

Yuracomplexus .



Revista electrónica

N° 14 Noviembre 2020 - enero 2021

Calidad educacional en tiempos de COVID: Una visión compleja

pp. 206 - 217

Meruvia Meruvia, Fernando Rosebel

Escuela Militar de Ingeniería – EMI

Cochabamba, Bolivia

meruvia@gmail.com

Resumen

El presente artículo realiza una revisión bibliografía con una visión compleja y transdisciplinar de las medidas tomadas por las instituciones de gobierno de los primeros países afectados por el Covid-19, algunos de esos países son China y España incluido Bolivia. Como consecuencia de este virus la primera medida asumida por los países antes mencionados fueron parar las actividades escolares, universitarias y llamar inicialmente a una cuarentena parcial para luego endurecerlo a una cuarentena total. Las actividades escolares fueron suspendidas de forma inmediata ya que el peligro para los estudiantes es inminente, pero para todos los países con el problema de la pandemia el proceso de aprendizaje y enseñanza no debería de parar y se debería de continuar usando medios virtuales y cibernéticos. Se pudo comprobar que el problema central es la poca experiencia de las entidades educativas, profesores, estudiantes y otros involucrados con las herramientas usadas en las clases virtuales, con el desarrollo pedagógico de contingencia, con la gestión y administración. Surgen en los países de primer mundo otros problemas por la falta de recursos tecnológicos, conocimientos en la sociedad en general que producen una inequidad educacional y ante esta inequidad es muy difícil aplicar reglas globales ya que gran parte de los estudiantes no tienen acceso a Internet u otras tecnologías.

Palabras Clave

COVID-19, Educación Virtual, Plataformas Virtuales

Introducción

“Suspender las clases sin parar el proceso enseñanza aprendizaje”, es la política que deben seguir todos los gobiernos del mundo y no queda atrás el gobierno boliviano, para el Ministerio de Educación Boliviano continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje debe ser una prioridad y al mismo tiempo prevenir la expansión de la epidemia y salvaguardar la vida de los estudiantes, profesores y otros involucrados en el proceso de educación.

La continuidad educativa en la situación actual de pandemia debería ser una prioridad, ya que esta una situación nunca antes se ha vivido ni enfrentado la sociedad boliviana. El brote de COVID-19 a los finales del 2019 y la llegada a Bolivia a principios de febrero del 2020 y su rápida expansión en el mundo y principalmente en Bolivia ha provocado una emergencia mundial y nacional. El Ministerio de Educación

debería de coordinar la creación de recursos de aprendizaje locales, regionales, nacionales y distribuir a todos de forma holística y realizar un plan de trabajo considerando las diferentes situaciones que podrían surgir.

Para el Ministerio de Educación chino (of Education of the People's Republic of China, 2020), se debe adoptar un aprendizaje curricular nacional con conocimientos de prevención y control de epidemias, prestar una especial atención, a la educación patriotismo, educación para la vida, educación para la salud mental, educación en un entorno familiar, realizar ejercicios y lecturas exhaustivas extracurriculares usando medios cibernéticos disponibles en el ciberespacio. El estudio independiente y autodidacta deberá ser impulsado por los maestros de la escuela, los maestros ahora más que nunca se convierten una guía para elegir recursos y contenidos de aprendizaje promoviendo la salud física y mental de los estudiantes involucrando de forma más activa a los padres de familia o tutores en la educación.

En respuesta al brote del virus Covit-19, la iniciativa del gobierno boliviano fue introducir mecanismos de prevención de contagio para ello incluye entre otras la suspensión de clases escolares, universidades, inicialmente declara una cuarentena parcial para luego declarar una cuarentena total debido a la falta de una respuesta seria de la población a la cuarentena. Pero no se dijo ni se realizó nada acerca de la continuidad de la enseñanza una vez cerrada las escuelas, no se crearon o estandarizaron plataformas de enseñanza en línea usando el ciberespacio, ni se crearon políticas y procesos de contingencia (pedagogía de la contingencia) en caso de emergencias pandémicas como muestra nuestra realidad actual.

La idea de suspender las clases para luego continuar con clases virtuales, para continuar con el aprendizaje con el uso de medios virtuales fue una idea vertida por el actual ministro de educación Víctor Hugo Cárdenas, pero solo fueron palabras no se crearon medios virtuales, plataformas, medios cibernéticos, ni sistemas complejos, menos políticas. De esta decisión del ministro surgen varias preguntas como, por ejemplo: ¿los estudiantes de colegios, universitarios, profesores, padres de familia tienen los conocimientos básicos para utilizar las tecnologías adecuadas para continuar con los procesos de aprendizaje y enseñanza?; ¿Existen los recursos tecnológicos disponibles para realizar este proceso de enseñanza aprendizaje?

La pandemia del COVID-19, puede que dure años y es probable que su impacto en las ciencias de la educación y las ciencias contemporáneas sean permanentes, los profesionales, científicos y otros profesionales se auto-aislaran y se auto distanciaran de la sociedad. La sociedad en general está inventando nuevas formas de trabajo ante esta situación de pandemia. Por otro lado Madiery (2020) afirma que las comunidades educativas han cambiado su dinámica de trabajo y la economía familiar, los procesos de enseñanza aprendizaje, los apoyos sociales y extracurriculares. Pero no deben perderse los vínculos estudiante-docente, familia-escuela, el diseño curricular para el nuevo escenario complejo debe ser diseñado y adaptado al nuevo escenario sin perder el acompañamiento y el monitoreo de los procesos de enseñanza usando los medios tecnológicos disponibles.

El objetivo de esta investigación es realizar una revisión bibliográfica en la web, examinar y analizar la forma de respuesta de las entidades educativas de todos los niveles en tiempos de pandemia del COVID-19 en Bolivia y en otros países afectados por este virus, desde una visión compleja y transdisciplinar, sin parar los procesos de enseñanza y aprendizaje y usando recursos cibernéticos basados en la nube.

Metodología

La metodología usada en esta investigación fue la siguiente: Inicialmente se realizó una búsqueda bibliográfica en publicaciones periodísticas y bibliotecas de CAPES, SCOPUS, Mendeley, Harzing Publish Perish, Scholar Google, Scielo y otros, los criterios de búsqueda utilizados fueron tanto en Inglés, Portugués como Castellano estas fueron: "Covid-19 y educación en tiempos de pandemia", "Corona Virus sistemas gestión educacional", "educación escolar en tiempos de pandemia", "plataformas de educación virtual", "sistemas de gestión educacional", "Educación escuela-familia", "education COVID-19" y otros, en un rango de años de 2019 y 2020. Fue realizada una búsqueda más profunda de los casos de educación en tiempos de pandemia en países como China, Italia, España, Latino América en general y por supuesto en Bolivia.

Fueron usados las siguientes herramientas: software libre Harzings Publish or Perish 5.28.1.6296, que permite interactuar de forma directa con las redes globales en ciencias, que están basadas en la relación de citas. Este software libre permite extraer datos desde el GOOGLE académico y lo presenta de forma ordenada, facilitando la interpretación, análisis (Rafols, 2020). Y el Software libre VOSviewer 1.6.5 que mapea los resultados de forma gráfica tal como muestra la figura 1., donde los autores como Zogheib, S, Kisar S., y otros sobresalen por tener temas relacionados a COVID-19 y educación con una visión compleja y transdisciplinar.

No fueron definidos límites ya que la investigación tiene una base compleja y transdisciplinar por lo que esta misma metodología podría cambiar en el camino de la investigación y nada está definido con certeza de antemano. Lo cierto es que los países afectados no quieren perder el año escolar y gracias a los medios cibernéticos y virtuales se pretende continuar con la gestión escolar, universitaria y otras.

Resultados

Se realizó un análisis a la respuesta de los motores de búsqueda siendo estas respuestas de más de 1027 artículos relacionados a la búsqueda "educación en tiempos de pandemia", de los cuales destacan editoriales como Europa Press, Mandy McClure, DAVE TACON, Wei Bao, Mirta Brites y otros que son mencionados más adelante y muchos de ellos están en los archivos adjuntos. La Figura 1, muestra que se destacan 4 autores entre muchos E. Press, C General, Sap El Mercurio siendo E. Press los más destacados, los países que tiene mayores publicaciones son China, Italia.

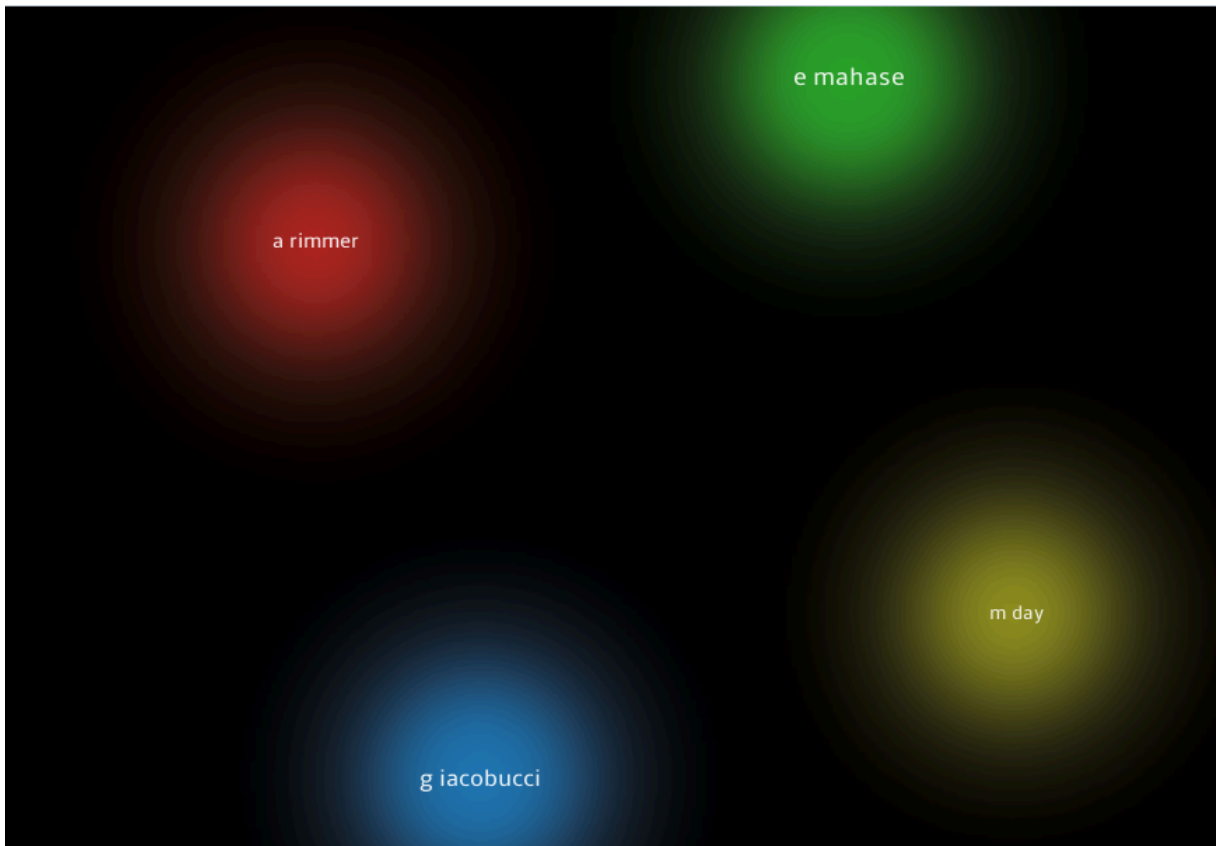


Figura 1. Resultado del mapeo de datos usando VOSviewer – criterio de búsqueda: “educación en tiempos de COVID-19”

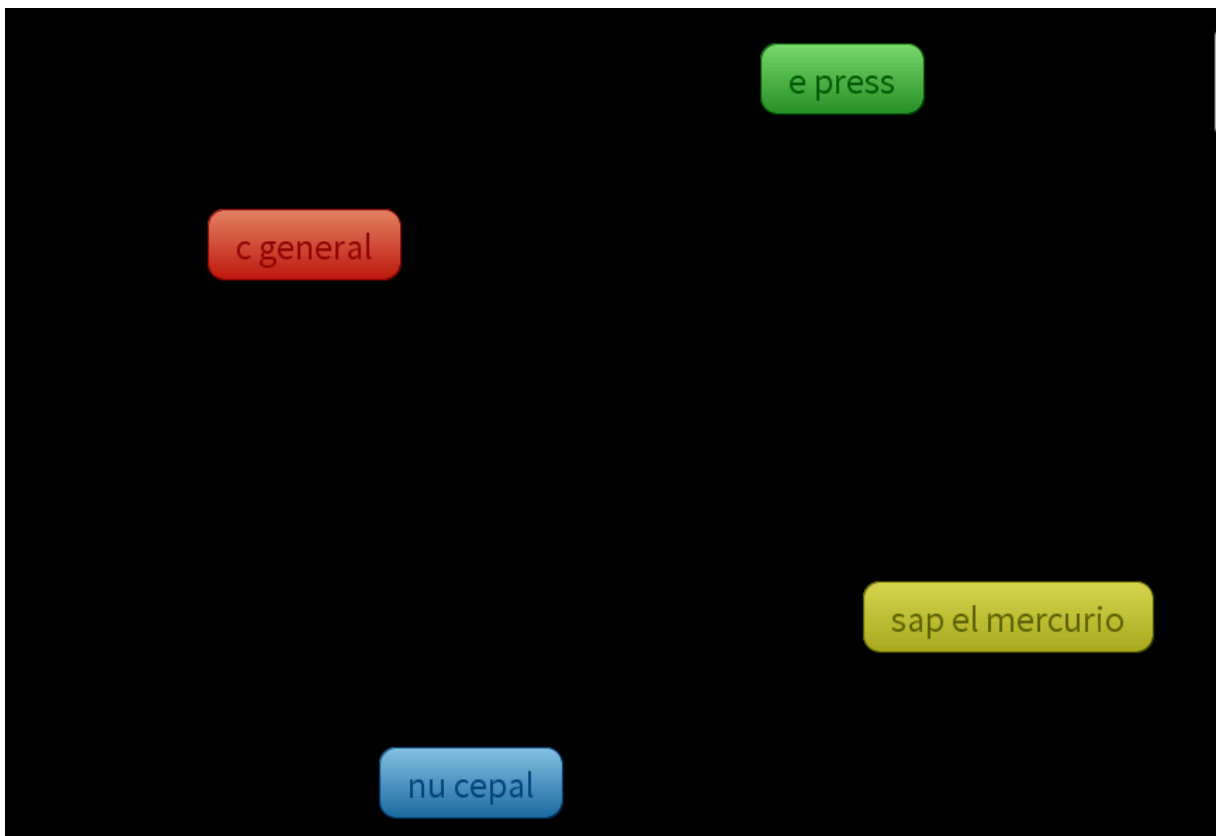


Figura 2. Resultado del mapeo de datos usando VOSViewer – criterio de búsqueda: COVID-19 and Education”



Figura 3. Resultado del mapeo de datos usando VOSViewer – criterio de búsqueda: “Plataformas de educación virtual en tiempo de pandemia corona Virus”

A partir de los artículos, libros y otros obtenidos en la búsqueda bibliográfica se analiza y se desarrolla la investigación que son mostrados en las Figuras 2 y 3, destacar que los autores en color rojo son autores que tienen mayor impacto y según el color se puede notar el impacto de sus artículos. Los colores más claros no tienen un impacto de mayor trascendencia.

Suspendiendo las Clases

El Ministro de Educación de Bolivia en febrero del 2020, suspende las clases escolares, universitarios y otros como consecuencia del brote del COVID-19 fuera de China y por la llegada al territorio nacional y por su puesto por su alto peligrosidad y su poder de expansión en el territorio nacional.

Para Erduran (2020) la emergencia de salud actual y la suspensión de las actividades escolares y académicas está exigiendo una calidad de enseñanza en los entornos (plataformas) de aprendizaje en línea. Los sistemas y formas de evaluación enfrentan desafíos y responsabilidades significativos para obtener medidas confiables de los resultados de aprendizaje cuando los estudiantes no asisten exámenes en persona. Los entornos de aprendizaje informales o no formales en línea, incluidas las familias, los museos en línea, motores de búsquedas y otras instituciones de redes sociales, tienen que adoptar diferentes formas de interacción, y son fundamentales para garantizar que se pueda establecer un enfoque sistémico de la alfabetización científica en toda la sociedad.

El hecho de afrontar la pandemia y continuar con la enseñanza de los estudiantes es un desafío de los padres comprometidos esto debería de lograrse con el apoyo de sus familias, para (Wunong,2020), el hecho de involucrar a las familias en el proceso de enseñanza y aprendizaje va crear una ambigüedad y desacuerdo sobre que enseñar, cual va ser la carga de trabajo de los estudiantes y maestros, estudiantes y de los padres de familia en torno a la enseñanza y la equidad educativa. Existirá desacuerdo entorno a las tecnologías y plataformas más apropiadas para la continuidad de la enseñanza.

Implementación de Plataformas de Enseñanza en Línea

Con la llegada de los primeros casos de COVID-19 a Bolivia, el Gobierno optó por tomar medidas de prevención para evitar la propagación del virus y una de ellas fue la suspensión de clases en las escuelas, colegios y centros de educación. La Secretaria de Educación de Cochabamba (Seduca) ordeno que las instituciones educativas deben de montar plataformas virtuales de aprendizaje entre los que sugiere Atutor, Chamilo, Claroline, Moodle y Sakai que son LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje) (Tiempos, 2020). Muchas entidades educativas no tienen recursos para montar estas plataformas en línea de hecho las grandes mayorías no lo hicieron ni lo harán por lo que la intervención del Gobierno es necesario para crear una equidad en el aprendizaje fuera de las aulas.

En ciudades donde más del 70% de los estudiantes vienen de familias de bajos recursos como es el caso de Bolivia, llevar la escuela (aula) a sus casas significa no poder ofrecer el medio ambiente adecuado, no poder ofrecer comidas apropiadas y mucho menos ofrecer las tecnologías virtuales (Software y Hardware) y la conectividad mínimamente apropiada para el proceso de enseñanza aprendizaje en línea. Este es un enorme desafío de equidad educativa que puede tener consecuencias que alteren la vida de los estudiantes vulnerables. Para (Ian Rosenblum,2020), director de The Education Trust-New York, desafortunadamente las entidades educativas de todo el nivel no tienen experiencia académica virtual que ofrecer. La realidad actual es tenemos profesores sin experiencia, estudiantes sin hábitos de aprender en línea.

“El mayor cambio que requiere el aprendizaje virtual es la flexibilidad y el reconocimiento de que la estructura controlada de una escuela no es replicable en línea”(Noah Dougherty, 2020).

Wunong (2020), asegura que la poca experiencia enseñando en plataformas en línea, la debilidad de las infraestructuras de enseñanza en línea, la poca experiencia de los docentes, la brecha de información, el entorno complejo del hogar, la poca voluntad de participar de los padres, la poca voluntad de los estudiantes de permanecer en la computadora durante largos periodos de tiempo trabajando y estudiando. Para (Wunong, 2020), el gobierno debería, además, de impulsar la construcción de plataformas locales, capacitar y equipar a los profesores, estudiantes y padres con equipos y tecnologías estándares y prestar una atención especial a los estudiantes con dificultades de aprender.

El desarrollo curricular escolar debería de adaptarse al nuevo medio ambiente en línea y no debería de disminuir su contenido sino ampliar sus contenidos y apoyar el crecimiento de los estudiantes. De forma general el gobierno debería de impulsar plataformas de educación gratuita para todas las escuelas,

estudiantes y profesores de todo el país. Aunque pareciera exagerado el gobierno debería de proveer tabletas, computadoras para ayudar a los estudiantes. Según Wunong, (2020), el gobierno debería de implantar sistemas de evaluación de la enseñanza en línea para monitorear exhaustivamente las actividades de enseñanza en línea.

Problemas con el Nuevo Medio Ambiente de Enseñanza

“La mitad de la población estudiantil del mundo, más de 850 niños y jóvenes, no asiste a la escuela debido a los cierres de emergencia realizados por los Gobiernos para evitar la propagación del corona virus (COVID-19) (ONU, 2020).”

Para Wunong (2020) se van a producir nuevos problemas los cuales son descritos a continuación; la enseñanza en línea está limitada por la infraestructura, debido a las necesidades de la enseñanza a gran escala, las plataformas de enseñanza en línea como Google Suite, Google Classroom, MeetGoogle, Hangouts, y otros se ven saturadas y pueden caer debido a problemas en la red, problemas de conexión por lo que la conectividad de algunos estudiantes, profesores, grupos puede ser incierto; la cobertura de la red puede ser un problema ya que se puede tener estudiantes en lugares remotos que tienen un acceso muy pobre o simplemente no pueden conectarse; según el INE (Instituto Nacional de Estadística) alrededor del 27% de los estudiantes no tienen conexión a Internet y por tanto no tendrán acceso a las sesiones en línea; en varias regiones aisladas de Bolivia no existe puntos de conexión a Internet por lo que los estudiantes o profesores, padres tendrán que caminar largas distancias para conseguir conectarse remotamente, ante las condiciones actuales de la pandemia no es posible realizarlo por lo que la inequidad educativa sigue siendo muy alto.

La eficiencia del uso de los recursos de enseñanza en línea es baja, esto debido a la poca experiencia del uso de estos recursos tecnológicos, la falta de conocimientos y experiencia de los profesores usando estas tecnologías y pocos tiempos creando contenidos y adaptaciones curriculares en líneas son un problema real.

Le educación en línea nunca fue una forma de educar seria para el estado, fue considerada solo como una forma de apoyo, los profesores nunca usaron estas plataformas de forma seria, el hecho de estudiar en casa para los estudiantes significa un problema, para los profesores también el hecho de enseñar desde casa puede significar un problema debido a que en el hogar no existe un ambiente apropiado debido a ruidos en el medio, no encuentran espacios apropiados para enseñar o estudiar; no tienen los recursos de hardware, red, cibernéticos apropiados; No está claro el tipo de enseñanza y pedagogía que puede usarse mejor en la educación en línea.

Dificultades Generadas

“Sin diálogo no hay comunicación, y sin comunicación no puede haber verdadera educación (Freire, 1972).”

Según Wunong (2020), varios problemas son generados los cuales describimos a continuación:

La enseñanza en línea está limitada por la infraestructura disponible en nuestro medio el 73% de la población boliviana tiene acceso al Internet faltando un 27% que queda sin acceso (de Estadística, 2020). Los recursos cibernéticos utilizados a gran escala pueden ser insuficientes y pueden colapsar, las plataformas de enseñanza en línea como Cloud Classrooms, Rain Classrooms y Moodle a menudo se ven abrumados y pueden producirse bloqueos y saturaciones de la red. Para Wunong (2020), las diferencias en la infraestructura tecnológica entre regiones, estudiantes, profesor pueden ser un problema significativo por lo que la cobertura en las áreas remotas sería insuficiente.

Por otro lado Fang (2020) sostuvo: La educación virtual tiene todavía una eficiencia muy baja, y las diferencias entre unidades educativas ya sean estas privadas o públicas son enormes, por lo que debería de estandarizarse. La efectividad de la educación en línea depende en gran medida de la capacidad y experiencia de los profesores, pero los profesores no tienen experiencia o si la tienen es muy poca tanto que ni siquiera es aceptable. También afirma que las distracciones en casa son un gran problema tanto para los profesores como para los estudiantes. Entonces crear un medio ambiente apropiado de estudio es muy importante. La falta de una pedagogía para educación virtual es un problema ya que no existe en nuestro medio una pedagogía creada para educación virtual en tiempos de pandemia.

Discusión

El gobierno boliviano tiende a desempeñar su papel muy importante. La falta de comunicación entre partes es un problema persistente. Este problema se debe en gran medida a la desigualdad urbano-rural causada por las diferencias económicas y la variación de los entornos geográficos, lo que provoca una mayor desigualdad en la infraestructura básica necesaria para la educación en línea (Kwak, 2020), (Wang y Li, 2020).

Existe también desigualdad a nivel de los profesores, padres de familia, estudiantes, áreas geográficas, cultural, etc. estas producen una desigualdad que no permite aplicar las políticas de forma holística se debe crear una política diferente dependiendo de la situación de cada área. Para (Britez, 2020), predecir la duración de la emergencia pandémica es casi imposible, creando un gran desafío para las actividades educativas. Hasta la fecha, el gobierno boliviano no ha podido responder preguntas como cuáles son las plataformas virtuales que permitirán continuar el proceso de enseñanza aprendizaje, las características y modos de educación en línea, de no usar plataformas en línea será radio y televisión. Cómo se podrá conectar la enseñanza durante y después de la epidemia. La capacitación de los profesores con las diferentes herramientas seleccionadas, debería ser una prioridad, los padres y estudiantes deben ser involucrados en este proceso de capacitación.

El compromiso de los padres en tiempos de pandemia es muy importante, los estudiantes de nivel básico necesitan el seguimiento de sus padres y el compromiso de ellos para realizar un seguimiento apropiado a sus hijos, crear un ambiente apropiado de estudio con lo necesario para conectarse a las plataformas en

línea. Sin embargo, tanto en Bolivia como en otros países de primer mundo existen desigualdades (iniquidad educacional y social), muchos no tienen acceso al Internet por la situación económica mala que esta agravada en tiempo de pandemia, sería imposible pedir a una familia acceso al Internet y un equipo de computador apropiado ya que esta puede que de pronto no tiene ni para comer.

Los gobiernos de los países de primer mundo parecen más comprometidos como China, Italia y otros, países como Bolivia, Panamá hacen lo necesario para contener la epidemia y no realizan muy poco para continuar el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a la falta de recursos la vida es la prioridad en estos países.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones son vertidas por la (ONU, 2020): (1) Examinar el estado de preparación de las tecnologías más confiables y recoger los instrumentos más pertinentes para los estudiantes y profesores; (2) garantizar el carácter inclusivo de los programas de aprendizaje a distancia y crear equidad educativa comprometiendo a las familias y proveyendo de acceso al internet a todos; (3) proteger la privacidad y la seguridad de los datos ya sea cuando acceden al Internet o cuando bajan archivos y velar el uso correcto de acceso al Internet y de las plataformas; (4) aplicar a los problemas psico-sociales antes de impartir la enseñanza, esto significa movilizar a los padres, escuelas, docentes alumnos; (5) planificar el desarrollo de los programas de aprendizaje a distancia, examinar ruedas redondas donde todos los interesados determinan el programa de aprendizaje, los métodos de enseñanza, organizar los calendarios, el nivel de enseñanza, **disponibilidad de los padres**, selección los métodos pedagógicos adecuados y sobre todo evitar reuniones presenciales; (6) proporcionar a los docentes y alumnos de asistencia técnica en cuanto a la utilización de las herramientas cibernéticas, se deberán de organizar sesiones cortas para los docentes y padres y garantizar las condiciones de hardware, software y conocimientos; (7) se deben de coordinar los medios de comunicación y los instrumentos a usar en la comunicación sincrónico y sincrónico; (8) evitar de pedir a padres y profesores instalar aplicaciones complejas, realizar descargas complicadas y usar herramientas que nunca antes lo usaron; (9) establecer las reglas para el aprendizaje a distancia y dar seguimiento a los procesos de aprendizaje de los alumnos; (10) definir los tiempos de duración de las unidades de aprendizaje a distancia en función de las aptitudes de autorregulación de los alumnos, mantener el ritmo de enseñanza coherente las clases en línea no deben sobre pasar los 20 a 45 minutos; (11) se deben crear comunidades de docentes, padres, directores y favorecer los vínculos sociales para favorecer el intercambio de información.

Ante la falta de acceso al Internet de muchos de los estudiantes la (of Education of the People's Republic of China, 2020), sugiere crear canales de radio y televisión dedicados a la enseñanza con el fin de ampliar los recursos de aprendizaje que pueden ser enviados por los canales de televisión estatales y locales. Ahora más que nunca la **educación será digital** usando recursos virtuales en línea, estos recursos deben ser tomadas muy en serio y se debe crear nuevas epistemologías y nuevos paradigmas para esta nueva realidad que nos ha creado el Covid-19.

Relaciones

El trabajo de los profesores y todos los procesos de enseñanza y aprendizaje se lo realizara desde casa bajo el soporte de tecnologías educativas basadas en el ciberespacio. Las tecnologías educativas ahora más que nunca son requeridas para la educación virtual. Para las entidades de nivel primaria y secundaria el compromiso de los padres de familia para crear ambientes apropiados para el trabajo virtual en casa, garantizar la conexión a internet, los equipos tecnológicos apropiados y comprometerse a capacitarse y también comprometer a sus hijos en esta nueva actividad educativa es más seria que nunca. En estos momentos de pandemia los padres de familia juegan un papel muy importante ya que son quienes estando cerca de los niños debe asegurar que asistan a las clases virtuales, estudien y realicen sus tareas y garanticen que los procesos educativos funcionan.

Para el caso de los estudiantes de nivel superior tales como Universidades, Institutos y otros. La educación virtual nunca fue tomada de forma seria de tal forma que no se puede dictar un curso 100% en línea. En el estudio superior en el ámbito boliviano, los recursos virtuales siempre fueron usados como un complemento a las clases asistenciales, tanto que un curso virtual al 100% no es valorado en el medio boliviano. Lo antes mencionado no pasa en el exterior, las entidades educativas de los países llamados del primer mundo tienen mucha más experiencia y tomaron de una forma más seria los procesos de enseñanza aprendizaje de forma virtual.

Pero definitivamente se puede afirmar que el retorno a clases no será como antes debe convertirse en una educación digital, donde los paradigmas y epistemología de la nueva realidad compleja de la educación debe ser afrontada desde una visión compleja y transdisciplinar.

Se pudo comprobar que la pandemia actual es un acelerador de la transformación de los procesos de enseñanza aprendizaje y de la misma educación, que se torna no presencial, virtual y hace uso de la pedagogía de la contingencia. El uso de las tecnologías en la educación no es nuevo, su uso se remonta a la aparición de las computadoras personales, internet y otras tecnologías. Las personas, empresas, unidades educativas están intentando introducir estas en su diario vivir. La educación virtual o no presencial siempre fue vista como un soporte adicional que apoya a la educación tradicional y lineal. Con la aparición de la pandemia COVID-19 estas herramientas tecnológicas fueron tomados más en serio y toman mucho más sentido en nuestras vidas como el único instrumento que puede mantener el proceso de enseñanza aprendizaje en el país y en el mundo. Compañías como Google Suite, Moodle, Microsoft, WhatsApp y otras compañías están tomando del mismo modo con más seriedad el desarrollo de soluciones orientados a la educación virtual creando software libre y de pago que ayude y soporte a la educación virtual.

Referencias Bibliográficas

Artículo científico

Britez, M. (2020). La educación ante el avance del COVID – 19 en Paraguay. Comparativo con países de la Triple Frontera. Universidad Nacional del Este Paraguay, 1 (Issue 2), Pages 1–14. mbtz6869@gmail.com, <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/22/27>.

Artículo Revista Online (Section 10.1)

I. I. N. (2020). El 73 % emplea internet para contactar amigos y familiares. 1 (3), 1-3.

Artículo Científico

Erduran, S. (2020). Science Education in the Era of a Pandemic, How Can History, Philosophy and Sociology of Science Contribute to Education for Understanding and Solving the COVID-19 Crisis? *Science Education*, 12 (3), 1-3.

Artículo Científico

Fang, X. (2020). Empirical Analysis of Affirmation of National Boutique Online Open Courses. 1 (1-7), 1-3.

Artículo de revista científica online

Kwak, N. (2020). Revisiting the knowledge gap hypothesis: Education, motivation, and media use. *Communication Research*, 1 (Issue 2), Pages 385.

Artículo Científico

], M. V. |. M. O. |. H. Á. M. |. M. P. A. |. E. A. O. |. A. B. (2020). Cierre de escuelas: el desafío que el COVID-19 impuso a los sistemas educativos de ALC.

Artículo Científico

of Education of the People’s Republic of China, M. (2020). Notice on Using Information to Support Education and Teaching during Epidemic Prevention and Control Period. *Science Education*, 1 (3), 1-3.

Artículo Científico

of Education of the People’s Republic of China, M. (2020). Aviso de la Oficina General del Ministerio de Educación y la Oficina General del Ministerio de Industria y Tecnología de la Información sobre los arreglos de trabajo para “no suspender las clases” durante la extensión de las escuelas primarias y secundarias. *Science Education*, 1 (3), 1-1.

Artículo Científico

ONU, N. (2020). Diez recomendaciones para estudiar a distancia durante la emergencia del coronavirus COVID-19. 1 (3), 1-3.

Artículo Rivista Online (Section 10.1)

Rafols, L. L. I. (2020). Interactive Overlays: A New Method for Generating Global Journal Maps from Web-of-Science Data. *Journal of Informetrics*, 6 (Issue 2), Pages 318–332. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.11.003>.

Artículo Revista Online (Section 10.1)

Tiempos, L. (2020). Colegios dan tareas en plataformas virtuales. 1 (3), 1-3.

Artículo Revista Online (Section 10.1)

Wang, K. y Li, H. (2020). Review of Domestic Researches on Emergency Management Decision-making. *China Management Informationization*, 1 (Issue 2), Pages 1–5. [https://scholar.google.com/scholarlookup?title = Review + of + Domestic +Researches + on + Emergency + Management + Decision - makingauthor =W ang, +Kexinauthor = and + Hong + Lipublicationyear = 2015journal =China + Management + Informationizationvolume = 18pages = 218 %E2 %80 %93](https://scholar.google.com/scholarlookup?title=Review+of+Domestic+Researches+on+Emergency+Management+Decision+makingauthor=Wang,+Kexinauthor=and+Hong+Lipublicationyear=2015journal=China+Management+Informationizationvolume=18pages=218%E2%80%93)