

41

Fecha de presentación: diciembre, 2021

Fecha de aceptación: enero, 2022

Fecha de publicación: marzo, 2022

METODOLOGÍAS ACTIVAS

EN LA EDUCACIÓN EN LÍNEA EN ÉPOCA DE PANDEMIA

ACTIVE METHODOLOGIES IN ONLINE EDUCATION IN TIMES OF PANDEMICS

Miriam Patricia Cárdenas Zea¹

E-mail: mcardenas@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8687-5136>

Marioxy Morales Torres²

E-mail: marioxy.morales@utc.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8467-2431>

Ricardo Aguirre Pérez¹

E-mail: gaguirre@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7999-9651>

Wendy Diana Carranza Quimi¹

E-mail: wcarranza@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4320-7354>

Juan José Reyes Pérez¹

E-mail: jreyes@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5372-2523>

Yuniel Méndez Martínez¹

E-mail: ymendezm@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5365-5794>

¹ Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Ecuador.

² Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cárdenas Zea, M. P., Morales Torres, M., Aguirre Pérez, R., Carranza Quimi, W. D., Reyes Pérez, J. J., & Méndez Martínez, Y. (2022). Metodologías activas en la educación en línea en época de pandemia. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 344-350.

RESUMEN

La investigación realizada tuvo como objetivo analizar las metodologías activas y las aplicaciones tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la transición de lo presencial a lo virtual, realizado como consecuencia de la emergencia sanitaria de la COVID-19, en las instituciones educativas de la Zona 1, 2, y 5 del Ecuador. La investigación se enfocó en un estudio cuantitativo, bajo un estudio exploratorio descriptivo, a partir de un diseño no experimental. Se aplicó la técnica de la encuesta a través de un cuestionario online a grupos seleccionados intencionalmente de las instituciones de educativa inicial, básico, media y superior. Los resultados demostraron que las metodologías activas aplicadas en la educación en tiempos de COVID-19, en la institución educativa de los niveles inicial, básica, medio y superior; ejecutadas desde el internet, y con aplicaciones que se ofertan de forma gratuita en la web garantizan la calidad de la educación. De la misma manera, en la educación ecuatoriana se aplica la metodología activa, basada en la resolución de proyectos, seguidas del trabajo colaborativo y cooperativo. Asimismo, los docentes alegan que se necesita de parte de los estudiantes habilidades de comunicación y el trabajo en equipo; además, requieren de una formación contante, ya que este tipo de metodologías son aplicables mayormente en la modalidad presencial.

Palabras clave: Metodologías activas, educación en línea, pandemia, tecnología.

ABSTRACT

The objective of the research was to analyze the active methodologies and technological applications in the teaching-learning process in the transition from face-to-face to virtual, carried out as a consequence of the COVID-19 health emergency, in the educational institutions of Zone 1, 2, and 5 of Ecuador. The research focused on a quantitative study, under a descriptive exploratory study, based on a non-experimental design. The survey technique was applied by means of an online questionnaire to intentionally selected groups of pre-school, elementary, middle and high school educational institutions. The results showed that the active methodologies applied in education in times of COVID-19, in the educational institution of the initial, basic, middle and higher levels; executed from the internet, and with applications that are offered free of charge on the web guarantee the quality of education. Likewise, in Ecuadorian education the active methodology is applied, based on the resolution of projects, followed by collaborative and cooperative work. Likewise, teachers claim that students need communication skills and teamwork; in addition, they require continuous training, since this type of methodologies are mostly applicable in the face-to-face modality.

Keywords: Active methodologies, online education, pandemic, technology.

INTRODUCCIÓN

La declaración de pandemia trajo consigo que en los distintos países se tomaran diversas medidas para combatirla y proteger la salud de los ciudadanos. En el caso de Ecuador, las medidas de confinamiento afectaron a todos los ámbitos, tanto educativas, sociales como actividades profesionales y laborales. En el contexto educativo, las medidas implementadas han supuesto un reto para en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En todos los niveles educativos, inicial, básica, medio y superior, se interrumpieron las clases presenciales, finalizando el curso académico en modalidad online. Estos cambios ha conllevado un gran esfuerzo por parte de los docentes para transformar la enseñanza presencial al enfoque online, lo que en muchos casos ha supuesto un rediseño integral de las asignaturas, cambiando el proceso de evaluación y metodologías utilizadas.

A través del enfoque online tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo o subdesarrollados, las instituciones de educación han mantenido sus actividades académicas, logrando continuar con el proceso formativo especialmente en las asignaturas con gran componente teórico en sus contenidos. Sin embargo, debido a la premura de continuar con los procesos y con poco tiempo para la planificación y preparación de las actividades docentes, las instituciones se han visto complicadas en mantener la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje en esta nueva modalidad, aspecto relevante en todo el mundo, especialmente en los países de Latinoamérica, donde la digitalización no es muy avanzado.

La realidad es que la pandemia ha supuesto que la mayoría de los docentes se ha esforzados y han mejorado su formación e interés por recursos y estrategias para facilitar la docencia online (García, 2020). Además, ha llevado también a nuevos desafíos y retos para los afectados. De acuerdo con las recomendaciones realizadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) en relación a la docencia online durante el confinamiento, este tipo de metodologías:

- ayudan a utilizar diferentes herramientas y recursos que den soluciones a las diferentes situaciones sociales de nuestro alumnado y del profesorado;
- aseguran la inclusión de programas de aprendizaje a distancia eficaces;
- protegen y vigilan la privacidad de datos;
- priorizan los desafíos psicosociales para dar significatividad al aprendizaje;
- brindan apoyo al profesorado y al alumnado;
- crean comunidades de colaboración para la realización de tareas, entre otras ventajas.

En ese sentido, se ha apostado por metodologías didácticas activas, que implican adquisición de contenidos

y competencias por parte de los estudiantes desde un papel activo y protagonista. Por lo que se ha tratado de que se implementen trabajos cooperativos a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación, con el fin de facilitar la adquisición de competencias formativas (Delgado, 2018). Las metodologías activas ofrecen habilidades para la resolución de problemas reales y preparan a los estudiantes como ciudadanos responsables y activos (Misseyanni, et al., 2018). Sus efectos son muy positivos en el proceso de aprendizaje, debido a que colocan al estudiante en el centro de este proceso, convirtiéndolo en protagonista, pasando de ser un espectador a un actor principal. Además, estas metodologías permiten afrontar cambios, a través de la creación de entornos colaborativos para el desarrollo de las competencias del alumnado a través de las plataformas virtuales (Silva & Maturana, 2017).

Desde este punto, se puede afirmar que el aprendizaje activo es aquel que pone a los estudiantes en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje y los involucra en que realicen cosas y en pensar en lo que están haciendo. Muchos docentes piensan que el aprendizaje centrado en el estudiante proporciona un entorno de aprendizaje eficaz, sin embargo, las metodologías para el aprendizaje activo proporcionan una serie de componentes comunes que llevan al estudiante a afrontar los problemas con mayor motivación y a esforzarse en su resolución. Estos componentes son: Es un escenario motivador para el aprendizaje, ya que se establece un contexto, un problema, un caso o un proyecto.

Para la resolución del problema planteado, el estudiante asume un rol activo y el profesor le acompaña guiándole en el proceso. El aprendizaje es significativo, debido a que da sentido a que el estudiante está aprendiendo, lo que es un elemento motivador. Un equipo de trabajo, de forma que los estudiantes se asocian en pequeños grupos, que emulan entornos reales de trabajo y permiten la resolución de problemas complejos. Cada estudiante puede realizar diferentes tareas y asumir su responsabilidad tanto con el trabajo eficiente del grupo como con el desarrollo de su aprendizaje individual. La solución a los problemas complejos para el que será necesario un razonamiento general, así como la especialización en aspectos más concretos. Será necesario poner en funcionamiento habilidades de indagación, análisis, síntesis y creación, entre otras.

Del mismo modo, las metodologías activas ofrecen un descubrimiento de nuevos conocimientos, que permiten al estudiante obtener soluciones a problemas no planteados y el aprendizaje por prueba y error. Los estudiantes podrán desarrollar mayor capacidad crítica y tomar

decisiones en base a los nuevos conocimientos. Se trata de un enfoque de aprendizaje constructivista en el que se aprende haciendo. Un problema del mundo real, en el que los estudiantes puedan empezar a pensar como profesionales, es decir, encontrarán que no existe una sola respuesta correcta, aunque sí leyes y modelos que forman el cuerpo teórico de la disciplina (Gómez, et al., 2020).

Entre las características principales de las metodologías activas más utilizadas en el proceso de enseñanza actualmente se señalan: Aprendizaje basado en casos (ABC), está centrado en el estudiante, se comparten ideas y experiencias, y se puede aplicar en cualquier área. En cuanto, al Aprendizaje Cooperativo (AC) se confrontan puntos de vista, se modifican conceptos previos, implicación y participación de todos, aprender habilidades sociales. Por otro parte, en el Aprendizaje basado en problemas (ABP) se asumen responsabilidades, se incrementan los niveles de comprensión, se hace autoevaluación y auto-crítica, y el nivel de implicación es alto.

Cabe resaltar, que aunque las metodologías activas colocan al estudiante como protagonista, el papel del profesor es fundamental e importante. Pero en ese caso, su función cambia de ser un transmisor de conocimiento a ejercer como guía en el proceso de aprendizaje. El seguimiento y asesoramiento del estudiante es primordial en este tipo de metodologías. En un entorno presencial, la cercanía y comunicación con el estudiante es constante, pero en una docencia online, algunas de estas capacidades se pueden ver cercenadas y la labor del profesor puede ser un poco complicada. Es por ello, es relevante prestar mucha atención a las actitudes y necesidades del docente ante el cambio sobrevenido del aprendizaje presencial al aprendizaje online, y como se pueden adaptar las metodologías activas a esta nueva situación educativa y docente que se vive actualmente.

Sin duda que, en tiempo de pandemia, la presencia de la tecnología influye completamente, sobre todo en la forma como se gestiona el conocimiento, debido a que por los momentos ha sido uno de los mecanismos más eficaces que existe (Morales, et al., 2021); y es a través de las metodologías activas y el rol del docente que se puede enseñar a la gente a gerencia el conocimiento en un campo específico

MATERIALES Y METODO

La investigación se enfocó en un estudio cuantitativo, bajo un estudio exploratorio descriptivo, a partir de un diseño no experimental. Se describieron las variables en estudio, en relación a los escenarios desarrollados, que

comprendió la situación de cada una de las variables estudiadas según la problemática identificada.

Se aplicó la técnica de la encuesta a través de un cuestionario online a grupos seleccionados intencionalmente de las instituciones de educativa inicial, básica, media y superior en las instituciones educativas de la Zona 1, 2, y 5 del Ecuador. En ese sentido, se aplicó el instrumento que midió las características generales del grupo de educandos, experiencia y aspectos generales, modelos y metodologías, y Dominio de aplicaciones.

Para el análisis estadístico de la recolección de datos de la muestra se utilizó Excel, con la finalidad de la obtención de tablas según la normatividad APA al igual que las figuras para su respectivo proceso de análisis e interpretación.

RESULTADOS Y DISCUSION

En cuanto a las zonas objeto de estudio se señala que el 31,3% fue de la zona 5 del Ecuador, mientras que el 30,12% fue de la zona 2, 24,10% de la zona 1, 8,43% zona 6 y 6,02% de la zona 3 (Figura 1).

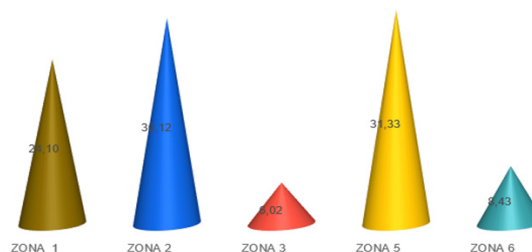


Figura 1. Zonas objeto de estudio.

Los niveles de formación estudiados se destacan el 31,33% de media y superior, 25,51% básica y 10,84% inicial (Figura 2).

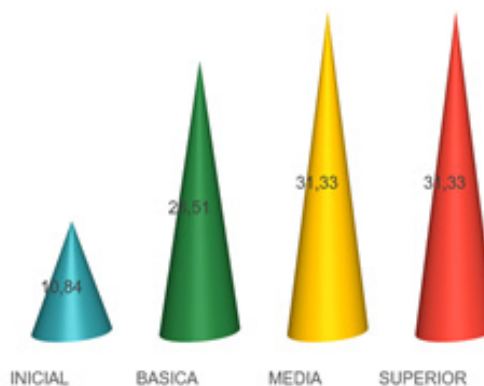


Figura 2. Niveles de formación estudiados.

En relación a los empleos de metodologías activas de los docentes se puede decir que, el aprendizaje basado en proyectos es el más utilizado por los docentes en tiempo de pandemia, con un 41,8%, ya que es fácil de aplicar y es el más recomendado. Seguidamente, del aprendizaje colaborativo con un 16,87%, aprendizaje cooperativo con un 15,46% y Desarrollo del pensamiento y Clase invertida con un 9,64% (Figura 3).

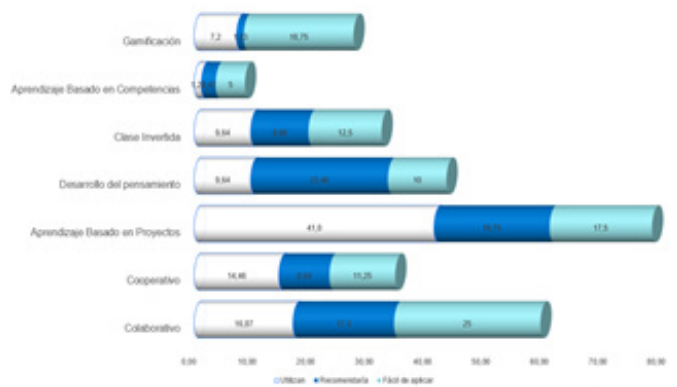


Figura 3. Empleos de metodologías activas de los docentes.

Estos hallazgos concuerdan con los aportes de otros estudios, como el de Llorens, et al. (2021), titulado CoVid-proof: cómo el aprendizaje basado en proyectos ha soportado el confinamiento, en el mismo señalan que el diseño basado en ABP hace que las interacciones sean más ricas de manera que cuando se transita hacia entornos remotos esas interacciones no son tan dependientes del aula y es más fácil mantener una comunicación multicanal. Además, prepara a los estudiantes para ser más autónomos, por lo que se desenvuelven mejor en un entorno no presencial. Su evaluación es multimodal, diversa, continua y formativa por lo que los problemas de identidad del estudiantado. Además, se reduce la dependencia de una única tecnología y los posibles fallos se diluyen entre todas las posibilidades.

Por su parte, Bezanilla, et al. (2019), señalan que el estudio de caso es de las metodologías consideradas más eficaces dentro de las activas. Además, se remarca la necesidad de incrementar el valor de estas con la construcción de recursos para una continua comunicación entre los estudiantes y el profesorado, entre ellos nombran: chats de Moodle, grupos de Telegram, emails, foros, etc.

En cuanto a los requisitos para la aplicación de las metodologías los encuestados señalan que con las metodologías activas existe buena comunicación con un 25,61%, y

se pueden desarrollar recursos cognitivos con un 21,95%. Además, se fortalece la motivación, conocimientos y experiencias, mejora la calidad de la enseñanza y las habilidades para organizar el conocimiento (Figura 4). En relación al uso y aplicación, destacan que hay habilidades en el trabajo en equipo con un 64,85%, hay actitud positiva con un 19,51%, y además, hay interacción cara a cara e interdependencia positiva (Figura 5).

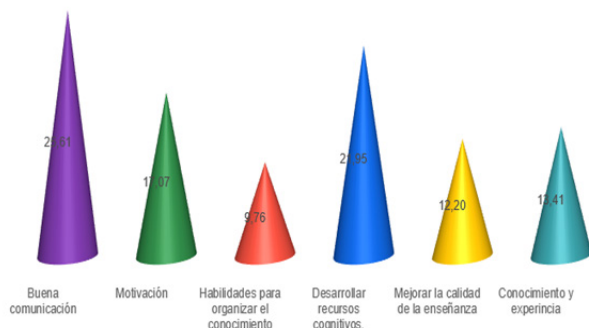


Figura 4. Requisitos para la aplicación de las metodologías.

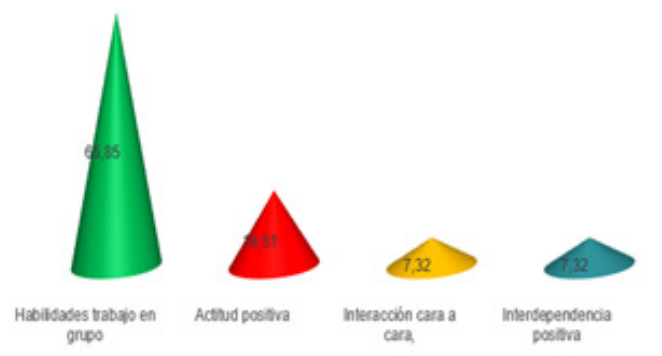


Figura 5. Uso y aplicación en las metodologías activas.

Vialart (2020), destacó en su trabajo sobre Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19, que la virtualización ha sido una oportunidad para acortar distancias, enriqueciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo así, el desarrollo de los programas de estudio, sin necesidad de suspender clases. Además, indica que es responsabilidad del docente capacitarse y prepararse continuamente para elaborar diseños de cursos que cumplan con los propósitos establecidos en los programas de estudio a través de la modalidad virtual.

Respecto a los hallazgos sobre las aplicaciones utilizadas en las metodologías activas se puede decir que, en la educación ecuatoriana se usan aplicaciones como: tabata, educaplay, mentimeter y trello (Figura.6).

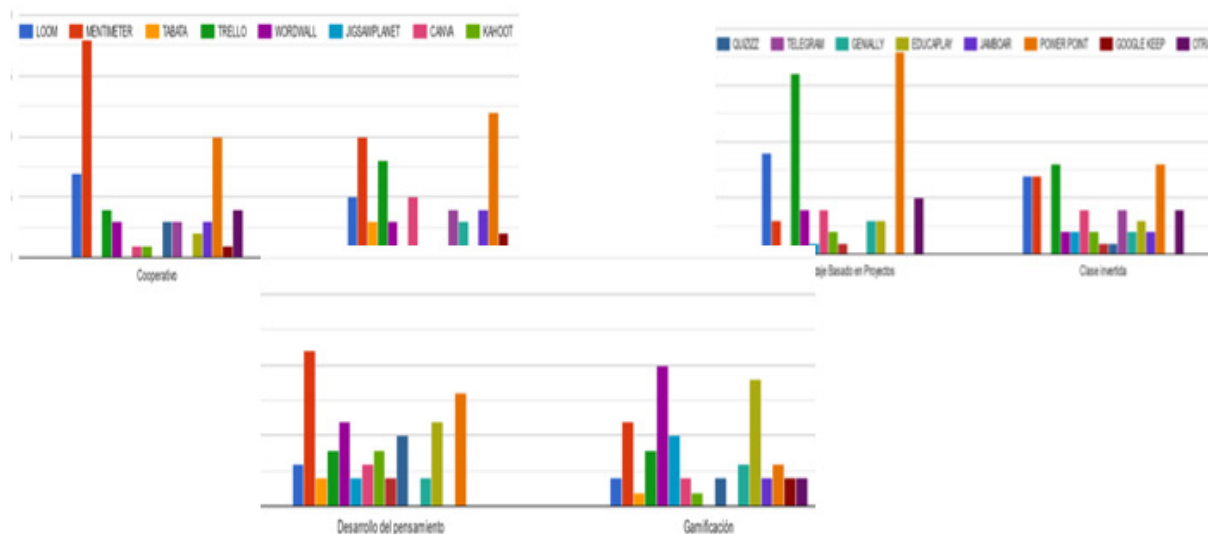


Figura 6. Aplicaciones utilizadas en las metodologías activas.

Respecto a los aspectos que considera el docente para aplicar las metodologías activas se señala que un 62,20% indica que se necesita de un modelo pedagógico, seguido de un 46,30% del contexto social, 41,50% de nivel de formación, 22% de disposición institucional, 13,40% infraestructura disponible y un 11% situación geográfica.

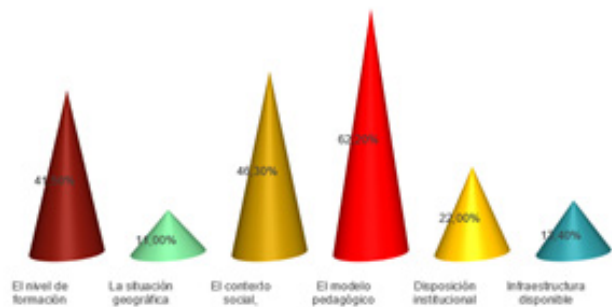


Figura 7. Aspectos que considera el docente para aplicar las metodologías activas.

En cuanto a los elementos que deben considerar las instituciones educativas se destaca que el 57,3% de los encuestados señalan que se necesita capacitación continua, seguido de un 34,5% de metodologías para capacitaciones, 7,3% de motivación e incentivo y 3,5% de una infraestructura adecuada (Figura 7).

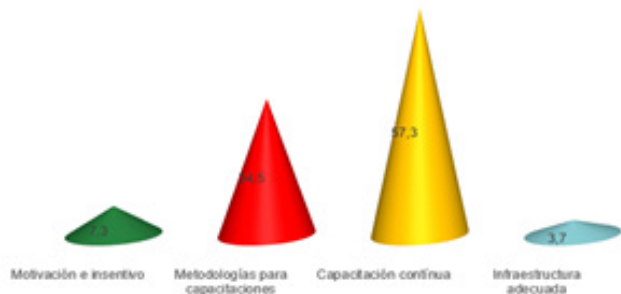


Figura 8. Elementos que deben considerar las instituciones educativas.

Como consecuencia de pandemia de COVID-19, muchas instituciones educativas ecuatorianas se vieron obligadas a transitar de manera drástica de la modalidad presencial a la online. Este proceso trajo muchos desafíos y barreras,

como la disposición de los estudiantes, hasta el esfuerzo de los docentes en su preparación, asesoramiento y seguimiento, incluso hay docentes que no conocían a profundidad la modalidad virtual y tuvieron que adaptarse a ella sin ninguna capacitación previa.

Otras limitaciones son la disponibilidad de recursos tecnológicos y el acceso a internet. Respecto al acceso a la web y a las redes móviles, Jordan, et al. (2021), consideran una limitación a prestarle particular atención debido a que se vería afectada la interacción y el intercambio. Pérez, et al. (2020), demuestran, que la carencia de tecnologías digitales influye en la dedicación de los estudiantes al estudio y en su rendimiento académico. Consideran crucial, que los docentes se adapten a sus circunstancias personales y académicas.

Por último, respecto a las modalidades de Educación en las que se aplican las metodologías activas se destaca que un 56,1% en la modalidad presencial, 40,2% en línea, 39% semipresencial y 31,7% a distancia (Figura 8).

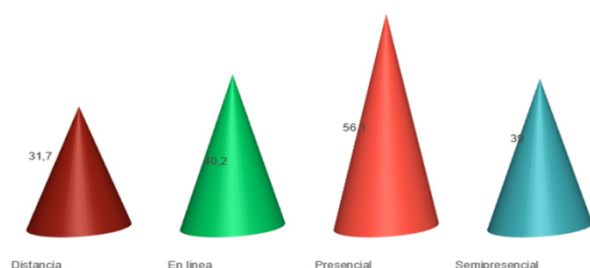


Figura 8. Modalidades de educación en las metodologías activas.

CONCLUSIONES

Las metodologías activas aplicadas en la educación en tiempos de COVID- 19, en la institución educativa de los niveles inicial, básica, medio y superior; ejecutadas desde el internet, y con aplicaciones que se ofertan de forma gratuita en la web garantizan la calidad de la educación.

En la educación ecuatoriana en mayor porcentaje se aplica las metodologías activas, basadas en la resolución de proyectos, seguidas del trabajo colaborativo y cooperativo con aplicaciones como: tabata, educaplay, mentimeter y trello. Los docentes alegan que se requiere de parte de los estudiantes habilidades de comunicación y el trabajo en equipo; asimismo, el docente requiere formación contante y el modelo pedagógico de las instrucciones, haciendo énfasis que estas metodologías son de mayor aplicación en la modalidad presencial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bezanilla, M. J., Fernández, D., Poblete, M. y Galindo, H. (2019). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education: The teacher's view. *Thinking Skills and Creativity*, 33.
- Delgado, M. (2018). Uso de la red social Facebook como Herramienta de aprendizaje en estudiantes universitarios: Estudio integrado sobre Percepciones. *Perspectiva Educacional*, 57(1), 99-119. _
- García Peñalvo, F. J. (2020). El sistema universitario ante la Covid-19: Corto, medio y largo plazo. Universidad. <https://www.universidadsi.es/sistema-universitario-covid-19/>
- Gómez-Hurtado, I., García-Rodríguez, M. del P., González Falcón, I., & Coronel Llamas, J. M. (2020). Adaptación de las Metodologías Activas en la Educación Universitaria en Tiempos de Pandemia. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3), 415-433.
- Jordan, K., David, R., Phillips, T., & Pellini, A. (2021) Education during the COVID-19: Crisis Opportunities and constraints of using EdTech in low-income countries. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65).
- Llorens, F., Villagrà, C., Gallego, F., & Molina, R. (2021). CoVId-proof: cómo el aprendizaje basado en proyectos ha soportado el confinamiento. *Campus Virtuales*, 10(1), 73-88.
- Misseyani, A., Papadopoulou, P., Marouli, C., & Lytras, M. D. (2018). Active learning strategies in higher education. Emerald Publishing Limited. _
- Morales Torres, M., Bárzaga Quesada, J., Morales Tamayo, Y., Cárdenas Zea, M. P., & Campos Rivero, D. S. (2021). Entornos virtuales desde la ontología de los nuevos saberes de la educación superior en tiempos de pandemia Covid-19. *Universidad Y Sociedad*, 13(3), 301-307. _
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). Covid-19: 10 Recommendations to plan distance learning solutions. UNESCO. <https://en.unesco.org/news/covid-19-10-recommendations-plan-distance-learning-solutions>
- Pérez, E., Vázquez, A., & Cambero, S. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350.

- Silva, J., & Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, 17(73), 117-131.
- Vialart, N. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Educ Méd Super*, 34(3).