docente para poder intervenir por ende se encuentra en un proceso de formación y seguir adaptarse a estas nuevas dinámicas de aprendizaje.

Por último, según la figura 5, se tiene que el 9% tienen aciertos e inconvenientes con una baja satisfacción de los estudiantes en el aprendizaje en las clases virtuales, plasmado por el siguiente testimonio: “Hay materias donde sí logré aprender vía virtual, pero hay materias donde es necesario pasar de manera presencial” (Antonella I. entrevista personal, 2 de septiembre 2021). En la Carrera Ciencias de la Educación existe las prácticas en primer semestre, que requieren ejercer en instituciones externas e internas de

la Universidad Mayor de San Simón, la educación virtual no te permite realizar la praxis de la formación.

Los medios de acceso al internet que más usan los estudiantes son mediante un celular en sus diversas gamas y el acceso a internet es mayormente mediante por datos móviles tanto para las clases sincrónicas o asincrónicas en su abanico de sugerencias como Moodle entre otros o como la accesibilidad a Google Meet como medio sincrónico de las clases virtuales.

4. Discusión

Una de las unidades de análisis es el acceso a internet mediante los datos móviles, éste se ha convertido en un medio vital para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación formal y no formal, a pesar de eso existe desigualdad sobre el acceso de conexión a internet en función de factores sociodemográficos y de la brecha digital este aspecto resalta en las comunidades alejadas a puntos de acceso a internet la modalidad asincrónica ayuda a que debemos reconocer que muchos estudiantes no tienen buen acceso a internet permitiendo flexibilidad al momento de realizar trabajos grupales e individuales. “En el año 2016 El Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas aprobó una resolución para la “promoción, protección y el disfrute de los derechos humanos en Internet”. El documento establece que el acceso a Internet es considerado un derecho básico de todos los seres humanos” (Mercado & Empresas para los servicios públicos, 2020, pág. 7).

La interacción educativa y la comunicación son aspectos que influyen de forma positiva en la motivación del aprendizaje y la construcción del proceso de enseñanza y aprendizaje colaborativo. “La interacción de los seres humanos con objetos cotidianos será cada vez más común, llegando a interacciones de carácter sincrónico avanzado en las que los dispositivos, dotados de tecnología, añadan información de interés para que las personas puedan tomar decisiones más eficientes” (ESIC Business, 2018, pág. 3). La comunicación en el contexto virtual no deja de ser un medio de interacción en el desarrollo del aprendizaje, que también está en estrecha relación con las dinámicas para sobrellevar una mejor experiencia en las clases virtuales, la modalidad sincrónica juega un rol mediador en tiempo real, el tiempo es relevante al momento de compartir, investigar e organizar la información con los estudiantes.

La adaptación y la satisfacción de la educación presenta un resultado introvertido ante la satisfacción de las clases virtuales. “Los estudiantes no muestran satisfacción respecto a las clases virtuales, pero, sí se observa que los estudiantes a pesar de no estar

conforme con las clases en general, extrañan la interacción con los docentes y compañeros sintiendo apoyo y comprensión académica por parte de los docentes” (Yabar, 2020, pág. 18).

El cambio brusco de modalidad de formación presencial a virtual ha generado una incertidumbre de la satisfacción y adaptación de esta modalidad por la baja influencia de dinámicas expresadas entre las gestiones del 2019 al 2020, la adaptación a las clases virtuales como se muestra en la figura 5 sobre el aprendizaje en las clases virtuales, los estudiantes se encuentran en plena adaptación del desarrollo de la educación a distancia, por contraparte la satisfacción es relevante a las expectativas que se tiene como estudiantes de la educación virtual y los resultados que darían estas.

5. Conclusiones

Según los resultados encontrados se concluye que:

- Se debe asumir que la educación virtual se constituye en una dimensión y avance de la educación a distancia apoyado sustancialmente por el uso de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje; que de acuerdo a los resultados del estudio la aceptación de esta modalidad es muy baja debido principalmente a la posibilidad de acceso a internet y dispositivos móviles.
- El uso de los medios educativos como TICs, TACs TEP permitieron la interacción de manera flexible juntamente con las herramientas sincronicas y asincronicas, Classroom es la plataforma o aplicación (como lo use uno con mas frecuencia) que más uso se dio, por sus características de la educación tradicional en el entorno virtual. El docente mantiene una posición de autoridad, debe existir un deseo de mutua colaboración entre docente y estudiante.
- La mayor dificultad es el acceso al internet, gran parte de la población estudiantil accede a las clases virtuales mediante datos móviles; esto les permite conectarse a sus planes y actividades de aprendizaje virtual en cualquier lugar y momento. La gran dificultad es la limitación de datos, más que todo en las clases virtuales, la propuesta de estrategia es realizar convenios con las empresas de servicio de internet para que el acceso a este servicio sea más factible para los estudiantes.
- A lo largo de este artículo, los resultados dan pie a indagar sobre aspectos más subjetivos en la percepción de la baja satisfacción de los estudiantes a las clases virtuales es un aspecto importante que se debe plantear para su evaluación y posteriormente a su mejora de las clases virtuales como también la interacción entre estudiantes y docente.

Bibliografía

- Aretito, G. (2002). *Los materiales educativos en la educación a distancia: experiencias universitarias en Iberoamérica*. Madrid: Ariel Educación.
- Asociación de Proveedores de e-Learning. (2020). EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. *APel*, 3.
- Casal, S. M. (2012). El proceso de enseñanza-aprendizaje a través de herramientas de comunicación síncrona: El caso de Elluminate Live. 9.
- Casilimas, C. S. (2002). Investigación Cualitativa.
- Castro, E. P. (2014). Adaptación de Características de los roles del docente y estudiante en la educación virtual. 7.
- ESIC Business. (2018). Internet de las cosas: ejemplos en la interacción con humanos. *Esic*, 3.
- Google Cloud. (2014). More teaching, Less tech-ing: Google Classroom Launches Today. 5.
- Griffiths, D. (2004). LA APORTACIÓN DE IMS LEARNING DESIGN A LA CREACIÓN DE RECURSOS PEDAGÓGICOS REUTILIZABLES. *Revista de Educación a distancia*, 2.
- Hackley, W. J. (1997). The Academy of Management Journal. 8.
- Irigoyen, J. A. (2 de Septiembre de 2021). Adaptación a las clases virtuales. (E. Verduquez, Entrevistador)
- López, M. M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. 3.
- Maldonado, F. X. (2016). *La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales*. República del Ecuador.
- Mercado & Empresas para los servicios públicos. (2020). El acceso a Internet como derecho humano. *Mercado & Empresas para los servicios públicos*, 7.
- Página Siete. (2020). *Bolivia anticipa clausura del año escolar por la pandemia*. Obtenido de <https://www.dw.com/es/bolivia-anticipa-clausura-del-a%C3%B1o-escolar-por-la-pandemia/a-54409941>
- Instituto Nacional de Estadística (2020). PIB - Producto Interno Bruto.

- Rengifo, M. L. (2020). *La Calidad de la Educación Virtual en Bolivia*. Cochabamba.
- Rodríguez, A. (2021). 365 días para el olvido del sistema escolar en Bolivia. *El País*, 2.
- Tecnouno. (4 de Septiembre de 2021). Obtenido de <https://tecnouno.edu.bo/cual-es-la-importancia-de-la-educacion-virtual/>
- Tilve, F. (2013). E-learning: Otra manera de enseñar y aprender en una Universidad tradicionalmente presencial. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 5.
- Unidas, N. (2020). La educación durante el covid-19 y despues de ella. *Naciones Unidas*, 5.
- Univerdad de Piura. (4 de 10 de 2020). *Univerdad de Piura*. Obtenido de Univerdad de Piura: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2020/09/aprendizaje-asincrono-o-sincrono/>
- Uribe, C. H. (23 de 6 de 2021). Universidad Nebrija. *APPF.es*. Obtenido de <https://www.appf.edu.es/que-son-las-tic-tac-y-tep-en-la-educacion/>
- Yabar, I. M. (2020). adaptación conductual a las clases virtuales en estudiantes de secundaria de instituciones educativas de lima metropolitana.