

<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.486>

Formación virtual del profesorado para mejorar la calidad del aprendizaje **Virtual teacher training to improve the quality of learning**

Eva Lisbeth Cedeño Romero

ecedeno8627@pucem.edu.ec

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Extensión Manabí, Portoviejo
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3818-651X>

Marcos Fernando Pazmiño Campuzano

mpazmino@utm.edu.ec

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9534-2059>

Patricio Alfredo Vallejo Valdivieso

pvallejo@pucem.edu.ec

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3248-7864>

Recibido: 29 de septiembre de 2019

Aprobado: 30 de octubre de 2019

RESUMEN

Los entornos virtuales de aprendizaje se configuran como una herramienta valiosa en la formación del profesorado, mostrándose como escenarios innovadores que están transformando paulatinamente la educación tradicional. La investigación realizada tuvo como objetivo analizar en qué medida la capacitación online contribuye a mejorar las prácticas pedagógicas de los maestros de la Unidad Educativa “Guaranda 43”. Se aplicó la investigación descriptiva considerando a la encuesta como técnica de recolección de datos. En las zonas rurales el acceso a recursos tecnológicos es deficiente. El profesorado no demuestra autonomía ni autorregulación en los procesos de formación continua, además no se capacitan con frecuencia. El analfabetismo digital, la carencia de recursos tecnológicos y económicos, la escasa oferta de cursos de formación permanente y la desmotivación son factores que impiden la profesionalización docente como eje fundamental en la mejora de los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Descriptores: Enseñanza multimedia, Tecnología educacional, Informática educativa, Enseñanza asistida por ordenador.

ABSTRACT

Virtual learning environments are configured as a valuable tool in teacher training, showing themselves as innovative scenarios that are gradually transforming traditional education. The research carried out was aimed at determining the extent to which online training contributes to improving the pedagogical practices of the teachers of the Educational Unit "Guaranda 43". Descriptive research was applied considering the survey as a data collection technique. In rural areas, access to technological resources is poor. Teachers do not demonstrate autonomy or self-regulation in the processes of continuous training, and they are not trained frequently. Digital illiteracy, the lack of technological and economic resources, the limited supply of continuing education courses and demotivation are factors that prevent teacher professionalization as a fundamental axis in the improvement of teaching-learning processes.

Descriptors: Multimedia instruction, Educational technology, Computer uses in education, Computer assisted instruction.

INTRODUCCIÓN

La inserción de los entornos virtuales de aprendizaje en el área educativa, ha permitido a los maestros elevar la calidad de las prácticas pedagógicas de forma creativa e innovadora suprimiendo barreras limítrofes, culturales, religiosas, de tiempo y espacio. Los procesos de globalización exigen que los docentes actualicen sus conocimientos constantemente, considerando la importancia de la interacción entre los usuarios para fomentar el trabajo colaborativo mejorando la capacidad de análisis, reflexión y aplicación de estrategias que permitan el logro de los aprendizajes significativos de los maestros participantes, los que se verán reflejados en las estrategias de enseñanza que apliquen en las aulas de las instituciones educativas donde laboran (Barrera, 2015).

En España, el conocido plan Bolonia ha permitido encumbrar los entornos virtuales de aprendizaje por las facilidades que ofrece a los usuarios para adaptarse a ellas, propiciando una gran transformación educativa mediada por el uso de plataformas de las

cuales se considera a Moodle como la más utilizada por ser completamente modular con capacidad a extenderse y cuenta con una extensa comunidad de internautas (Macías, 2010). Sin embargo, en países como Bolivia la realidad respecto a estos espacios online es distinta pues a pesar que su uso ha tenido un crecimiento exponencial en las Universidades, en los colegios de enseñanza media el escenario es diferente, debido a que no se dispone de recursos tecnológicos suficientes y aunque el gobierno ha proporcionado computadores portátiles a un grupo de maestros, estas no son utilizadas para fines pedagógicos (Canasa, 2016).

En Ecuador, el uso de los ambientes virtuales de aprendizaje en el área educativa no difiere del contexto Boliviano, la mayoría de los maestros desconocen la utilidad de la formación a través de plataformas online suponiendo un retraso en el aprendizaje tecnológico, no obstante, los esfuerzos del Ministerio de Educación por mejorar la calidad educativa ha mostrado una lenta pero creciente innovación tecnológica en los procesos de enseñanza (Fernández, 2015). En las zonas rurales el uso de las tecnologías no llega a todas las comunidades, como consecuencia la brecha digital y la escasa formación del profesorado no ha dado paso a la implementación de las Tecnologías de Informática y Comunicaciones (TIC), en los procesos pedagógicos (Aliaga, 2018).

El profesor rural es un elemento indispensable en el desarrollo económico y social de las comunidades, por lo tanto debe demostrar suficientes competencias para innovar en la formación estudiantil, tomar decisiones frente a los problemas que puedan presentarse, adaptarse a la diversidad cultural y capacitarse continuamente de forma autónoma para transmitir conocimientos que permitan a los estudiantes desenvolverse integralmente en cualquier contexto de la sociedad (Vera, Osses & Schiefelbein, 2012). El objetivo de la investigación fue analizar en qué medida la capacitación online contribuye a mejorar las prácticas pedagógicas de los maestros de la Unidad Educativa “Guaranda 43”.

DESARROLLO

Los entornos virtuales de aprendizaje

Los EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje) se han posicionado como una herramienta preponderante en el área educativa por los beneficios que ofrece a los usuarios para aprender. Su uso ha tenido un crecimiento exponencial en los últimos años permitiendo acceder desde cualquier lugar, decidir en qué momento ingresar a la interfaz y mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. Dichos espacios se caracterizan por tres aspectos fundamentales: La comunicación entre los miembros del proceso de enseñanza – aprendizaje, los contenidos a impartir con sus respectivas instrucciones y la gestión virtual respecto al diseño de la plataforma, matriculación de usuarios, contraseñas, entre otros (Valencia, Huertas & Baracaldo, 2014).

La importancia de estas plataformas digitales radica en que a la interacción entre los usuarios favorece el intercambio de información, los estudiantes pueden construir su propio conocimiento con hábitos de autorregulación y la motivación intrínseca - extrínseca, las metodologías y contenidos están centrados en el estudiante y su aprendizaje (Sierra, 2011). A pesar de los múltiples beneficios que proporcionan los entornos virtuales a la educación, pueden presentarse inconvenientes al momento de utilizarlas como el acceso deficiente a las redes, los distractores en internet, información en varios idiomas que el usuario desconoce, tutorías deficientes y en algunos casos niveles bajos de aprendizaje debido a la necesidad de prácticas dirigidas (Segura & Gallardo, 2013). Sin embargo, el valor utilitario que estos entornos proporcionan es superior a las desventajas que podrían presentarse durante el proceso de aprendizaje virtual.

Para un manejo adecuado de las plataformas online tanto docentes como estudiantes deben estar capacitados en materia de las tecnologías de la información y comunicación permitiendo conocer los recursos que contiene la interfaz, manipular y analizar información, generar espacios de interacción sincrónica y asincrónica y valorar la intencionalidad pedagógica para lo que fueron creadas (Menéndez & Sánchez, 2013). El objetivo de estos espacios es que los usuarios puedan apropiarse del conocimiento

significativamente desarrollándose de forma asertiva en la sociedad digital.

El uso de aulas virtuales en colegios y universidades es cada vez más frecuente, de acuerdo a un estudio realizado en varias universidades de España las plataformas Moodle y Sakai tienen mayor acogida en relación a Ilias, Dokeos y Claroline (Fuensanta et al., 2015).

La autorregulación en el aprendizaje virtual

La autorregulación, es un factor clave para que los miembros de un entorno virtual de aprendizaje puedan actuar con responsabilidad frente a los requerimientos del estudio online, considerando que para apropiarse del conocimiento de forma constructivista, se deben implementar estrategias eficaces de autorregulación, ya que el sistema de estudio difiere en varios aspectos del aprendizaje presencial (Berridi & Martínez, 2017).

La autorregulación en la formación online del profesorado contempla dos ejes fundamentales: el andamiaje para apoyar al usuario a autorregularse y la plataforma para sobrellevar los procesos autorregulatorios; ambos tipos permiten que el alumno pueda adaptarse con mayor facilidad y reflexionar, sobre lo que está aprendiendo siendo capaz de compartir aprendizajes y experiencias (Requena, 2016).

Se pueden aplicar varias actividades autorregulatorias que han sido obtenidas a partir de un compendio de los resultados y las experiencias de diversos programas de regulación interna como: planteamiento de metas, auto seguimiento, autoevaluación, estrategias de trabajo, planificación-gestión del tiempo y búsqueda de ayuda; son actividades contribuyen a mejorar el desempeño educativo, resaltando la relevancia de la acción tutorial de los maestros y la predisposición por parte de los educandos para aprender de forma innovadora eliminando modelos mentales tendientes a abandonar su proceso formativo (Valenzuela & Pérez, 2013).

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las zonas rurales

Resulta difícil incorporar las Tics en las instituciones educativas rurales, pues a pesar de los esfuerzos por mejorar la educación desde el ámbito público, los procesos políticos,

los modelos educativos adoptados de otros países y la crisis económica que atraviesa el estado actualmente, han provocado que la educación en Ecuador se vaya transformando e incorporando a las nuevas tecnologías lentamente. Se insiste la preocupación de los gobiernos de turno por eliminar barreras de acceso a la educación implementando proyectos, programas y convenios de cooperación interinstitucional, teniendo como prioridad las zonas rurales donde los estudiantes tienden a desertar de las instituciones educativas al existir mayor índice de pobreza (Calderón, 2015). No obstante, falta mucho por hacer en materia de educación, empezando por destinar mayor inversión en recursos educativos tangibles e intangibles a las zonas rurales.

Cuando los docentes participan en concursos de méritos y oposición al momento de escoger las vacantes se muestran reacios a prestar sus servicios en las comunidades rurales, pues muchos deben llegar hasta lugares de difícil acceso y enfrentarse a diversos problemas como la carencia de recursos materiales y tecnológicos en las instituciones educativas sumado a la pobreza, delincuencia, machismo, consumo de drogas y otros factores presentes en esos entornos.

Al existir escasos recursos tecnológicos los maestros rurales se sienten distantes de acceder a programas de formación en el uso de las TIC, considerándose incapaces de desenvolverse en este ámbito, además se está privando a los estudiantes de aprender de forma dinámica teniendo en cuenta que para muchos de ellos observar un computador es una novedad que les provoca temor y a la vez curiosidad (Álvarez & Blanquicett, 2015). Actualmente son pocas las instituciones educativas rurales que cuentan con materiales tecnológicos y las que si los poseen, no pueden darles el uso y mantenimiento adecuado por no existir el personal debidamente calificado, además la energía eléctrica deficiente, el difícil acceso a internet, la escasez de recursos económicos y la delincuencia son agravantes para esta problemática.

La formación virtual en el profesorado rural

Cuando un docente asume la responsabilidad de formar estudiantes en valores y conocimiento queda abierto el compromiso de investigar y formarse continuamente, la

noble profesión de enseñar debe ser una constante vía de desarrollo profesional, en la que el maestro busque mejorar las calidad de sus prácticas pedagógicas aplicadas en el aula, para que los estudiantes puedan apropiarse significativamente del conocimiento. Los maestros rurales, se sienten en desventaja al no contar con recursos suficientes que les permitan brindar una formación constructivista e innovadora a sus educandos, además es necesario que el Ministerio de Educación, los haga partícipes de programas de formación continua, mediados por aulas virtuales en los que puedan autorregular su aprendizaje y adaptarlo de acuerdo a su disponibilidad de tiempo. Sin embargo, hay maestros que una vez obtenido su nombramiento no les interesa capacitarse, sobre todo a aquellos de la llamada “vieja escuela” donde en su quehacer diario no existía la tecnología y en la actualidad se les hace difícil ajustarse a la era digital (Soares & Do Nascimento, 2012).

La formación virtual permite al profesorado participar en cursos nacionales e internacionales, actualizar constantemente sus conocimientos, adquirir habilidades y aprender a interactuar trabajando colaborativamente; resulta interesante la forma en que estos espacios orientan al maestro a diseñar e implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje, constituyéndose como una iniciativa innovadora en constante crecimiento, pues aprender es un compromiso no solo de los estudiantes; sino de toda la comunidad educativa, especialmente de los maestros formadores (Gros & Silva, 2005).

Plataformas educativas en el Ecuador: su aceptación en las zonas rurales

En cuanto a innovaciones tecnológicas educativas, el Ministerio de Educación en el año 2015 puso en marcha la primera plataforma online “Educar Ecuador” con su versión “Athenea”, enfocada en mejorar la gestión escolar, ofreciendo servicios para directivos, docentes, padres, representantes legales y estudiantes (Achig & Tacuri, 2019). En el caso de los maestros, el portal web proporcionaba una serie de herramientas que pretendían facilitar su labor educativa aunque la mayoría de ellas no estaban habilitadas para su uso, limitando al docente solo al ingreso de calificaciones, asistencia, planificaciones y boletines de notas, además la plataforma reportaba problemas técnicos frecuentemente

dificultando el quehacer de los usuarios.

Estos factores incidieron en la decisión de las autoridades educativas de implementar en el año 2018, una nueva versión para el ingreso de calificaciones llamada “Carmenta” con funciones similares a “Athenea”, pero mostrando mayor facilidad de uso, aunque la realidad de este campus virtual, es que también presenta inconvenientes referentes al acceso, ingreso de calificaciones y actualizaciones.

La inserción de ambos programas generó controversia y preocupación en los miembros de la comunidad educativa de las zonas rurales, donde el acceso a internet es deficiente y en algunos sectores no existe. Debido a la escasez de recursos tecnológicos los maestros no pueden enviar las calificaciones a planta central en el tiempo que les indican, sumado a esto el analfabetismo digital ha provocado, que requieran pagar a otras personas para que realicen el trabajo que les corresponde en la interfaz.

Desde la perspectiva de los padres, la mayoría de ellos no saben manejar un computador, por lo que ingresar al sistema a revisar las calificaciones cualitativas y cuantitativas de sus hijos y representados significa una verdadera odisea. Los estudiantes en su mayoría no se desenvuelven en el manejo de recursos tecnológicos, ni se los ha capacitado sobre las herramientas que proporcionan los entornos virtuales de aprendizaje.

Otra iniciativa del Ministerio de Educación, fue el diseño de la plataforma “Me capacito”, su objetivo fue hacer partícipes a los maestros de diferentes programas de capacitación virtual para que puedan actualizar conocimientos y acceder a concursos de recategorización salarial. La propuesta es utilidad para el profesorado aunque estas capacitaciones en su mayoría no cuentan con tutorías, foros de debates u opiniones, video conferencias o chats, este hecho pone en duda la calidad de las capacitaciones que se ofertan al profesorado en el aula virtual, pues uno de los objetivos de estos espacios es promover la interacción entre el tutor y los participantes de forma sincrónica y asincrónica.

Se trata que el alcance de los cursos sea equitativo para todos, pero existen maestros que no son convocados y en algunos casos la realidad del entorno donde viven o laboran no presta las condiciones para que puedan realizar estos programas, esto sucede con

frecuencia en las zonas rezagadas.

La escasa participación del profesorado en procesos de formación continua permite cuestionar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, pues para educar se necesita adquirir habilidades y competencias orientadas a transmitir saberes que permitan a los educandos construir su propio conocimiento. Esta problemática trae consigo la oportunidad de diseñar estrategias guiadas a reducir el índice de maestros que por diversas razones no se capacitan, coadyuvando a impulsar el desarrollo profesional como instrumento para reestablecer la eficacia de la labor docente (Asensio, Ruiz & Castro, 2015).

El maestro rural, tiene que enfrentar grandes desafíos, enseñar sin recursos para cumplir con los estándares de la educación actual, es un trabajo complejo, así mismo, educarse virtualmente para mejorar sus prácticas pedagógicas representa un sendero difícil de recorrer, aunque no imposible, todo depende de la actitud y la motivación con la que se enfrenten estos desafíos educativos. Es indispensable realizar esfuerzos para adaptarse a las nuevas tecnologías como una forma innovadora y constructivista de ejercer la educación, dejando a un lado el desinterés, el temor al cambio y el rechazo al uso de las tecnologías (Barrientos, Araya, Herrera y Muñoz, 2019).

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el estudio realizado se hizo un sondeo, a los docentes de la Unidad Educativa Fiscal Guaranda 43, de la parroquia Chirijos, cantón Portoviejo, provincia de Manabí. Para el análisis de las variables medibles se aplicó la investigación descriptiva, Hernández, Fernández y Baptista (2014), permitiendo entender y argumentar en qué medida la formación virtual del profesorado contribuye a mejorar las prácticas pedagógicas de los maestros rurales, además la indagación hizo posible realizar un análisis minucioso de las características de las variables de forma eficiente.

Se aplicó la técnica de la encuesta en base al instrumento del cuestionario diseñado para recopilar datos precisos y lograr el objetivo propuesto. La población seleccionada fue de 25 educadores que laboran en la institución educativa. La revisión de la literatura

especializada permitió realizar el análisis y la discusión de la problemática para emitir razonamientos validos fundamentados en las investigaciones científicas de los diferentes autores citados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos se recopilaron a través de la aplicación de la encuesta y posteriormente fueron sometidos a procesos estadísticos que permitieron interpretar y exponer los resultados obtenidos de forma oportuna contribuyendo a lograr el objetivo planteado y emitir conclusiones interesantes sobre las variables medidas en la investigación.

La primera interpelación se orientó a determinar si los maestros de la institución educativa consideran los ambientes virtuales como una herramienta útil para mejorar la calidad de la enseñanza, los resultados se exhiben en la figura 1.

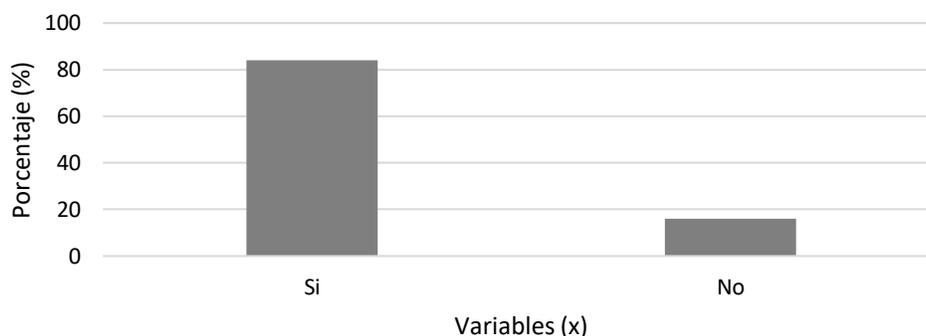


Figura 1: Los entornos virtuales de aprendizaje como herramienta en la enseñanza
Fuente: elaboración propia.

Se estimó que un 84% de los educadores consideran que los campus virtuales de aprendizaje son una herramienta para mejorar las prácticas educativas mientras que el 16% restante no está de acuerdo con esta perspectiva, quizá porque desconocen de qué se tratan, que contienen y cuáles son sus ventajas y desventajas.

Las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento en los procesos de enseñanza aprendizaje han permitido que los maestros trabajen colaborativamente creando comunidades de estudio para compartir conocimientos, experiencias y

estrategias educativas innovadoras, sin embargo, en Ecuador la mayoría de formadores desconocen las potencialidades de estas plataformas y se rehúsan a adaptarlas a sus prácticas pedagógicas (Arroyo, Fernández, Barreto & Paz, 2018).

Los campus virtuales mejoran el desempeño docente siempre que demuestren aceptación, interés y motivación por adquirir nuevas competencias desarrollando su propia autoimagen y autoeficacia, además, se entiende que a mayor edad menor uso de estos recursos, pues prefieren los métodos tradicionales, siendo los docentes más jóvenes quienes utilizan con mayor frecuencia los sistemas telemáticos; es recomendable que las instituciones de educación diseñen planes de inducción y capacitación permanente sobre la importancia de los entornos online como herramienta para potenciar los métodos pedagógicos (Fernández, 2009).

Mucho se ha dudado en cuanto a la calidad de la enseñanza de la modalidad virtual, se piensa que el estudiante no obtendrá los mismos resultados de aprendizaje que la modalidad presencial, en ambos entornos se puede lograr una formación con calidad en la apropiación del conocimiento, siempre que los recursos sean aptos para el programa de estudio y si el grupo docente tiene una adecuada formación para el trabajo que va a desempeñar: Educar en la era digital.

Posteriormente se consultó sobre la frecuencia en la que los docentes participan en cursos de formación virtual, los resultados se exponen en la figura 2, donde las valoraciones porcentuales permitieron determinar que el 16% de los maestros se capacita con frecuencia, mientras que el 76% han mencionado que su participación en estos procesos de formación es ocasionalmente y un aspecto que verdaderamente llama la atención es que el 8% manifestó que nunca se han capacitado virtualmente.

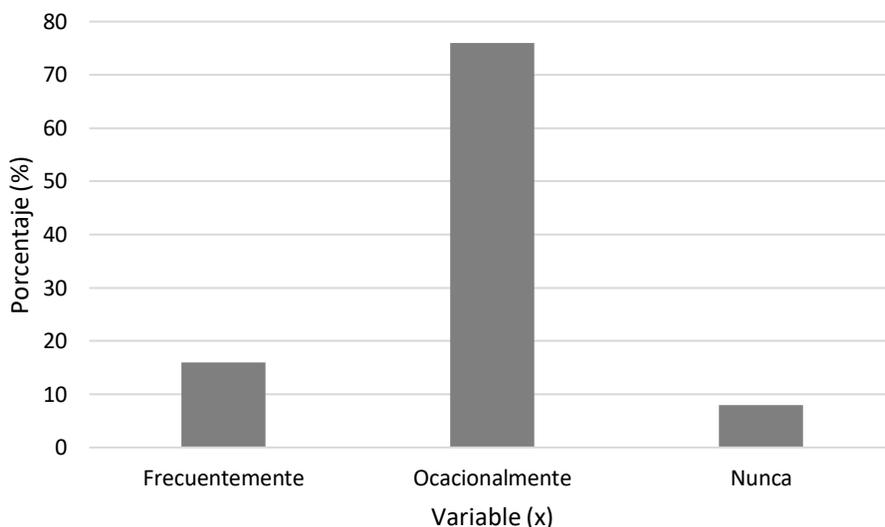


Figura 2: Frecuencia en que los docentes participan en capacitaciones virtuales
Fuente: elaboración propia.

En esta era digital, es relevante que el maestro asuma el reto de estar a la par con las innovaciones tecnológicas, Lattá Arias (2019), destaca que las TIC proporcionan un abanico de información para investigar y actualizar conocimientos, la responsabilidad de formar seres humanos integrales con actitudes y aptitudes es algo que no se debe tomar a la ligera. El docente que no se capacita, no está transmitiendo a sus estudiantes los saberes necesarios para que logren el aprendizaje significativo, además la formación continua del profesorado permite elevar la calidad educativa reflejada en el liderazgo, eficiencia y eficacia de la operatividad de cada uno de los componentes institucionales (Rodríguez, 2017).

El Ministerio de Educación del Ecuador tiene dentro de sus prioridades ofrecer programas de formación permanente a la planta docente, estos se enfocan en proporcionar herramientas pedagógicas apropiadas para enfrentar de manera efectiva las necesidades de aprendizaje en todos los contextos educativos, sin embargo la realidad que viven los maestros de la Unidad Educativa Guaranda 43, es que pocas veces se les ha considerado dentro de estos espacios de instrucción, por ello algunos tienden a buscar otras fuentes de formación sean gratuitos o pagadas, sobre todo quienes solo trabajan por modalidad de contrato o nombramientos provisionales.

En lo que respecta a las razones que motivan a los formadores a participar de cursos de capacitación virtual, la investigación reflejó los resultados que se muestran en la figura 3, como se observa en los criterios de las variables medidas, el 16% de los maestros indicaron que les gusta aprender y actualizarse para enseñar mejor a sus estudiantes, el 32% asegura que participan en cursos online porque le obligan en su trabajo para conservar el puesto, el 44% aspira ascender el escalafón salarial para mejorar sus condiciones económicas y el 8% restante no participan de esos programas.

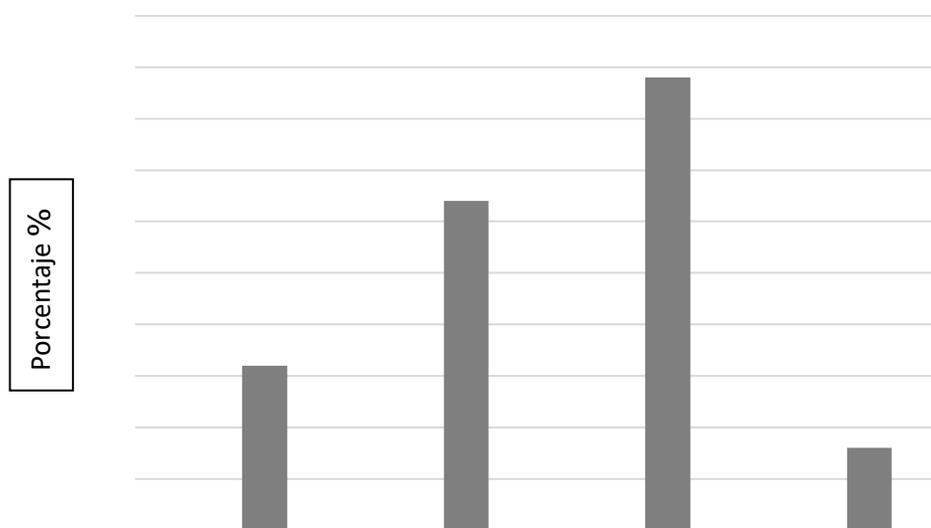


Figura 3: Razones que motivan a los maestros a participar en cursos de formación virtual

El profesorado debe reflexionar sobre los vacíos y necesidades respecto a los conocimientos teóricos de las asignaturas que imparten, las estrategias pedagógicas y su práctica en el aula; la meditación profunda de estos aspectos fundamentales y la realidad educativa actual generan la necesidad de instruirse constantemente vinculándose con las herramientas tecnológicas, de esta manera se fortalece el compromiso de enseñar apoyándose en la investigación e innovación, asimismo, se considera que los conocimientos adquiridos en las capacitaciones no tienen ningún valor si no se utilizan en el quehacer cotidiano del docente (Camargo et al., 2004).

Cuando los maestros participan en los concursos de méritos y oposición para acceder a una partida en la educación pública, demuestran mayor preocupación por auto educarse,

por cuanto deben superar diversas pruebas para ingresar al magisterio, pero una vez que obtienen su nombramiento definitivo se sienten seguros de que no perderán su trabajo y empiezan a crear su zona de confort de la cual no quieren salir, además se considera que existen formadores que se dedican a la educación sin tener vocación y amor a su trabajo, a juicio de Morgado, Aldana Zavala & Isea Argüelles (2019), para contrarrestar tal acción se hace necesaria la intervención de una gerencia educativa con visión transformadora.

Quien toma la decisión de enseñar debe ser consciente de la relevancia de la actualización continua de conocimientos para transformar la educación, entendiendo que no se trata de educar por obligación, por un sueldo, o simplemente porque los modelos mentales retrogradados no les permiten ir más allá de las barreras tradicionales pues lo que se busca instruir con pasión, compromiso y responsabilidad (Muñoz, 2010).

La investigación también se encaminó a definir la forma en que los maestros realizan sus capacitaciones virtuales, los datos estadísticos se presentan en la figura 4, la información obtenida refleja que el 32% de los docentes realizan el curso de forma autónoma, el 56% requieren la ayuda de amigos o familiares y el 8% paga a terceros para que le realicen los seminarios virtuales.

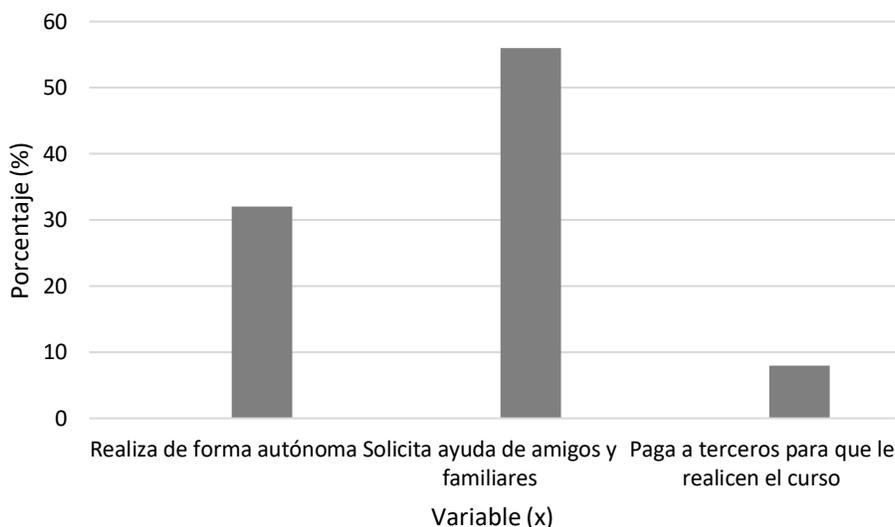


Figura 4: Desarrollo de las capacitaciones virtuales

El aprendizaje autónomo en la formación virtual permite al docente desarrollar competencias para mejorar la calidad de la enseñanza, tomar decisiones y resolver problemas optimizando tiempo y recursos; esta autonomía se construye en base a principios como la disciplina y constancia, permitiendo la apropiación de conocimientos para su posterior aplicación (Flores & Meléndez, 2017).

Pese a la relevancia de la autonomía en el proceso de formación online se debe recalcar que existen factores de riesgo que impiden a los usuarios desarrollarla en su totalidad tales como: los distractores en internet, las redes sociales, problemas de conexión en las redes y deficiente capacidad de análisis-reflexión para discernir los contenidos modulares (López, 2013). Para hacer frente a estos problemas se debe solidificar la motivación intrínseca y extrínseca en los procesos autorregulatorios del aprendizaje, a juicio de Vallejo Valdivieso, Zambrano Pincay, Vallejo Pilligua & Bravo Cedeño (2019), se hace necesario estimular asertivamente las estructuras mentales con la finalidad de promover un adecuado aprendizaje, siendo que la educación virtual permite generar ambos es necesarios desde un adecuado complemento entre lo emocional y racional en función de generar aprendizaje significativo.

Para que la formación virtual sea efectiva los educadores deben desarrollar los cursos con autonomía, motivación y evitando los distractores en internet. Solicitar ayuda o pagar a terceros solo es un engaño a sí mismo y un ejemplo deshonesto a quienes confían en la ética y profesionalismo del docente.

Se consideró relevante realizar un sondeo sobre los factores que impiden que los maestros accedan a los cursos de formación continua, los resultados obtenidos se pueden ver en la figura 5, donde se revela que el 8% de los docentes no tienen las aptitudes necesarias para desenvolverse en el uso de plataformas virtuales, el 12% no cuentan con recursos tecnológicos como computadoras e internet para ejecutar los programas de formación, el 8% indicó que su situación económica no les permite ser parte de estos procesos de capacitación, el 12% no son considerados por el Ministerio de Educación en los programas de capacitación permanente y un 60% no reporta dificultades.

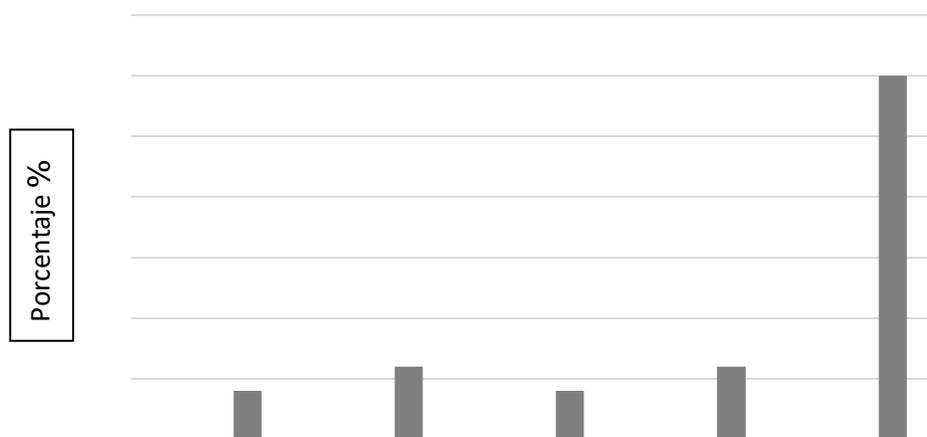


Figura 5: Factores que impiden la formación virtual del profesorado

A pesar que la mayoría de los educadores tienen facilidades para enriquecer conocimientos a través de la formación que ofrecen las plataformas educativas online, muchos no actualizan sus conocimientos; esta deficiencia constituye una problemática teniendo en cuenta, que los requerimientos de la educación ecuatoriana actual necesitan

del uso de las tics en el aula de clase, e incluso varias herramientas tecnológicas educativas están plasmadas en los libros de las diferentes asignaturas que se imparten, las cuales no deben quedar aisladas de la planificación diaria de clases.

Un adecuado diseño de planes de capacitación a los maestros que promuevan la adhesión de herramientas tecnológicas en el aula de acuerdo a los diferentes niveles y subniveles en los que ejercen su labor cotidiana, así como la constante motivación que le impulse a profesionalizarse constantemente, son elementos necesarios para mitigar la desactualización del profesorado y elevar el nivel educativo de la institución (Chacón, Yañez & Fernández, 2014). El Ministerio de Educación debe orientar esfuerzos a mejorar sus programas de capacitación sobre todo en las zonas rurales de difícil acceso a la tecnología permitiendo participación igualitaria del profesorado.

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación permitieron dilucidar que en la Unidad Educativa Fiscal “Guaranda 43”, un porcentaje significativo de maestros consideran que los entornos virtuales de aprendizaje son una herramienta eficaz en la enseñanza, sin embargo algunos docentes no estiman relevante las capacitaciones online para su formación profesional. La realidad es que los campus virtuales han tenido un crecimiento exponencial y muestran mayor preferencia respecto a los espacios presenciales porque se ajustan al tiempo, espacio y recursos económicos de cada persona, es necesario enfatizar que la educación que se oferta en las aulas digitales debe estar apoyada en diseños pedagógicos acertados para obtener la misma calidad educativa de las aulas tradicionales (García, 2017).

Otro aspecto que se consideró relevante en el estudio fue la irreflexión de los profesores sobre su autoformación pues los resultados muestran que de los pocos maestros que se capacitan la mayoría es por obligación o porque aspiran ascender en el escalafón salarial, más no consideran la importancia de las capacitaciones como herramienta en su quehacer diario; lo idóneo es que se sientan motivados a adquirir y aplicar lo aprendido estableciendo una relación directamente proporcional, es decir, entre más se capacite el

maestro mejor es la calidad de la enseñanza.

Se determinó que aunque la mayoría de los maestros tienen todas las facilidades para participar en programas de formación continua solo un porcentaje mínimo accede a ellos. Factores como el analfabetismo digital, carencia de recursos tecnológicos y económicos, y escasa oferta de cursos de formación permanente y la desmotivación son barreras que impiden la profesionalización de los maestros.

Las plataformas virtuales para el aprendizaje han revolucionado la educación proporcionando cada vez mejores herramientas para facilitar la gestión docente y administrativa en las instituciones de enseñanza básica y media. Se debe orientar esfuerzos en el diseño e implementación de programas de formación permanente al profesorado rural así como asignar recursos tecnológicos en las escuelas y colegios de las comunidades de estas zonas contribuyendo a mejorar los procesos pedagógicos de forma constructivista e innovadora.

REFERENCIAS CONSULTADAS

1. Achig, J. & Tacuri, E. (2019). *Desarrollo e implementación de un sistema informático para la gestión del Departamento de Consejería Estudiantil de la Unidad Educativa “Manuela Cañizares”* (Tesis de pregrado). Universidad Tecnológica Israel, Quito, Ecuador. Recuperado de: <https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/1945>
2. Aliaga, A. (2018). *Estudio de las dificultades de los docentes de la Escuela “Dr. Leónidas García Ortiz” de Riobamba en la plataforma EDUCARECUADOR* (Tesis de Posgrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15116/Tesis%20alexandra%20aliaga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Álvarez, G., & Blanquicett, J. (2015). Percepciones de los docentes rurales sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26(51), 372-394. Recuperado de: <http://www.pcient.uner.edu.ar/index.php/cdyt/article/view/43>
4. Arroyo, Z., Fernández, S., Barreto, L., & Paz, L. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje en comunidades de práctica de docentes universitarios del Ecuador. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 13(2), 185-200. Recuperado de:

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/11331/14500>

5. Asencio, I., Ruiz, C., & Castro, M. (2015). Formación de Maestros e Investigación Educativa: La percepción de los estudiantes de grado en la Universidad Complutense de Madrid. *Tendencias Pedagógicas*, (26), 217-236. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400708>
6. Barrera, K. (2015). Entorno virtual para la asignatura enseñanza de las matemáticas en la educación básica. *Ra Ximhai*, 11(4), 315-325. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46142596023.pdf>
7. Barrientos, N., Araya, L., Herrera, F., & Muñoz, N. (2019). Actitud docente y apropiación tecnológica en educadores de nivel medio de la región metropolitana de Chile. *Fundación Koinonía (F.K)*, 4(7), 33-58. Recuperado de: <http://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/193/PDF>
8. Berridi, R., & Martínez, J. (2017). Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. *Perfiles Educativos*, 39(156), 89-102. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/132/13250923006.pdf>
9. Calderón, A. (2015). Situación de la Educación Rural en Ecuador. *Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural*, (5), 1-55. Recuperado de: https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1439406281ATInformeTecnicoSituaciondeLaEducacionruralenEcuador.pdf
10. Camargo, M., Calvo, G., Franco, M., Vergara, M., Londoño, S., Zapata, F., & Garavito, C. (2005). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y Educadores*, (7), 79-112. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400708>
11. Canasa, F. (2016). *El uso de entornos virtuales, como estrategia didáctica, para mejorar la ortografía de los estudiantes de 6° de secundaria de la Unidad Educativa Luis Ernst de la ciudad de la Paz* (Tesis de grado). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. Recuperado de: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/6991/3722.pdf?sequence=1>
12. Chacón, G., Yañez, J., & Fernández, J. (2014). Factores que impiden la aplicación de las tecnologías en el aula. *Zona Próxima*, (20), 108-118. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2145-94442014000100005

13. Fernández, G. (2015). *El entorno virtual de aprendizaje basado en plataforma Moodle y la relación en la capacitación docente de libre acceso* (Tesis e Posgrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Recuperado de: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20227/1/Tesis%20Grace%20Fernandez%20Finalizado.pdf>
14. Fernández, R. (2009). *Factores antecedentes en el uso de entornos virtuales de formación y su efecto en el desempeño docente* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España. Recuperado de: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/7524/tesisUPV3215.pdf>
15. Flores, L., & Meléndez, C. (2017). Variación de la autonomía en el aprendizaje, en función de la gestión del conocimiento, para disminuir en los alumnos los efectos del aislamiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (54), 1-15. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/547/54751771007.pdf>
16. Fuensanta, A., Faura, U., Lafuente, M., López, F., Silva, M., & Ruiz, M. (2015). Frecuencia de uso de las plataformas virtuales de enseñanza. Una comparación Moodle versus Sakai en los estudios de perfil económico. *Revista de investigación en Educación*, 13(1), 69-87. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5092756>
17. García, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9-25. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331453132001.pdf>
18. Gros, B., & Silva, J. (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(1), 1-14. Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2831>
19. Hernández, R. Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México, Mc Graw Hill Hispanoamericana. Hill Internacional.
20. Lattá Arias, C. (2019). Uso de las TIC para proyectos productivos en las instituciones educativas del Municipio Zona Bananera. Magdalena. Colombia. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(7), 233-246. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i7.202>
21. López, M. (2013). Las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje: ¿qué piensan los futuros maestros? *Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación*, (18), 40-61. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4659296>

22. Macías, D. (2010). *Plataformas de enseñanza virtual libres y sus características de extensión: Desarrollo de un bloque para la gestión de tutorías en Moodle* (Tesis de pregrado). Universidad de Alcalá, Alcalá, España. Recuperado de: <http://www3.uah.es/libretics/files/Tutorias.pdf>
23. Menéndez, A., & Sánchez, C. (2013). Uso de las plataformas social media en la práctica docente universitaria: investigación biográfica – narrativa en un estudio de caso. *Signo y pensamiento*, 22(63), 152-168. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86029193009>
24. Morgado, C., Aldana Zavala, J., & Isea Argüelles, J. (2019). Gerencia transformacional desde el accionar docente directivo para el abordaje del Contexto Escolar. *CIENCIAMATRIA*, 5(9), 48-72. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.99>
25. Muñoz, M. (2010). Educar desde la compasión apasionada. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(2), 217-223. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55114080014.pdf>
26. Requena, M. (2016). Andamiaje de la autorregulación académica a través del correo electrónico en un programa de formación docente de modalidad mixta. *RED. Revista de Educación a distancia*, (51), 1-25. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/547/54748503007.pdf>
27. Rodríguez, H. (2017). Importancia de la formación de los docentes en las instituciones educativas. *Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla*, 5(9). Recuperado de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/huejutla/article/view/2219>
28. Segura, A., & Gallardo, M. (2013). Entornos virtuales de aprendizaje: Nuevos retos educativos. *Revista Científica y Electrónica de Comunicación y Educación en la Sociedad del Conocimiento*, 13(2), 260-272. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5226650>
29. Sierra, C. (2011). La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. *Panorama*, 5(9), 74-87. Recuperado de: <https://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/37/28>
30. Soares, W., & do Nascimento, C. (2012). A inclusão das TIC na educação brasileira: problemas e desafios. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 5(10), 173-187. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281024896010>

31. Valencia, N., Huertas, A., & Baracaldo, P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, (66), 73-102. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/4136/413635257004.pdf>
32. Valenzuela, B., & Pérez, M. (2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educación y Educadores*, 16(1), 66-79. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83428614009>
33. Vallejo Valdivieso, P., Zambrano Pincay, G., Vallejo Pilligua, P., & Bravo Cedeño, G. (2019). Estructuras mentales en la construcción de aprendizaje significativo. *CIENCIAMATRIA*, 5(8), 228-241. Recuperado a partir de <http://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/257>
34. Vera, D., Osses, S., & Schiefelbein, E. (2012). Las creencias de los profesores rurales: Una tarea pendiente para la investigación educativa. *Estudios pedagógicos*, 38(1), 297-310. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052012000100018

REFERENCES CONSULTED

1. Achig, J. & Tacuri, E. (2019). Development and implementation of a computer system for the management of the Department of Student Counseling of the Educational Unit "Manuela Cañizares" (Undergraduate Thesis). Israel Technological University, Quito, Ecuador. Recovered from: <https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/1945>
2. Aliaga, A. (2018). Study of the difficulties of teachers of the School "Dr. Leónidas García Ortiz" from Riobamba on the EDUCARECUADOR platform (Postgraduate Thesis). Pontifical Catholic University of Ecuador, Quito, Ecuador. Retrieved from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15116/Tesis%20alexandra%20aliaga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Álvarez, G., & Blanquicett, J. (2015). Perceptions of rural teachers on ICT in their pedagogical practices. *Science, Teaching and Technology*, 26 (51), 372-394. Recovered from: <http://www.pcient.uner.edu.ar/index.php/cdyt/article/view/43>
4. Arroyo, Z., Fernández, S., Barreto, L., & Paz, L. (2018). Virtual learning

- environments in communities of practice of university teachers in Ecuador. *Pedagogical Essays Magazine*, 13 (2), 185-200. Recovered from: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/11331/14500>
5. Asencio, I., Ruiz, C., & Castro, M. (2015). Teacher Training and Educational Research: The perception of undergraduate students at the Complutense University of Madrid. *Pedagogical Trends*, (26), 217-236. Recovered from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400708>
 6. Barrera, K. (2015). Virtual environment for the subject of mathematics teaching in basic education. *Ra Ximhai*, 11 (4), 315-325. Recovered from: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46142596023.pdf>
 7. Barrientos, N., Araya, L., Herrera, F., & Muñoz, N. (2019). Teaching attitude and technological appropriation in middle level educators in the metropolitan region of Chile. *Koinonia Foundation (F.K)*, 4 (7), 33-58. Recovered from: <http://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/193/PDF>
 8. Berridi, R., & Martínez, J. (2017). Self-regulation strategies in virtual learning contexts. *Educational Profiles*, 39 (156), 89-102. Recovered from: <http://www.redalyc.org/pdf/132/13250923006.pdf>
 9. Calderón, A. (2015). Situation of Rural Education in Ecuador. *Latin American Center for Rural Development*, (5), 1-55. Retrieved from: https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1439406281_Technical_Information_Technological_Survey_of_Education_Elect.pdf
 10. Camargo, M., Calvo, G., Franco, M., Vergara, M., Londoño, S., Zapata, F., & Garavito, C. (2005). The needs of permanent teacher training. *Education and Educators*, (7), 79-112. Recovered from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400708>
 11. Canasa, F. (2016). The use of virtual environments, as a didactic strategy, to improve the spelling of 6th grade students of the Luis Ernst Educational Unit of the city of La Paz (Thesis). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. Recovered from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/6991/3722.pdf?sequence=1>
 12. Chacón, G., Yañez, J., & Fernández, J. (2014). Factors that prevent the application of technologies in the classroom. *Next Zone*, (20), 108-118. Recovered from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2145-

94442014000100005

13. Fernández, G. (2015). The virtual learning environment based on the Moodle platform and the relationship in free access teacher training (Thesis and Postgraduate). Technical University of Ambato, Ambato, Ecuador. Recovered from:
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20227/1/Tesis%20Grace%20Fernandez%20Finalizado.pdf>
14. Fernández, R. (2009). Background factors in the use of virtual training environments and their effect on teacher performance (PhD thesis). Polytechnic University of Valencia, Valencia, Spain. Recovered from:
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/7524/tesisUPV3215.pdf>
15. Flores, L., & Meléndez, C. (2017). Variation of autonomy in learning, depending on knowledge management, to reduce the effects of isolation on students. NET. Distance Education Magazine, (54), 1-15. Recovered from:
<https://www.redalyc.org/pdf/547/54751771007.pdf>
16. Fuensanta, A., Faura, U., Lafuente, M., López, F., Silva, M., & Ruiz, M. (2015). Frequency of use of virtual teaching platforms. A Moodle versus Sakai comparison in economic profile studies. Journal of Research in Education, 13 (1), 69-87. Recovered from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5092756>
17. García, L. (2017). Distance and virtual education: quality, disruption, adaptive and mobile learning. LAUGH Iberoamerican Journal of Distance Education, 20 (2), 9-25. Recovered from: <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331453132001.pdf>
18. Gros, B., & Silva, J. (2005). Teacher training as a teacher in virtual learning spaces. Iberoamerican Journal of Education, 36 (1), 1-14. Recovered from:
<https://rieoei.org/RIE/article/view/2831>
19. Hernández, R. Fernández, C., and Baptista, P. (2014). Investigation methodology. Mexico, Mc Graw Hill Hispanic American. Hill International
20. Lattá Arias, C. (2019). Use of ICT for productive projects in the educational institutions of the Municipality of Banana Zone. Cupcake Colombia. Interdisciplinary Arbitrated Review Koinonía, 4 (7), 233-246. doi: <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i7.202>
21. López, M. (2013). New technologies in the teaching-learning process: what do future teachers think? Tejuelo: Didactics of Language and Literature. Education,

- (18), 40-61. Recovered from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4659296>
22. Macías, D. (2010). Free virtual teaching platforms and their extension features: Development of a block for the management of tutorials in Moodle (Undergraduate thesis). University of Alcalá, Alcalá, Spain. Recovered from:
<http://www3.uah.es/libretics/files/Tutorias.pdf>
23. Menéndez, A., & Sánchez, C. (2013). Use of social media platforms in university teaching practice: biographical - narrative research in a case study. *Sign and thought*, 22 (63), 152-168. Recovered from:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86029193009>
24. Morgado, C., Aldana Zavala, J., & Isea Argüelles, J. (2019). Transformational management from the directive teaching actions to address the School Context. *SCIENCE*, 5 (9), 48-72. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.99>
25. Muñoz, M. (2010). Educate from passionate compassion. *REICE Iberoamerican Magazine on Quality, Efficiency and Change in Education*, 8 (2), 217-223. Recovered from: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55114080014.pdf>
26. Requena, M. (2016). Scaffolding of academic self-regulation through email in a mixed modality teacher training program. *NET. Distance Education Magazine*, (51), 1-25. Recovered from: <http://www.redalyc.org/pdf/547/54748503007.pdf>
27. Rodríguez, H. (2017). Importance of teacher training in educational institutions. *Huasteca Science Scientific Bulletin of the Superior School of Huejutla*, 5 (9). Recovered from:
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/huejutla/article/view/2219>
28. Segura, A., & Gallardo, M. (2013). Virtual learning environments: New educational challenges. *Scientific and Electronic Journal of Communication and Education in the Knowledge Society*, 13 (2), 260-272. Recovered from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5226650>
29. Sierra, C. (2011). Virtual education as a promoter of autonomous learning. *Panorama*, 5 (9), 74-87. Recovered from:
<https://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/37/28>
30. Soares, W., & do Nascimento, C. (2012). To ICT inclusion in Brazilian education: problems and challenges. *Magis International Journal of Research in Education*, 5 (10), 173-187. Recovered from:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281024896010>

31. Valencia, N., Huertas, A., & Baracaldo, P. (2014). Virtual learning environments: a review of publications between 2003 and 2013, from the perspective of evidence-based pedagogy. *Colombian Journal of Education*, (66), 73-102. Recovered from: <http://www.redalyc.org/pdf/4136/413635257004.pdf>
32. Valenzuela, B., & Pérez, M. (2013). Self-regulated learning through the Moodle virtual platform. *Education and Educators*, 16 (1), 66-79. Recovered from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83428614009>
33. Vallejo Valdivieso, P., Zambrano Pincay, G., Vallejo Pilligua, P., & Bravo Cedeño, G. (2019). Mental structures in the construction of meaningful learning. *SCIENCE*, 5 (8), 228-241. Recovered from <http://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/257>
34. Vera, D., Osses, S., & Schiefelbein, E. (2012). The beliefs of rural teachers: A pending task for educational research. *Pedagogical studies*, 38 (1), 297-310. Recovered from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052012000100018