

Implementación de las Tics en la educación universitaria en Bolivia

Implementation of ICTs in university education in Bolivia

◆ **Juan Pablo Mollo - Torrico**

juanpablomollot@icloud.com

<https://orcid.org/0000-0002-3709-0631>

Universidad Pública de El Alto, El Alto, Bolivia

Artículo recibido: 15 de septiembre 2022 / arbitrado: el 20 de octubre 2022 / aceptado: el 30 de noviembre 2022 / publicado el 03 de enero 2023

Resumen

El artículo tuvo como objetivo identificar las necesidades de uso y apropiación de las tics en docentes y estudiantes de educación superior. La metodología utilizada fue un estudio cualitativo según Behar (2008) y Vasilachis et al., (2006), de tipo documental, apoyado en los aportes de Cifuentes (2007) donde se analizaron tres (3) trabajos de investigación de Coll (2021), Priscitelly (2021) y Educa Bolivia (2019) para contrastar los resultados obtenidos en cuanto a la utilización de las TICS por parte de docentes y estudiantes de educación Universitaria. Los resultados obtenidos fueron que los docentes y estudiantes presentan debilidades en cuanto a la utilización de la herramienta tecnología, por no poseer conocimientos básicos en cuanto a la utilización de la misma, pero también, algunos no poseen los equipos tecnológicos necesarios ni adecuados.

Palabras clave: Educación superior; Ntics; Bolivia; Tecnologías; Información y comunicación

Abstract

The article entitled: Implementation of ICTs in university education in Bolivia, aimed to identify the needs of use and appropriation of ICTs in higher education teachers and students. The methodology used was a qualitative Behar (2008) y Vasilachis et al., (2006), documentary study, supported by the contributions of Cifuentes (2007) where three (3) research papers by Coll (2021), Priscitelly (2021) and Educa Bolivia (2019) were analyzed to contrast the results. obtained in terms of the use of ICTs by teachers and students of University education. The results obtained were that teachers and students have weaknesses in terms of the use of the technological tool, because they do not have basic knowledge regarding the use of it, but also, some do not have the necessary or adequate technological equipment.

Keywords: Higher education; Ntics; Bolivia; information and communication technologies

INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos en Bolivia la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior ha evolucionado de manera drástica. El proceso de enseñanza aprendizaje ha hecho que los contenidos teóricos y prácticos pasen a la virtualidad. Algunos docentes se vieron desprevenidos ante la pandemia de la COVID 19 en el que obligó a capacitarse de manera acelerada, ya que solo se centraban en sus clases magistrales y en algunos casos no conocían cómo hacer uso de las plataformas para dar clases virtuales, este desfase mostró de manera contundente que los docentes y estudiantes necesitan capacitarse y adaptarse a esta nueva necesidad de la modernidad.

En este mismo orden de ideas, limitarse a añadir tecnologías no hará que esto ocurra, de hecho, en algunos casos los portátiles no harán que esto ocurra. De hecho, en algunos casos, los portátiles se han añadido y retirado por haber "fracasado". Pero el fracaso en estos casos no era ni de los estudiantes ni de la tecnología, sino de la pedagogía. Para usar la tecnología con éxitos en las aulas, se debe combinar con un nuevo tipo de pedagogía (Hu.W., 2007, citado por Prenski, 2015, p.31).

Por otra parte, en las aulas se mantendrían estructuras obsoletas para la obtención de aprendizajes en estudiantes que cuentan con nuevas habilidades no consideradas en la didáctica tradicional. Esta brecha genera pérdidas de oportunidad y explicaría parte de la crisis de motivación y valoración que las nuevas generaciones tienen por la institución educativa (Prenski, 2001).

Así mismo, el aprender a enseñar a dar una clase virtual y como se hace uso de estas herramientas, develó que aún no estamos preparados para afrontar estas necesidades, esto mostró que los estudiantes y docentes necesitan capacitarse. Tanto docentes como estudiantes tuvieron que aprender de la noche a la mañana el uso y manejo de las herramientas para pasar clases online. Una de las dificultades eran muchos de los casos los y las estudiantes no tenían acceso de datos y no había el monto económico para poder comprar los datos o tener acceso a internet y así poder pasar las clases sincrónicas que se daban mediante las plataformas de Google meet, Youtube o Facebook.

En tanto que las tecnologías de la información y comunicación aparecieron antes de la década de los 80 y se visibilizó en el 2019 tras la aparición de la pandemia de la Covid 19 que hizo que el uso de las clases virtuales sincrónicas se lleve a cabo desde diferentes lugares, desde donde se encuentre el estudiante o el profesor con el único requisito de tener acceso a una conexión de internet. Y así dejar de lado las clases magistrales que se brindan y se llevan a cabo en las diferentes universidades públicas y privadas de Bolivia. Este cambio fue drástico y radical para aquellos docentes que tenían una edad mayor o ya estaban pasando a la tercera edad ya que se les dificulta poder dar las clases o se encontraban en proceso de jubilación.

Hoy en día, en Bolivia se debe tener en cuenta como una necesidad básica en los hogares es tener wifi además de tener uno o varios dispositivos electrónicos como pueden ser ordenadores, smartphones, consolas, radios, o tvs inteligentes, ya que ambos elementos posibilitan que se lleve a cabo las clases virtuales, pero todavía tenemos esa limitación tanto para el acceso a la conexión a internet inalámbrica en las diferentes universidades como en la adquisición de dispositivos electrónicos, en docentes como estudiantes.

Por consiguiente, se debe tomar en cuenta aspectos como la telefonía que ha quedado obsoleta y la conexión de wifi es algo que se está utilizando en estos tiempos, los teléfonos inteligentes se ven actualmente como lo nuevo, debemos resaltar que antes las tecnologías de la información y la comunicación estaban ligadas a lo que era una computadora o un ordenador en este caso en los últimos años se ve que el teléfono inteligente o el Smartphone tiene múltiples funciones que en muchos casos no solo sirven para llamar sino para realizar tareas, tienen sistemas operativos para realizar tareas como por ejemplo office o las plataformas virtuales para poder trabajar en conferencias como el zoom el Google meet, asimismo el teléfono móvil nos sirve de buscador de información que nos permite verificar investigar.

En ese sentido, se tiene lo que son podcasts grabaciones en diferentes plataformas o video grabaciones como por ejemplo en Youtube donde las clases ya están explícitas

en diferentes repositorios de video y audio. En este sentido esto hace que cada estudiante y cada docente sea autodidacta porque la mayor cantidad de información es de fácil acceso y libre, esto no quiere decir que toda la información sea de calidad, pero debemos saber discernir y mostrar este tipo de aspectos y tareas que se llevan a cabo en las plataformas virtuales es por ello que se pretende realizar una revisión narrativa de muestra es estado la cuestión de la implementación de la implementación y uso de la las tecnologías de la información en la educación superior en Bolivia.

MÉTODO

La metodología utilizada fue investigación cualitativa “es un tipo de investigación cuya finalidad es proporcionar una mayor comprensión, significados e interpretación subjetiva que el hombre da a sus creencias, motivaciones y actividades culturales, a través de diferentes diseños investigativos...” Behar (2008) y Vasilachis et al., (2006). De Tipo documental, Según Cifuentes (2011, p.78) la investigación de tipo documental “Es aquella que posibilita reconstruir y recuperar los avances epistemológicos, teóricos y metodológicos sobre una temática a indagar, diversas posturas de la misma; se construye con base en el análisis de documentos como fuente de información”. Se realizó una revisión narrativa de tres (3) antecedentes de investigación, en los cuales se encuentran: Coll (2021) las TIC como instrumentos mediadores entre alumnos y contenidos de aprendizajes,

Piscitelly (2021) nueva cultura digital y Educa Bolivia (2019) organización de las clases digitales, una búsqueda minuciosa en bases de datos Google Scholar y Dialnet, el criterio de selección fueron trabajos que se realizaron en Bolivia, en los últimos años, los criterios de inclusión fueron, tecnologías de la información y comunicación, limitaciones, educación superior. Los trabajos que se seleccionaron fueron trabajos de los últimos años, ante la ausencia de trabajos empíricos en Bolivia se retrocedió los años anteriores. Se revisó el resumen y se comprobó que contenía información de tics en Bolivia. Aquellos trabajos que no tenían el abordaje de los tics en Bolivia no se tomaron en cuenta.

RESULTADOS

Latinoamérica y el Caribe no escapan a esta corriente de crecimiento en el uso de las TICs, por ejemplo; según la CEPAL (2016) los usuarios de internet en Latinoamérica realizan un uso intensivo de las redes sociales, con tasas superiores a la de EEUU y Europa. Sin embargo, hace referencia a lo que siempre ha sido un obstáculo en cuanto al uso de las TICs, la brecha tecnológica, ubicándose como una nueva modalidad de exclusión social. Además, Sunkel, Trucco y Espejo (2014) señalan que no se dispone de información a nivel regional sobre la reducción de la brecha digital en la calidad del acceso o en la eficiencia de éste, por ejemplo; internet o banda ancha, si es el acceso es en un laboratorio de informática o en el hogar, sí existen límites en el tiempo de conexión o por el contrario es ilimitado y si tiene que compartir la red con varios computadores. Es poca la información que

se tiene de la región sobre los aspectos antes mencionados, esto hace necesario organizarla para poder realizar una evaluación que permita conocer la verdadera situación de nuestros países en lo que respecta al acceso a internet en Latinoamérica.

Por consiguiente, al momento de aparecer esta necesidad de implementar las tecnologías de la información y la comunicación en las universidades bolivianas, surgieron muchísimos profesionales en los medios virtuales como concedores de esta área, pero no todos conocían y manejaban estas herramientas en su cabalidad. Sin duda, en el contexto actual de la modalidad virtual, los docentes tuvieron que empezar un proceso de alfabetización funcional en el conocimiento y manejo de las herramientas TIC para poder ser implementadas como estrategias didácticas en el proceso formativo con sus estudiantes, por lo tanto, el propósito de integrar las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los espacios de formación es mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje, dando un uso a cada una de las herramientas (Sandoval, 2020). En este caso las instituciones universitarias de posgrado fueron las líderes en mostrar cómo se empleaba una clase virtual, cómo se utilizaba las herramientas de las plataformas virtuales para ese proceso de enseñanza aprendizaje.

Podemos decir que con el uso de las TICs en la educación superior se puede lograr despertar el interés en los estudiantes y profesores, profesoras por la investigación científica y posibilitar el mejoramiento de

las habilidades creativas, la imaginación, habilidades comunicativas y colaborativas pudiendo acceder a mayor cantidad y calidad de información y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral de los individuos (Chávez, Alban, Naranjo y Macías, 2020).

Las nuevas herramientas que dominan el mundo productivo del nuevo siglo requieren desarrollar un conjunto de habilidades y destrezas en el uso y la gestión de estos nuevos medios. El sistema educativo debe hacerse cargo de estas habilidades y destrezas, y bajo este enfoque muchos currículos han establecido nuevos ámbitos de destrezas que generan a su vez estándares e indicadores que deben ser incorporados en los planes y programas de estudios (Martínez, 2021).

La utilización de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje implica que el profesorado no solo esté capacitado para utilizar las herramientas más adecuadas, sino que, a su vez, este último se tiene que formar y debe actualizar las estrategias metodológicas a la hora de introducir las TIC en el aula. En este sentido, los docentes deben diseñar y desarrollar dinámicas que contribuyan a la innovación y a la mejora del proceso de aprendizaje del estudiante, pero deben tener en cuenta que las TIC, por sí solas, no son la solución, ya que facilitar a los estudiantes dispositivos electrónicos como ser una tableta o un libro digital no constituye un proceso de innovación desde el punto de vista metodológico (Mato y Álvarez, 2015).

El contenido que se lleve a cabo en la materia será de vital importancia ya que el docente será el responsable de la creatividad que pueda utilizar y de las herramientas que pueda emplear. Si bien ya estamos inmiscuidos debemos pensar cómo vamos a dar el salto a esta nueva era digital que se ha llevado a cabo y se está implementando en las diferentes universidades de Bolivia. Según Tellez (2016) argumenta que evaluó las conexiones a internet en Bolivia se inician en 1989 en una etapa técnico académica pero donde ganó más fuerza es en el año del 2006.

El trabajo del profesor Limachi (2023) nos muestra que:

La universidad boliviana y el sistema educativo boliviano en general tienen el gran reto de avanzar hacia una educación que integre crítica y activamente las tecnologías de información y comunicación, así como internet y las redes sociales digitales en los procesos de formación. El ansiado retorno de docentes y estudiantes a las clases presenciales ya no puede prescindir de los entornos y dispositivos digitales como medios de formación, pues el acceso y recurrencia a ellos como fuentes de información y como oportunidades de aprendizaje son inherentes a la dinámica formativa y social. Por tanto, la universidad debe mejorar sus procesos de adaptación crítica a los cambios no sólo técnicos y tecnológicos, sino principalmente pedagógicos y didácticos mediados por los dispositivos electrónicos e internet, así como de la gobernanza institucional. Creo

que es importante también que los docentes estén enterados, no solo qué aprenden, cómo aprenden, sino también de las condiciones de aprendizaje: desde donde aprenden (Limachi, 2023. p. 81).

Integrar las TIC en los procesos formativos se constituye en un desafío que va más allá de la necesaria implementación de laboratorios, la compra de equipos de última tecnología, la adquisición de software especializado, la mejora de la conectividad o la incorporación de materias relacionadas con nuevas tecnologías. Además de todo lo citado, es necesario considerar la integración curricular de las TIC, que hace referencia a un proceso que permite hacer de las mismas, parte integral del currículo, utilizándose de manera planificada y explícita para potenciar el aprendizaje. En esta visión, las TIC no son el centro, sino un medio para el aprendizaje. La integración es resultado de la valoración que se realiza respecto a las potencialidades didácticas de las TIC para facilitar el logro de los objetivos y fines educativos, en cada una de las materias o asignaturas que integran el currículo. No se trata de aprender sobre las TIC o aprender de las TIC sino de enseñar y aprender con las TIC.

Partiendo de los puntos de vista señalados anteriormente, puede deducirse que con la utilización de los docentes y estudiantes de las TICS, se han podido observar cambios favorables en el proceso de formación universitaria, lo que repercute directamente en la formación integral del estudiante, adquiriendo un aprendizaje significativo.

Se afirma, entonces, que en el pasado debe quedar lo tradicional y empezar a usar las TICs, las cuales brindan herramientas de apoyo tecnológicas para lograr desarrollar las competencias educativas (Gutiérrez-Palomino et al., 2022). En este contexto, es importante formar al futuro profesorado de primaria, secundaria e incluso universidad, en el uso y aplicación de las Tics, tanto para uso propio como para su futuro alumnado. Es decir, colaborar en su alfabetización digital, así como en el desarrollo de competencias específicas respecto al uso de las nuevas tecnologías (Ortega y Lach, 2016).

Las clases en todos los niveles educativos continuaron de una forma virtual o semipresencial teniendo que utilizar todas las herramientas tecnológicas disponibles como aplicaciones zoom de video conferencias para clases virtuales entre alumnos y profesores, la descarga y carga en páginas web de cursos, tareas, entre otros para ser evaluadas o sencillamente explicar un a clase, la utilización de la mensajería móvil para la comunicación por medios de grupos escolares, entre profesores y alumnos en el intercambio de información sobre algún tema en particular de una clase o materia, son sin duda elementos disruptivos que llegaron desde hace mucho tiempo para quedarse y hacer de la educación un entorno más fácil para el aprendizaje (Pacheco y Rosales, 2022).

Uno de los factores centrales que define a esta nueva era digital es el peso importante que tiene sobre la juventud respecto a la construcción de sus identidades, relaciones, referentes y expectativas; así como el cambio

que para ellos y ellas implica en el mercado laboral, en la educación, en la participación y en una nueva forma de definir lo público y lo privado. A esto se suma el, siempre presente, imaginario de la juventud (ahora nativos/as digitales) como factor de cambio social, movilidad, innovación y mejor futuro. Entonces, se tiene un contexto que combina expectativas en las TIC como herramienta para el desarrollo, con expectativas en la juventud, como motor del desarrollo. Esto lleva a la necesidad de adentrarse en el análisis de quiénes son los y las jóvenes de hoy, las diversidades que los componen, las diferentes maneras que tienen de relacionarse con las TIC, los factores que determinan esta relación, así como los espacios que necesitan profundizar para que el uso que les dan a estas tecnologías se traduzca en beneficios más equitativos, con impactos no sólo individuales, sino colectivos. En este punto, incluir un análisis según el sexo de los y las internautas también permitirá una aproximación a la comprensión de los nuevos y antiguos retos hacia el alcance de la equidad de género en la era del conocimiento y la información. AGETIC & UNFPA. 2019.

CONCLUSIONES

La educación superior en Bolivia ha sufrido diversos cambios sustanciales, tanto en la universidad pública como privada, en estos últimos años la visibilización del uso de internet después de la pandemia ha remontado y se ha incorporado al diario vivir, en esta dirección y retomando lo pedagógico

respecto al uso de la redes sociales y el uso de internet para realizar tareas en el proceso de aprendizaje, nos manifiesta que en muchos casos los y las adolescentes conocen algunas herramientas para el uso personal y no así para el uso académico, esto nos motiva a estudiar cuál es la razón por lo que los estudiantes de educación superior conocen herramientas pero no ponen en práctica en sus clases virtuales.

La principal dificultad radica en la falta de previsión y de consideración del conjunto de factores que inciden en una buena integración e incorporación de los recursos digitales a la vida cotidiana de un establecimiento escolar. Una clave será entonces proveer de un adecuado soporte, capacitación y acompañamiento a los maestros para que la implementación de prácticas docentes apoyadas en tecnologías logre ser incorporadas en la educación superior.

Según lo descrito anteriormente la revisión de la literatura nos muestra algunas pautas para poder trabajar en el uso y la implementación de los tics en la educación superior bases teóricas y de estudio para mostrar un conjunto de iniciativas con sus respectivas líneas de acción frente a la implicación de los tics en la educación superior. Entonces la propuesta girará bajo un entorno de educación superior, el cual se bosqueja bajo el inicio de dimensiones (conjunto de los factores vinculados a las interrelaciones) vinculados a lineamientos de acción (conjunto de trabajo a realizar), seguida de iniciativas (llevar a cabo una acción específica) con posibles responsables

sugeridas.

En la dimensión pedagógica, se encuentra la línea de investigación donde vamos a resaltar el poder trabajar con las tics, en el cual se base al modelo académico de la UMSS para intervenir en la temática, en tal sentido se debe incluir la diversificación curricular y una planificación de implementar las tics en sus diferentes facultades y carreras, como hacer uso e implementación de las herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje en la educación superior. La dimensión institucional es donde se encuentra la línea estratégica de la "Trabajo transdisciplinario" el cual se entiende por él que es un trabajo en cooperación y coordinación con todos los implicados. El mismo lo realiza toda organización (miembros de la comunidad universitaria) este aspecto posibilita la adquisición de herramientas tecnológicas.

Dos aspectos a tener en cuenta, la tecnología que se implementa en la sociedad y la tecnología que se va a involucrar en el desarrollo, para ello vamos a dar a conocer que el desarrollo es el avance tecnológico sino la mejora en la situación educativa del proceso de enseñanza aprendizaje a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación y su manejo en la educación superior

Propuesta según Coll (2021) plantea que se debe tener en cuenta:

Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los alumnos y los contenidos (y tareas) de aprendizaje. Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los profesores y los contenidos

(y tareas) de enseñanza y aprendizaje. Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los profesores y los alumnos o entre los alumnos. Algunos ejemplos típicos y relativamente habituales de esta categoría son la utilización de las TIC.

La segunda propuesta trata de una nueva cultura digital en la que las habilidades para manejar y utilizar los dispositivos no será lo más importante. La calidad de la participación ciudadana digital estará supeditada a la capacidad de expresión, a la responsabilidad sobre las acciones virtuales que se realicen (como adherirse a una causa o publicar una opinión en un blog) y al respeto a los valores democráticos. Construir esta cultura será parte de los nuevos desafíos curriculares del siglo XXI y corresponderá a las instituciones educativas implementar experiencias formativas para la construcción de esta ciudadanía digital. Si bien estas propuestas dan cuenta de la complejidad que reviste diseñar y llevar a cabo una política de integración adecuada de las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones educativas, también dan cuenta de las oportunidades y positivos resultados que una buena integración puede tener en la vida de nuestros sistemas escolares (Piscitelly, 2021).

La tercera propuesta es la que plantea Educa Bolivia nos propone lo siguiente respecto a la organización de las clases virtuales. Puede ser complicado adaptarse a estas nuevas alternativas de estudio, por ello es importante tener una buena organización y planificación en base a las tareas previstas:

Crea un horario que se adapte a tus necesidades.

- Gestiona planes de estudios.
- Haz uso de toda tecnología que tengas a tu alcance.
- Crea vías de comunicación que complementen el aprendizaje.
- Estudia a tu ritmo.
- Evita las distracciones y gestiona un espacio donde puedas desarrollar tus tareas.

En suma, lo encontrado en la revisión sistemática de Mollo-Torrico, Lázaro-Cari y Crespo-Albares (2023). Nos muestra que los instrumentos, programas, herramientas NTICS de uso didáctico que el docente utiliza cotidianamente le darían una característica estratégica e innovadora. Se debería fomentar un aprendizaje significativo y colaborativo tanto para el docente como para los estudiantes. Las tecnologías de la información y de la comunicación son necesarias para construir entornos de aprendizajes diferentes, dinámicos, colaborativos, participativos, de aprender a aprender. Se debería de dotar de infraestructura y conexión de internet y wifi, tanto para los docentes como para los estudiantes.

En la actualidad se está empleando en el ámbito laboral de la educación superior y en otras áreas es el teletrabajo entendido como una modalidad de relación laboral o de prestación de servicios, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas, utilizando las TIC en el marco de un contrato o de una relación de trabajo, en la cual no se

requiere la presencia física del teletrabajador, siempre que las necesidades y naturaleza del trabajo lo permitan a él Teletrabajador entendida como una persona natural que en el marco de la relación laboral o de prestación de servicios, desempeña sus actividades laborales no presenciales y remuneradas utilizando como herramientas y soporte las TIC, el servicio Digital: Todo servicio o trámite que se brinda mediante mecanismos digitales, en línea o por internet; y las TIC: Comprende al conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión y recepción de información, voz, datos, texto, video e imágenes.

Esta integración es asumida institucionalmente y se refleja en los diversos componentes de su proyecto curricular, así como en el desarrollo del mismo. La utilización de las TIC responde a las finalidades educativas del currículo en coherencia con sus opciones filosóficas, epistemológicas y psicopedagógicas. En este sentido, se constituye en un compromiso, no sólo de unos cuantos profesores de tecnologías, sino de toda la comunidad de docentes que asume el reto de potenciar sus prácticas a partir de nuevas herramientas, entornos y metodologías, orientadas a una mayor comunicación, colaboración y participación para la construcción y difusión del conocimiento. Ya para el 2011 Sistema de la Universidad Boliviana¹ comité ejecutivo de

¹ http://www.planificacion.umsa.bo/documents/1778193302/0/NUEVO_MODELO_ACADEMICO_EN_LA_SUB_2011.pdf

la universidad boliviana secretaría nacional académica políticas para el desarrollo de la interacción social y extensión universitaria, el aprovechamiento y potenciamiento de medios de comunicación y (TICs), para el uso en el proceso de enseñanza aprendizaje y otras actividades universitarias.

Para el desarrollo de la modalidad virtual, las instituciones de educación superior deben contar con una plataforma educativa que cumpla mínimamente los siguientes aspectos: La Arquitectura y el Entorno Virtual: Un servidor o un hosting (propio, compartido, libre o gratuito) y recursos periféricos necesarios; Software de gestión académica que permita el desarrollo del aula virtual; Tecnologías de Información y Comunicación- TIC y Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento -TAC. Áreas y subáreas: Área de Información: Agenda y cronograma virtual que guíen las actividades y desarrollo del curso; La plataforma virtual debe contar con tutoriales, tanto escritos como multimedia, para el manejo de los diferentes recursos. Área de Planificación Educativa, Logros de aprendizaje o competencias; Unidades de aprendizaje y contenidos temáticos; relevante, material de apoyo, bibliografía complementaria, webgrafía, taller multimedia, cartelera filmica, actividades prácticas, ejercicios, enlaces a espacios de aprendizaje u otros; Estrategias de evaluación. Área de Comunicación: Foro de discusión y debates; Mensajería instantánea (chat); Videoconferencias.

REFERENCIAS

- AGETIC y UNFPA. (2019). Juventudes TIC. Estudio sobre las TIC en adolescentes y jóvenes en Bolivia. La Paz: AGETIC & UNFPA
- Behar D. (2008). Metodología de la investigación. México: Editorial Shalom.
- CEPAL. Ciencia, tecnología e innovación en la era digital. (2016). "La situación en América Latina y el Caribe". Segunda reunión de la conferencia de Ciencias, Innovación y TIC de la CEPAL. Costa Rica
- Cifuentes, R. (2011) Diseños de Proyectos de Investigación Cualitativa. Argentina: Noveduc
- Chávez, T. S. A., Alban, R. V. V., Naranjo, R. A. B., y Macías, J. B. A. (2020). Las TICS como herramientas en la formación del pre y posgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la UEES. *Recimundo*, 4(1), 277-295
- Coll, C. (2021). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En Carneiro, R., Toscano J. C., y Díaz. T. (coords.), *Desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 113-126). Fundación Santillana
- Coll, C. (2021). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En Carneiro, R., Toscano J. C., y Díaz. T. (coords.), *Desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 61-70). Fundación Santillana
- Educa Bolivia (2019) III. Encuentro Regional Virtual. "Alianzas Estratégicas para el fortalecimiento de Competencias Digitales en la Educación". País Bolivia.
- Gómez Tellez, N. (2016). Historia de Internet en Bolivia. En Quiñones, E. (coordinadora). *Bolivia digital* (pp. 31-59)
- Gutiérrez-Palomino, B. A., Ludeña-Gavino, S. B., Flores-Castañeda, R. O., Acuña-Meléndez, M. E., Olaya-Cotera, S., y Andrade-Díaz, E. M. (2022). Aplicación de las TICs en el sector educativo: una revisión de la

- literatura científica de los últimos 5 años. *Apuntes Universitarios*, 12(1), 207-220
- Limachi, V. (2023). "Lo que tenemos que hacer para aprender" Experiencias cognitivas en Educación Superior virtual. --, 61-85. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7893588>
- Martínez, A. H. (2021). La integración de las TIC en instituciones educativas. En Carneiro, R., Toscano, J. C., y Díaz. T. (coords.), *Desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 113-126). Fundación Santillana
- Mollo-Torrico, J. P., Lázaro-Cari, R. R., y Crespo-Albares, R. (2023). Implementación de nuevas tecnologías de información y comunicación para la Educación Superior: Revisión
- Ortega, V. S., y Llach, M. (2016). Pedagogías disruptivas para la formación inicial de usando blogs como e-portafolio. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(2), 382-398
- Pacheco, P, X. O. P., y Rosales, C, E. J. R. (2022). TICs en la educación en contextos de disrupción tecnológica. *Reciamuc*, 6(1), 139-148
- Padilha, M. (2021). Tipos de indicadores: una mirada reflexiva. En Carneiro, R., Toscano, J. C., y Díaz. T. (coords.), *Desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 45-57). Fundación Santillana
- Piscitelly, A. (2021). Nativos e inmigrantes digitales: una dialéctica intrincada pero indispensable. En Carneiro, R., Toscano, J. C., y Díaz. T. (coords.), *Desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 71-78). Fundación Santillana
- Prensky, M. (2015) *Enseñar a nativos digitales*. Publicado septiembre 2015. ISBN: 978-84-675-5228-7 Buenos Aires.
- Prensky, M. (2001), *Digital Natives, Digital Immigrants*, disponible en: <http://www.marcprensky.com>
- Sandoval, C. H. (2020). La educación en tiempo del Covid-19 herramientas TIC: El nuevo rol Docente en el fortalecimiento del proceso enseñanza aprendizaje de las prácticas educativa innovadoras. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 24-31
- Sunkel, G., Trucco, D., y Espejo, A. (2014): "La integración para las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe", CEPAL, Chile. Recuperado en: <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2014/14360.pdf>
- Vasilachis I. (2007), Ameigeiras, A., Chernobilsky L., Giménez V. Mallimaci F, Mendizábal N., Neiman G., Quaranta G., Soneira (2006). *Estrategias de investigación*. México. Centro Panamericano de estudios superiores