

Creación de ambientes virtuales de aprendizaje en Educación Primaria en tiempos de pandemia del COVID-19

Creation of virtual learning environments in Primary Education in times of pandemic of COVID-19

Criação de ambientes virtuais de aprendizagem na Educação Básica em tempos de pandemia COVID-19

Hazel Castro Araya¹  orcid.org/0000-0003-1875-5770

Resumen

Este estudio se desenvuelve en el marco de la estrategia de formación continua de la Carrera de Educación Primaria de la Universidad de Costa Rica, ante la emergencia a causa del COVID 19. Se desarrolla un curso virtual, el cual intenta contribuir con la actualización de la comunidad docente, donde la mayoría del profesorado debió modificar sus prácticas educativas presenciales por virtuales. Este curso tiene el título “Introducción a los ambientes virtuales de aprendizaje” y se fundamenta en promoción de experiencias en línea planificadas para generar ambientes de aprendizaje virtuales que propicien aprendizajes significativos.

¹ hazel.castroaraya@ucr.ac.cr Universidad de Costa Rica

Desde esta perspectiva, se utiliza un enfoque cualitativo con un diseño de investigación acción por considerar relevante buscar la transformación de la realidad educativa desde la visión de la muestra de participantes, conformada por catorce del área de Educación Primaria, quienes se matricularon y concluyeron el curso. Las técnicas e instrumentos utilizados fueron la entrevista a profundidad, el grupo focal, materiales colaborativos y un cuestionario estructurado. Para el proceso de la codificación de la información se utilizó la herramienta MAXQDA20. Algunas conclusiones son que la pandemia ha generado una brecha en el acceso de la educación por la limitación de Internet y recursos, se establece la necesaria actualización docente para generar estrategias en la virtualidad, para así integrar aspectos tecnológicos y pedagógicos. Es necesario responder a los requerimientos del estudiantado en cuanto a los diversos escenarios, características de la edad, adecuar la cantidad de trabajo, tiempo de las lecciones, descansos y espacios de socialización.

Palabras clave: Educación primaria, ambientes virtuales de aprendizaje, pandemia, investigación acción.

Abstract:

The project for continuous training of the Primary Education Career of the University of Costa Rica is oriented towards the implementation of virtual courses for Primary education teachers that respond to the needs of the educational context related to the emergency caused by COVID 19, understanding that well-planned online experiences can generate learning environments that promote meaningful learning in the student body. From this perspective, this study proposes a virtual course pilot with the title "Introduction to virtual learning environments". The study is qualitative and its design responds to action research to pursue the transformation of educational reality. The sample is made up of fourteen participants from the Primary Education area who enrolled and completed the course. The techniques and instruments used were the in-depth interview, focus groups, collaborative materials and a structured questionnaire. For the information coding process, the MAXQDA20 tool was used. Some conclusions are that the pandemic has generated a gap in access to education due to the limitation of the Internet and resources and the need for updating teachers is established to generate strategies in virtuality, integrating technological and pedagogical aspects. It is necessary to respond to the needs of the students in

terms of the various scenarios, age characteristics, and adapt the amount of work, lesson time, breaks and socialization spaces.

Keywords: Primary Education, virtual learning environment, pandemic, action research.

Resumo

Este estudo é realizado no marco da estratégia de formação contínua da Carreira de Educação Básica da Universidade da Costa Rica, diante da emergência por causa do Covid-19, desenvolve-se um curso virtual que busca contribuir para a atualização da comunidade de professores, onde a maior parte do corpo docente teve que modificar suas práticas educacionais presenciais para as virtuais. Este curso intitula-se “Introdução aos ambientes virtuais de aprendizagem” e baseia-se na promoção de experiências online planejadas para gerar ambientes virtuais de estudos que promovam uma aprendizagem significativa. A partir desta perspectiva, utiliza-se uma abordagem qualitativa com um desenho de pesquisa-ação por considerar-se relevante buscar a transformação da realidade educacional na perspectiva da amostra de participantes, composta por quatorze da área do Ensino fundamental, que cursaram e concluíram o curso. As técnicas e instrumentos utilizados foram a entrevista em profundidade, o grupo focal, os materiais colaborativos e um questionário estruturado. Para o processo da codificação das informações foi utilizado a ferramenta MAXQDA20. Algumas das conclusões são que a pandemia gerou uma lacuna no acesso à educação por causa da limitação da internet e recursos, estabelece-se a atualização do corpo docente para gerar estratégias virtuais de forma a integrar aspectos tecnológicos e pedagógicos. É necessário responder às exigências do corpo estudantil quanto aos diversos cenários, características da idade, adequar a quantidade de trabalho, o tempo das aulas, os intervalos e os espaços de socialização.

Palavras-chave: Educação básica, ambiente virtual de aprendizagem, pandemia, pesquisa-ação

Introducción

La educación es un derecho humano que se debe garantizar a toda la población mundial sin ninguna distinción, así lo indica la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2019). Por

esta razón se debe garantizar su acceso y calidad por las instituciones educativas.

La educación de calidad se encuentra en el puesto cuatro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el 2015, por lo que asegurar el acceso a una buena educación debe ser una prioridad en todo el mundo, para lograr una sociedad más equitativa con igualdad de oportunidades (Escobar, 2020).

La crisis generada por la pandemia del COVID-19 ha impactado las diversas esferas de la sociedad a nivel global. En cuanto a la educación, según la Cepal y Unesco (2020) “ha provocado el cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto” (párr. 1).

Ante esta situación, la Unesco (2020) indica que para mayo de 2020 “más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe”, situación que ha generado mayores desigualdades en el acceso a la educación.

En este sentido, la Unesco “ha identificado grandes brechas en los resultados educativos, los cuales se relacionan con una desigual distribución del profesorado, en general, y del cuerpo docente mejor calificado” (CEPAL-UNESCO, 2020, p. 1) Se señala que, para mejorar la calidad de la educación, se deben desarrollar esfuerzos en mejorar la práctica docente, es por lo que la emisión de iniciativas y políticas de profesionalización, así como el diseño y desarrollo de los programas de la formación inicial y continua son clave para influir en la calidad. (Leyva Barajas y González Nava, 2019).

Antes de la emergencia ya se hablaba de la necesidad de los procesos de actualización continua de docentes, al ser este un elemento importante para poder alcanzar una Educación Básica de calidad; de acuerdo con Fuerte (2019) existe cada vez más la necesidad de desarrollo de habilidades docentes, pues esta se ha desencadenado por el ritmo tan rápido de los avances tecnológicos. Esto se ha visto acrecentado en la actualidad, donde el profesorado debe buscar opciones que les permitan responder al actual contexto educativo generado por el COVID-19.

En Costa Rica, al menos un millón de estudiantes se encuentran en sus casas a causa de la pandemia. En el “Foro virtual analiza brecha educativa y digital en el contexto del COVID-19”, Román (2020) indica “que ante la situación de emergencia que se vive por la pandemia, hay más de 1.200.000 estudiantes en sus casas, situación inédita que impone una serie de desafíos al sistema educativo ante la virtualidad”.

Las instituciones educativas, y específicamente las carreras de Educación, deben asegurarse por brindar un apoyo al profesional docente. Según Illich (1985: 106) mencionado por Suárez y Gros (2012), existen tres objetivos que debían cumplir las nuevas instituciones educativas: acceso a recursos, contacto global para compartir experiencias y oportunidades abiertas de formación.

Ante este panorama, la Sección de Educación Primaria de la Universidad de Costa Rica, durante el 2020, establece una estrategia *e-learning* para apoyar al conjunto docente. El curso virtual “Introducción a la creación de ambientes de aprendizaje virtual en la Educación Primaria” se convierte en una posibilidad de ampliar las habilidades del profesorado para trabajar con el estudiantado desde la virtualidad.

Pero ante esta propuesta, surge la siguiente interrogante: ¿Contribuye la formación continua de docentes de Educación Primaria en el diseño de

ambientes de aprendizaje virtual en tiempos de pandemia del COVID-19? Para este estudio se da a conocer el alcance del curso de formación continua de la carrera en implementación de las propuestas que desarrollen las personas participantes del curso virtual.

Estado de la cuestión

En este apartado se contemplan estudios de formación de docentes para que diseñen sus propios ambientes virtuales de aprendizaje desde el 2015 hasta el 2020, tanto nacionales como internacionales.

A nivel nacional, se selecciona el estudio de Morado (2018) quien, en su publicación, brinda un valioso aporte conceptual y metodológico, pues la investigación acción elaborada permitió que cada participante diseñara sus entornos virtuales de aprendizaje (EVA) mientras consideraba el paradigma emergente y las herramientas disponibles para su creación.

Además, el estudio de Morado (2018) desarrolla un acompañamiento técnico-pedagógico presencial y utiliza una plataforma Moodle para el diseño de los entornos, similar a la actual; solo se brinda el apoyo de manera virtual y se establecen los elementos básicos del diseño de entornos aplicados a las plataformas que tenían acceso las personas participantes.

A nivel internacional, se seleccionaron dos estudios. El primero fue desarrollado en España por Durán-Rodríguez y Estay-Niculcar (2019) y está relacionado con la formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual a considerar para la creación de estrategias y actividades.

El estudio de caso de Durán-Rodríguez y Estay-Niculcar (2019) fue de corte cualitativo y tuvo una muestra de 11 participantes. En sus resultados se indica que existe disposición de las personas participantes por adoptar en la propuesta de sus cursos este tipo de estrategias por considerarlas enriquecedoras, específicamente en cuanto a los aspectos de planificación,

diseño y mediación, lo que podría significar un aporte futuro a la calidad de la modalidad virtual.

De la experiencia organizada por Durán-Rodríguez *et al.* (2019) se considera valioso por un lado el referente teórico de las buenas prácticas docentes en la educación virtual de los modelos planteados por Chickering y Gamson (1987), Alexander (1997) y Coffield y Edward (2009). Por otro lado, brinda aportes en cuanto a los instrumentos utilizados en la recolección y presentación de la información. Este estudio se enfoca en generar una reflexión en las personas participantes y mide el grado de adopción de las buenas prácticas a corto, mediano y largo plazo en sus cursos virtuales.

El segundo, el estudio internacional, fue efectuado en Argentina y estuvo enfocado en la evaluación de un curso de formación docente continua sobre TIC destinado a profesorado universitario de carreras científicas y tecnológicas. Fue desarrollado por García *et al.* (2015) y se presentan los resultados de la experiencia de formación presencial ejecutada con 24 docentes, centrada en los fundamentos tecnológicos, pedagógicos, didácticos y contextuales con tres ejes conceptuales: la comunicación, el trabajo colaborativo y la evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje.

Este estudio permitió que las personas participantes analizaran las fortalezas y debilidades de sus aulas virtuales y diseñaran contenidos y actividades a través del trabajo conjunto entre pares y expertos. Tiene la similitud con la actual investigación en cuanto a que las personas participantes efectuaron una reflexión de sus aulas virtuales para la generación de una propuesta, sin embargo, difiere en que la propuesta de formación se ejecuta en forma presencial.

En síntesis, los estudios rescatan la importancia de la planificación, el diseño y la mediación por parte del cuerpo docente en las aulas virtuales, considera las herramientas tecnológicas y las necesidades de los diferentes contextos,

y algunos de los casos generan propuestas de aulas virtuales como parte de las experiencias de las investigaciones.

Marco teórico

Formación continua

La formación continua se puede entender como la acción de aprendizaje posterior a la educación inicial, en el cual el profesorado puede recibir actualización y elementos para desarrollar su práctica profesional (Salazar-Gómez y Tobón, 2018, p. 25). Desde esta óptica, la formación continua *e-learning* permite la creación de diferentes entornos de aprendizaje *on-line* que posibilitan el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje (Silva, 2011).

En la propuesta de formación continua de docentes de Educación Primaria se elabora un curso virtual basado en el paradigma emergente, el cual según Boff (2014, p. 15) se caracteriza por tener una mirada compleja, integral y holística de los fenómenos. De esta forma permite comprender la complejidad, la adaptación y la evolución constante de los fenómenos sociales y educativos.

A su vez, la propuesta se fundamenta en el modelo formación continua de desarrollo y mejora, el cual, según Imbernón (2007), debe tomar en cuenta la mejor forma de aprender del profesorado partiendo de las necesidades de resolver algún problema relacionado con su práctica educativa.

Ambientes virtuales de aprendizaje

Los cursos virtuales deben permitir la generación de un ambiente de aprendizaje que permita “la transformación cognitiva, constructiva y social de las personas; son la atmósfera en la cual se desarrollan las experiencias de enseñanza-aprendizaje y tienen como base la interacción de los actores de dichas experiencias en entornos físicos o virtuales” (García y Pérez, 2015,

p. 4) Esto permite la creación de comunidades de aprendizaje en el curso virtual.

Para Ramírez (2015), los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) “son los escenarios virtuales creados con el fin de alcanzar objetivos de aprendizaje determinados, por medio de la articulación de diversos elementos como estrategias, métodos, actividades de aprendizaje y recursos educativos” (p. 4). Esto requiere de un proceso de reflexión que articule el contenido del curso, con la forma en que se van a desarrollar en el entorno las estrategias pedagógicas, las acciones concretas y los recursos tecnológicos que requiere en cuanto a la dimensión pedagógica y la técnica.

Dimensión pedagógica

El diseño de ambientes de aprendizaje requiere de una planeación y preparación que impacten de manera positiva el proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante (Ramírez, 2015). Para la planificación de las actividades del entorno virtual “se centra en la construcción del entorno desde el concepto de educación sin distancia que propone Badilla (2015) mencionado por Morado (2017).

En un ambiente de aprendizaje virtual se debe tomar en cuenta la forma en que se ejecuta la mediación pedagógica, el rol del docente y del estudiante. Desde la posición de Ramírez (2015) esta debe ser adecuada para promover la participación y acompañar el aprendizaje, de manera que el estudiantado pueda autogestionar su propio proceso de aprendizaje con claridad y flexibilidad.

Dimensión técnica

En la educación virtual, según Silva (2011), las plataformas de los entornos virtuales son espacios que permiten a las personas participantes desarrollar

aprendizajes mediante la interacción en línea, se facilitan por medio de los entornos o espacios virtuales que puede brindar acceso a las personas participantes por medio de un usuario y clave. En el entorno virtual del curso de este estudio se utiliza la plataforma *on-line* Moodle.

El entorno virtual debe ser diseñado por cada docente, de manera que el espacio de trabajo tenga un diseño de acuerdo con las categorías orientación, presencia virtual, desarrollo de contenidos, diseño visual, recursos y actividades (Morado, 2017, p. 38).

Marco metodológico

Enfoque y diseño de estudio

El presente estudio se orienta en el paradigma constructivista, “cuya finalidad es identificar el potencial de cambio” (Contreras, 2011, p. 14), enmarcado en un enfoque cualitativo por fundamentarse “en prácticas interpretativas que hacen el mundo visible, lo transforman y lo convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos” (Campos y Madriz, 2015, p. 14). Su diseño responde a la investigación acción por buscar la transformación de la realidad educativa.

La investigación desarrollada fue descriptiva y exploratoria, se pretendió describir el alcance del curso virtual “Introducción para la creación de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) en la Educación Primaria” y exploratorio, porque la virtualidad en el actual contexto de pandemia es un campo poco investigado de esta área.

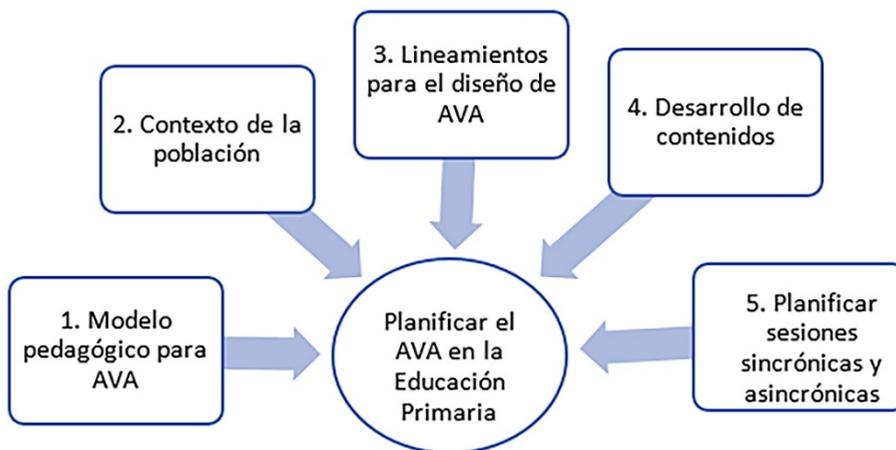
Descripción de la propuesta

El curso se desarrolló durante el primer semestre 2020 de manera virtual por medio de la plataforma Moodle y tuvo una duración de 40 horas distribuidas

en ocho semanas, los tópicos abordados en los módulos propuestos se observan en la Figura 1.

Figura 1

Proceso de organización de los módulos del curso virtual



Fuente: Elaboración propia

El desarrollo del curso se ubica en la corriente pedagógica crítica y por medio de rutinas de aprendizaje propuestas por Ritchhart *et al.* (2014), se invitó a las personas participantes a establecer desde su perspectiva y de manera colaborativa los aspectos más relevantes para crear AVA en la Educación Primaria. Esto se efectuó en el curso por medio de actividades para comunidades de aprendizaje como foros, *padlets*, documentos compartidos de Google drive y videos con Flipgrid.

Participantes

La muestra está conformada por catorce participantes del área de Educación Primaria que matricularon y concluyeron el curso. Es importante aclarar que

fue llenado un consentimiento informado voluntario para sistematizar la experiencia. Una característica de la muestra de las 14 personas participantes consiste en que residen en cinco provincias diferentes: San José (8), Cartago (2), Alajuela (1) Puntarenas (2) y Guanacaste (1). Algunas otras características se encuentran en la Tabla 1.

Tabla 1

Características de la muestra de participantes

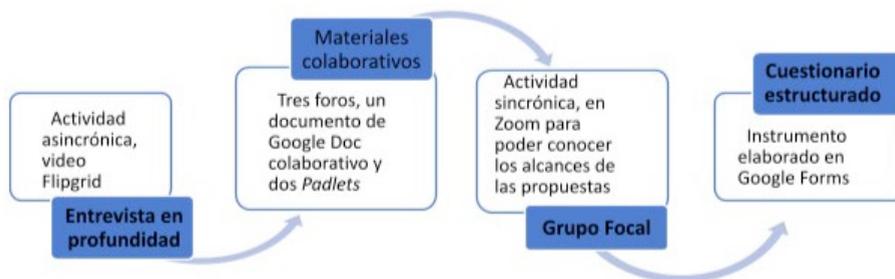
Género	Hombres 3	Mujeres 11
Tipo de institución donde trabaja	11 escuelas públicas	3 escuelas privadas
Total	14 participantes (P)	

Nota: Elaboración propia a partir de la información suministrada por los participantes.

Según Barrantes (2013) este estudio utiliza principalmente fuentes primarias con información de primera mano (ver Figura 2), por medio de informantes o documentos elaborados por estos.

Figura 2

Técnicas e instrumentos utilizados



Fuente: Elaboración propia ²

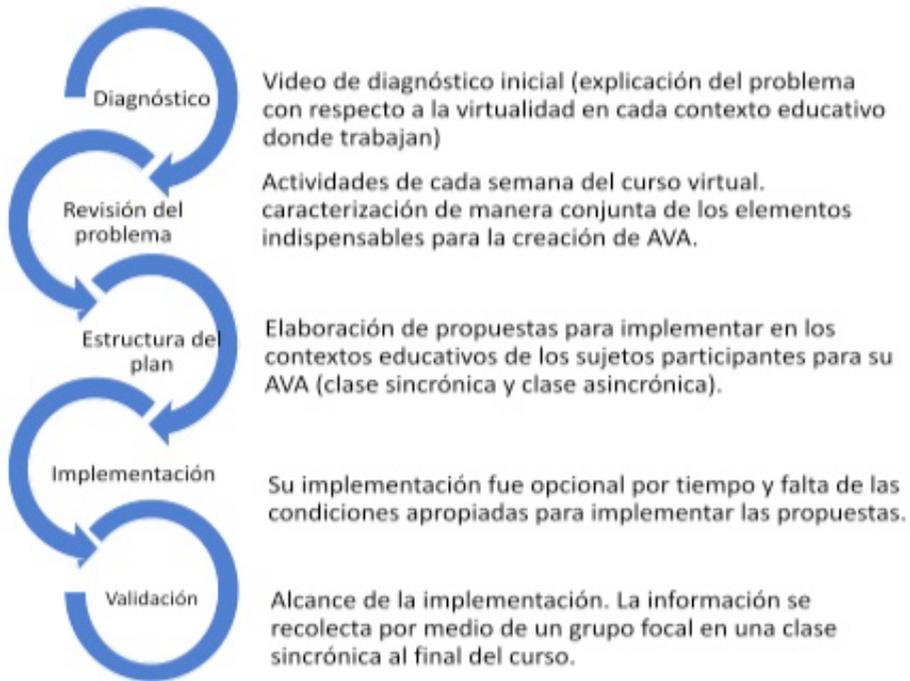
Procedimiento

En el desarrollo de este estudio se establecieron las etapas para la recolección que se resumen la Figura 3, fundamentado en el diseño de investigación acción.

² Nota: Video elaborados en Flipgrid, Video de grupo focal con Zoom, Documentos colaborativos con Google Doc y Padlet 1 y Padlet 2.

Figura 3

Etapas para la recolección



Fuente: Elaboración propia sustentada en Elliot 2005 mencionado por Campos y Madriz (2015, p. 60).

Para el proceso de análisis se fundamenta en Hernández, Fernández y Baptista (2014), se elabora una construcción de las categorías de manera inductiva, es decir, a partir de los datos suministrados por las personas participantes, con el objetivo de construir categorías con base en las preguntas de la investigación, el establecimiento de relaciones y diferencias entre las categorías, y establecer patrones y temas.

En el proceso de la codificación de la información se utilizó la herramienta MAXQDA20³. Este *software* permite “trabajar con códigos (categorías) y asignar códigos a partes seleccionadas de sus datos —ya sean estas palabras o pasajes de un texto, secciones de una imagen o escenas en un video” (Rädiker y Kuckartz, 2020, p. 18).

Resultados

Los resultados se presentan de acuerdo con las etapas de la investigación acción del estudio: diagnóstico del problema para apoyar la mejora de los ambientes virtuales, caracterización de manera conjunta de los elementos indispensables para la creación de los AVA, elaboración de propuesta por parte de los sujetos participantes, alcance de la implementación y la validación de la implementación.

Etapas de diagnóstico

En lo que respecta a las situaciones problemáticas indicadas por las personas participantes en el video inicial del curso elaborado en Flipgrid se establecieron dos tipos de situaciones problemáticas: externas e internas. Se puede observar en la Tabla 2 un resumen de los temas, categorías y segmentos de contenido según la información brindada por las personas participantes.

³ El programa MAXQDA permite “trabajar con categorías o sin ellas y sin codificación de los datos, mediante la capacidad de vincular puntos en textos e imágenes entre sí, creando así una hiperestructura a través de estos documentos” (Rädiker y Kuckartz, 2020, p.18)

Tabla 2***Diagnóstico de los problemas detectados***

Tema	Categoría	Segmentos de contenido
Situaciones externas	Acceso al Internet	P.2 “No usamos TEAMS porque no hay buen Internet” P.11 “Todos tienen conexión”.
	Acceso a recursos tecnológicos	P.1 “Cuentan con computadoras, pero no hay Internet” P.11 “Todos tienen equipos necesarios para trabajar de manera sincrónica”.
	Carga laboral	P.1 “Existe mucha recarga laboral administrativa del MEP”.
Situaciones internas	Estrategias ante la virtualidad	P.10 “No usamos TEAMS” P.2 “Hago guías de trabajo remoto (GTA) principalmente fotocopias y WhatsApp” P.3 “Uso videos ya descargados”.
	Falta de capacitación	P.2 “Considero que no estábamos preparados para este tipo de situación”. P.14 “Mi experiencia en lo virtual es casi nula o muy poca”.
	Carga familiar	P.10 “Debo asumir todos los roles: mamá que supervisa el trabajo escolar, dar clases, funciones administrativas del MEP y tareas del hogar, todos los roles”.

Nota: Elaboración propia apoyada en la información brindada en el [video inicial \(click para verlo\)](#).

Las situaciones externas se entienden en este estudio como que les causan dificultades a las personas docentes para cumplir con su trabajo remoto y en las que tienen poco control, mencionaron específicamente problemas con el acceso a Internet y recursos tecnológicos en un 30% y recarga laboral 30 %. En cuanto a las internas son señaladas con un 30 % la necesidad de mejorar las estrategias ante la virtualidad en un 30 % y el aspecto donde hay una coincidencia del 100 % es la falta de conocimientos del docente en estrategias pedagógicas en los AVA.

Estas problemáticas generaron una recarga laboral para la persona docente al tener que atender a su grupo bajo estas tres modalidades; por ejemplo, usar medios como TEAMS, WhatsApp y con diversas estrategias como envío de videos, audios y materiales didácticos impresos, como las Guías de Trabajo Autónomo (GTA), todo esto sin tener certeza de la efectividad de estas acciones, pues según las personas participantes sus alcances dependen del apoyo de las familias.

En la actividad se pregunta al participante acerca de los retos que considera existen para que se puedan generar propuestas en ambientes virtuales en la Educación Primaria.

Tabla 3***Desafíos para la creación de AVA en la EP***

Tema	Categoría	Segmentos de contenido
Situaciones externas	Participar de capacitaciones en virtualidad	P.8 “Resistencia del cuerpo docente de actualizarse y aprender”. P.2 “La falta de formación docente en el uso o aplicación de las TIC en la educación”. P.3 “La disponibilidad y capacitación de los docentes para incursionar en esta modalidad, porque somos preparados para la presencialidad”.
	Reducir la brecha digital	P.3 “Conectividad a Internet por parte de las familias”. P.1 “La gran diferencia de las zonas urbanas y rurales en cuanto a acceso tecnológico”.
Situaciones internas	Involucrar a las familias	P.13 “La familia debe involucrarse en el proceso de aprendizaje”. P.1 “Disposición del hogar para colaborar con el estudiante en los EVA”.
	Aumentar la motivación	P.6 “Motivación, tanto del docente, como de la familia y el estudiante, como del padre de familia”.
	Establecer una visión pedagógica clara	P.9 “El principal reto es cómo crear las clases virtuales más significativas”. P.11 “Estrategias pedagógicas significativas”.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información extraída de [Padlet ideas desafiantes \(click para seguir el vínculo\)](#).

En cuanto a los desafíos indicados por las personas participantes, el 100 % considera como necesario reducir la brecha digital y que el personal docente participe de procesos de actualización o capacitación para la virtualidad; en un 60 % indicaron necesario involucrar a las familias, responder a las necesidades del estudiantado vinculando a las familias en el proceso virtual, establecer una visión pedagógica clara ante la virtualidad de manera significativa, en cuanto a enfoques, mediación, roles, planificación, aprendizaje autónomo, producción de contenidos y evaluación; en un 20 % indicaron que se debe aumentar la motivación de docentes y estudiantes en el proceso virtual.

Caracterización de manera conjunta los elementos indispensables para su creación de los AVA.

En la Tabla 4 se pueden observar algunas de las características que las personas participantes consideraron necesarias para sus propuestas.

Tabla 4

Características de los AVA en la EP

Tema	Categoría	Segmentos de contenido
Planificación contextualizada	Requiere planificación y objetivos claros	P.2 “Se requiere preparación, tiempo, articulación y recursos para su desarrollo”.
Necesidades del estudiantado	Responder a las necesidades de	P.12 “Pues existe un componente socializador de andamiaje importante en nuestra labor; pero ese proceso recaería

	la población infantil	en la planeación del ambiente de aprendizaje”.
Mediación pedagógica	Roles claros	P.10 “Ser conscientes de los roles que desempeña cada actor(docente-estudiante)”.
	Estrategias pedagógicas centradas en el estudiante	P.4 “Las estrategias pedagógicas, las acciones concretas y los recursos tecnológicos que requiere”. P.11 “Considerar las teorías de aprendizaje y diferencias entre los estudiantes”.
	Innovación con tecnologías educativas	P.10 “Utilizar los recursos tecnológicos y sus variedades (conocer cuáles son los recursos con los que cuenta el estudiante y poder así llegar a él)”.
Diseño del entorno	Diseño planificado y atractivo	P.2 “Debe ser un espacio interesante, donde los participantes se sientan motivados a ingresar”. P.4 “La motivación y la creación de un espacio amigable”.

Fuente: Elaboración propia apartir de la información recogida en los foros 3, 4 y 5.

Algunos de los elementos mencionados para la creación de AVA son los siguientes: planificación contextualizada en un 86 %, necesidades de la población infantil 54 %, mediación pedagógica en cuanto a roles claros 45 %, estrategia pedagógica centrada en el estudiantado para su desarrollo integral

54 %, innovación en las actividades con tecnología educativa 30 %; y en el diseño del entorno virtual que motive la participación un 40 %.

Otro aspecto destacado son las consideraciones que debemos tener hacia el estudiantado en la creación de AVA en la Educación Primaria, en la Tabla 5 se muestran las categorías establecidas.

Tabla 5

Consideraciones hacia la población infantil

Tema	Categoría	Segmentos de contenido
Recursos	Consideraciones de los diversos escenarios	P.2 “Tener en consideración los recursos con los que cuenta el estudiante”.
	Características del estudiante	p.1 “Es esencial tomar en cuenta las características del estudiante”.
Necesidades	Motivarle a participar	P.2 “Desarrollar las lecciones de forma dinámica e interactiva”.
	Promover espacios de socialización	P.6 “En primer lugar, el mantener el vínculo con ellos”.
		P.3 “Se debe respetar el espacio de socialización del estudiante”
Tareas asignadas	No generar sobrecarga	P.5 “Las lecciones son muy largas y dependiendo de la materia, pesadas, es por eso por lo que es importante tomar tiempos de descanso”. P.1 “no asignar numerosos trabajos”.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recogida del Padlet [consideraciones con el estudiantado \(click para seguir el vínculo\)](#).

Algunas de las consideraciones para la población infantil que se deben tomar para la creación de AVA en la Educación primaria mencionadas, son las siguientes: consideraciones de los diversos escenarios en un 77 %, las características del estudiantado 77 %, motivarle a participar de las actividades en un 100 %, respetar y promover espacios de socialización 62 % y no generar sobrecarga con un 100 %.

Elaboración de propuesta

Cada participante elaboró un plan de acuerdo con un contexto educativo de la Educación Primaria seleccionado. La propuesta consistió en un plan para una clase sincrónica y otra asincrónica, debía considerar los aspectos básicos indicados por ellos mismos en el curso. Sin embargo, debido a que tres de los participantes no podían implementar la propuesta, se optó por que su implementación en el curso fuera de manera opcional.

Alcance de la implementación

El alcance del curso virtual se enfoca en aspectos que van desde la visión docente, los cuales generaron alguna mejora o innovación en sus prácticas educativas. Se puede observar en la Tabla 6 la organización de temas, categorías y segmentos de contenido del alcance de la implementación.

Tabla 6

Alcance de las propuestas elaboradas en el curso

Tema	Categoría	Segmentos de contenido
Comprensión de la virtualidad	Características de los AVA	P.12 “La parte teórica me ha servido mucho para comprender mejor la virtualidad”.

Planificar para la virtualidad	Estrategias sincrónicas y asincrónicas	P.1 “Me permitió desarrollar mejores estrategias para las clases sincrónicas y asincrónica”.
	Estudiante sujeto activo	P.11 “Volver a los estudiantes sujetos activos que participan construyendo su aprendizaje en las clases virtuales”.
	Docente facilitador y creativo	P.9 “También a buscar mantener una cercanía con el estudiante, aunque no nos estemos viendo y conocer aplicaciones nuevas”.
	Considerar la motivación	P.10 “Busco un acercamiento con ellos a través de juegos, cantar, cumpleaños”.
Probar tecnologías	Uso de herramientas vistas en el curso	P.11 “Por ejemplo: He utilizado Flipgrid para que mis estudiantes expongan”.
Práctica de lo aprendido	Disposición de poner en práctica lo aprendido en el curso	P.3 “Pondría en práctica aspectos como las características y condiciones para diseñar entornos virtuales”.

Fuente: Elaboración propia a partir de la clase sincrónica y evaluación del curso.

En cuanto a la comprensión de la virtualidad, las características de los AVA permitieron al participante incorporar las teorías, conceptos, elementos y

estrategias vistas en el curso en un 70 %, con la planificación fue mencionada en un 100 % que el curso permitió planificar con otra visión considerando las categorías estrategias sincrónicas y asincrónicas, darle un rol al estudiante como sujeto activo, que el docente se convierta en facilitador y desarrolle actividades más creativas y que además se considere en todo momento la motivación del estudiantado.

En el aspecto de probar tecnologías fue indicado en un 54 %, mencionan haber utilizado estrategias dadas en el curso en sus clases, por ejemplo, Flipgrid para que estudiantes de primaria expongan y puedan visualizar los videos de sus compañeros de manera privada; también mencionaron el atreverse a desarrollar tutoriales y subirlos a Youtube para que sus estudiantes pudieran verlos, actividades más lúdicas, gamificación, creación de videos y trabajos colaborativos.

En relación con poner en práctica lo aprendido, un 83% le asignó “muy probable” a poner en práctica lo aprendido en este curso en su centro educativo; solo una persona asignó un “probable”.

Discusión

Acceso a Internet y recursos

Las personas participantes en un 100 % consideran que la falta de acceso a Internet y recursos ha generado un aumento en la brecha digital en el estudiantado y sus familias, relacionada con el nivel socioeconómico o la ubicación territorial. En tiempos de pandemia, el acceso al Internet asegura muchos derechos, entre ellos el derecho a la educación. Esto ocasiona que de las personas participantes solo el 70 % lograra implementar sus propuestas virtuales con el estudiantado.

Esto coincide con la posición de Álvarez (2019), quien considera que el Internet como ámbito de la sociedad digital tiene una gran relevancia en la vida de las personas, pero el acceso a información y servicios está condicionando la forma de vida de los ciudadanos. El no garantizar este derecho influye en el estatus de ciudadano “más aún para esa generación de personas que basan su relación social en tales tecnologías, conexión con la dignidad” (p. 1).

Aprovechamiento de los recursos

Para las personas participantes, en un 100 % indican necesarios los conocimientos para el aprovechamiento de las tecnologías como clave para la creación de AVA. Se entiende que en estos espacios se puede “potenciar el aprovechamiento de una serie de recursos y herramientas como materiales digitales, multimedia, espacios colaborativos y cooperativos de aprendizaje” (Sánchez, 2009, citado en, Vargas y Villalobos, 2018, p. 13).

Sin embargo, su implementación depende del desarrollo de competencias digitales del docente. Desde la perspectiva de las personas participantes, existe una coincidencia del 100 % con respecto a la falta de conocimientos en creación de AVA para la Educación Primaria. Este aspecto coincide con la posición de Jiménez (2013, p. 13), quien considera que la calidad educativa está condicionada, entre otras cosas, por “ofertas de capacitación oportuna sobre el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías y los recursos didácticos que se les presentan (Jiménez, 2013, p. 13).

En este estudio, el 54 % de las personas participantes mencionaron que el curso les permitió poner en práctica en sus clases más tecnologías, sobre todo enfatizaron que el curso les impulsó a atreverse y probar nuevas estrategias para crear actividades más lúdicas, gamificación, creación de videos y trabajos colaborativos.

Perspectiva del aprendizaje en la virtualidad

Las personas participantes, en un 100 %, indican que es la primera vez que trabajan virtualmente con población infantil. Por lo que es un reto considerar la virtualidad como una opción para construir aprendizajes significativos.

Ante esto, es importante destacar que “la organización de un curso en ambientes virtuales implica una serie de actividades, no solo de planificación, sino de formación previa de los profesores en esta modalidad” (Puello *et al.* 2008, citado en, Gil-Álvarez *et al.*, 2019, p.477). Tener la formación adecuada es un desafío, puesto que las personas participantes consideran en un 100 % necesitar capacitación, pues no tenían experiencia o no estaban preparadas.

En esta dimensión pedagógica, el 86 % de la muestra seleccionada indica como necesario definir los roles del docente y del estudiante, sí como una mediación pedagógica de manera efectiva para trabajar con población menor de edad (54 %) y elaborar un diseño virtual que motive la participación en las actividades en un 40 %.

Para mejorar en la práctica de la virtualidad se requiere una dimensión pedagógica que contemple según Ramírez (2015) “el diseño de los ambientes a partir de temas como el tratamiento y diseño de contenidos de un ambiente incluyendo el diseño centrado en alumno, la motivación y el tratamiento de contenidos” (p. 3) Todos estos aspectos requieren de una planificación para la virtualidad, un diseño de contenidos y materiales para los entornos.

Esto coincide con la visión de Morado (2017), quien indica la necesidad de repensar la misma “mediación pedagógica en entornos virtuales, de qué manera se reconstruye el cuerpo ausente, de qué manera se acorta la distancia cognitiva y, sobre todo, cómo se conforman los vínculos humanos que permiten la construcción colaborativa del conocimiento” (p. 12). Esta

idea recalca la importancia de no visualizar los entornos virtuales como repositorios de materiales digitales.

Desde esta perspectiva, un alcance del curso, manifestada por las personas participantes en un 100 % fue la planificación con otra visión considerando las estrategias para crear clases sincrónicas y asincrónicas de manera más significativa, en búsqueda de un rol del estudiantado como sujeto activo, que cada docente se convierta en facilitador/a y que desarrolle actividades más creativas y que además se considere en todo momento la motivación del alumnado.

Necesidades del estudiantado menor de edad

Un aspecto que es preocupante para las personas participantes es el responder a las necesidades del estudiantado. Se menciona como necesario en un 100 % motivar al estudiante a participar y no generarle sobrecarga, así como un 77 % considerar los diversos escenarios, características del estudiantado, y en un 62 % promover espacios de socialización y vincular a las familias.

Esto va en concordancia con las bases del diseño de AVA indicado por García y Pérez (2015), quienes estiman debe desarrollarse un diseño que tome en cuenta los principios psicológicos del aprendizaje y las características específicas de los involucrados en cuestión.

Ante esto, específicamente las personas participantes manifiestan que se debe considerar los recursos con los que cuenta cada estudiante y planificar de manera personalizada al analizar los diversos escenarios, conocer la etapa de desarrollo de la persona menor de edad y elaborar propuestas para que las clases tengan espacios de socialización, interacción y comunicación adecuados para la edad.

Así como crear un diseño del espacio virtual de manera motivadora y atractiva en un 40 %, con actividades dinámicas y atractivas, sopesar la

cantidad de trabajo, el tiempo de las lecciones y brindar tiempos de descanso y socialización. Así como vincular a las familias en el proceso educativo, de manera que se pueda motivar y estimular el apoyo a la persona menor de edad.

Conclusiones

La pandemia del COVID-19 ha generado una serie de desafíos en la educación que fueron difíciles de prever y que pueden tener consecuencias en la calidad de la educación impartida en este momento en los centros educativos. Algunas de las conclusiones que se presentan a continuación no pretenden generalizar, sino responder a las realidades de las personas participantes.

Existe una brecha digital en el estudiantado, generada por las dificultades de acceso al Internet y recursos tecnológicos. Por lo que se sugiere atender este aspecto de parte de las autoridades educativas encargadas de velar por asegurar el derecho a la educación.

Esta falta de acceso al Internet y a recursos tecnológicos en una parte del estudiantado fue una limitante a la hora de implementar propuestas de ambientes virtuales de aprendizaje en el contexto educativo de las personas participantes.

Concorre un desafío en estos tiempos de pandemia, en cuanto a la necesidad de actualización docente para un mejoramiento continuo de las prácticas, para así alcanzar una Educación Básica de calidad.

Se hace evidente la falta de conocimientos de parte del cuerpo docente para generar estrategias pedagógicas para ambientes virtuales de aprendizaje. Esto debe ser atendido en la práctica de la virtualidad. Para crear un AVA debe desarrollarse un proceso de planificación el cual permita integrar no solo las herramientas web, sino los aspectos pedagógicos necesarios para un adecuado funcionamiento.

Para la planificación de clases sincrónicas y asincrónicas de manera significativa, debe promoverse un rol docente como facilitador/a que motive al estudiantado, de forma que este se convierta en sujeto activo del proceso de aprendizaje; aprovechar las diferentes herramientas tecnológicas disponibles y que se promueva el desarrollo de actividades más creativas e innovadoras.

Para responder a las necesidades del estudiantado deben considerarse los diversos escenarios, conocer la etapa de desarrollo de la persona menor de edad y desarrollar propuestas para las clases que tengan espacios de socialización, interacción y comunicación adecuados para la edad; también considerar la cantidad de trabajo, el tiempo de las lecciones y brindar tiempos de descanso y socialización.

Se necesita vincular a las familias en el proceso educativo, de manera que se pueda motivar y estimular el apoyo a la persona menor de edad. Es imperativo tener en cuenta los principios psicológicos del aprendizaje y las características específicas de los involucrados en cuestión.

Por ende, para favorecer el diseño de ambientes de aprendizaje debe planificarse el ambiente colocando los materiales para la interacción de cada participante, de manera que se promueva el aprendizaje significativo del estudiantado.

Algunas limitaciones del estudio fueron la falta de estudios previos en el área de la educación virtual en la Educación Primaria; el poco tiempo con el que se contaba para recolectar las evidencias y que el acceso 100 % en línea de la información pudo haber limitado de alguna manera la cantidad de información obtenida. Otro aspecto que se convirtió en una limitante en este estudio es la carga laboral docente, incluso dos docentes que retiraron el curso indicaron que fue por no disponer de tiempo, debido a la sobrecarga laboral que tenían en el Ministerio de Educación Pública.

Para la creación de ambientes virtuales de aprendizaje en educación primaria, se considera necesario seguir investigando temas como: apoyo y acompañamiento del hogar a los menores de edad en las clases virtuales, creación de contenidos y diseño de materiales para un ambiente virtual y su influencia en la motivación del estudiantado, buenas prácticas en la educación virtual en la Educación Primaria, relación entre el ambiente virtual de aprendizaje diseñado y los aprendizajes logrados por el estudiantado, factores favorecedores y obstaculizadores para la creación de ambientes virtuales de aprendizaje en la Educación Primaria y uso de recursos tecnológicas de la educación virtual que pueden seguirse implementando en la educación presencial postpandemia por COVID-19.

Referencias bibliográficas

- Adell, J. y Castañeda, L. (2012). *Tendencias emergentes en Educación con TIC*. (13-32). En J. Hernández Ortega, J., M., Pennesi Fruscio, D., Sobrino López, y A., Vázquez Gutiérrez, (Ed.). *Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?* (p.13-32).Asociación Espiral, Educación y Tecnología.
- Alonso, M. T. (2019). *Video Introducción a la Pedagogía de Paulo Freire: principales ideas explicadas de la Pedagogía del oprimido*. [video] Youtube. <https://n9.cl/bf3p>
- Barrantes, R. E. (2013). Investigación: un camino al conocimiento: Un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto. Ágora: Serie Estudios. UNED.
- Boff, L. (2014). *Características del Paradigma Emergente*. EIPAIS.cr <https://n9.cl/n3gw>
- Campos, J y Madriz, L. (2015). Investigación-acción en contextos educativos. EUNED. 370.72 C198i
- CEPAL-UNESCO (2020, 25 de agosto). *La Educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Informe CEPAL, OREALC Y UNESCO. <https://n9.cl/fd6g>
- Contreras Mendoza, F. (2016). Construcción de entornos personales de aprendizaje mediante el uso de una red social. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*. 8(15). <https://n9.cl/a24ps>
- Durán-Rodríguez, R. y Estay-Niculcar, Ch. (2016). Formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 19(1), 209-232. <https://n9.cl/dymop>
- Escobar, D. (julio, 2020). *Educación de calidad: ¿Qué pasará después de la pandemia?* Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A <https://n9.cl/6eelt>
- Fuerte, K. (jul-2019). *El día que cambió el curso de la educación superior*. Categoría: Artículos Estudios Universidad. Fundación para la Relaciones Internacionales y el Diálogo exterior. Esglobal.org. <https://n9.cl/f7rk0>

- García, L. Ocelli, M. Quse, L. Biber, P. y Masullo, M. (2015). Evaluación de un curso de formación docente continua sobre TIC: una propuesta destinada a profesores universitarios de carreras científicas y tecnológicas. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*. 11(32) <https://cutt.ly/AfOj94M>
- García, N. y Pérez, C. (2015). Creación de ambientes digitales de aprendizaje. Editorial digital UNID.
- Gil-Forero, J., Álvarez-Marín, A. y Millán- Estupiñán, J. (2019). Organización de un curso en aulas virtuales: fortalezas y debilidades para el aprendizaje. *AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 38 (4) <https://n9.cl/fox6>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta Edición. McGraw-Hill.
- Imbernón, F. (2007). La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional. Séptima Edición. Editorial Graó.
- Lalangui Pereira, M. J. H., Ramón Pineda, M. M. Ángel, & Espinoza Freire, D. C. E. E. (2017). Formación continua en la formación docente. *Revista Conrado*, 13(58), 30-35. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/469>
- Leyva Barajas, Y. y González Nava, M. (2019). *Fortalecimiento de la formación continua para docentes en servicio*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. <https://n9.cl/5w0m>
- Messina, D. y L. García (2020). Estudio diagnóstico sobre docentes en América Latina y el Caribe, Documento de Trabajo, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- Morado, M. F. (2017). Educación sin distancia en entornos virtuales. Berlín: Editorial Académica Española. <https://n9.cl/hx13i>
- Morado, F. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje complejos e innovadores: Una experiencia de creación participativa desde el paradigma emergente. *Revista Electrónica Educare*. 22(1).1-17. <https://n9.cl/wwq0r>
- Ramírez, D. (2015). *Ambientes de aprendizaje*. Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID) <https://n9.cl/4wk7>
- Rädiker, S. y Kuckartz, U. (2020). *Análisis de datos cualitativos con MAXQDA: texto, audio y video*. Primera Edición. Berlín: MAXQDA Press. <https://n9.cl/kt2wm>
- Ritchhart, R., Church, M., y Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento*. Grupo Planeta Spain.
- Rodríguez, H. (2014). Ambientes de aprendizaje. Ciencia Huasteca. Boletín científico semestral de la Escuela Superior de Huejutla. 2(12). <https://n9.cl/d3ok3>
- Rodríguez, E. (2020, agosto). *Más de la mitad de los docentes del MEP no tienen conocimientos para dar clases a distancia*. El Observador. <https://n9.cl/bgsn>
- Román, I. (2020, 2 de junio). *Foro virtual analiza brecha educativa y digital en el contexto del COVID 19*. Programa Estado de la Nación (PEN) <https://n9.cl/bgsn>

Salazar-Gómez, E. y Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la Sociedad del Conocimiento. *Revista Espacios*. 39 (Número Especial CITED). <https://n9.cl/wdl22>

Silva, J. (2011) *Diseño y moderación de entornos de Aprendizaje (EVA)*. Editorial UOC

Stéphan, V. L., Joaquin, U., Soumyajit, K., & Gwénaél, J. (2019). *Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264311671-en>

Suárez, C. y Gros, B. (2012). *Aprender en red*. Universitat Oberta de Catalunya. <https://n9.cl/i7x8>

Unesco (2016). *Informe de resultados TERCE: factores asociados*, Santiago, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (Orealc).

Unesco (2019). *El Derecho a la Educación*. Últimas Noticias. <https://n9.cl/kesb>

Unesco (2020, abril 2020). *Apoyar a los docentes y al personal educativo en tiempos de crisis*. Respuesta educativa de la Unesco a la COVID-19. Notas temáticas del Sector de Educación. <https://n9.cl/nkz5v>

Viltre C., Fernández F. y López G., (2017). *Pedagogía Crítica: aportaciones de investigadores y educadores latinoamericanos*. Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica. <https://n9.cl/sp68l>