

APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN COMERCIAL EN SECUNDARIA

TECHNOLOGICAL APPLICATIONS IN THE TEACHING AND LEARNING PROCESSES OF BUSINESS EDUCATION IN SECONDARY SCHOOL

Alejandra Agüero Flores

Ministerio de Educación Pública (MEP)
Costa Rica

alejandra.aguero.flores@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0000-0002-4887-9857>

Damaris Prado Chinchilla

Ministerio de Educación Pública (MEP)
Costa Rica

damaris.prado.chinchilla@mep.go.cr

 <https://orcid.org/0000-0001-8420-370X>

Resumen

Este artículo pretende orientar y fomentar en los docentes el uso de aplicaciones tecnológicas, para el desarrollo de contenidos adaptados al contexto educativo en el que laboran, aunque existan limitantes de recursos en los diferentes centros educativos, no se debe dejar de lado, ya que estas herramientas promueven en el estudiante destrezas, competencias, interés, criticidad y motivación mediante la integración de actividades de gamificación, colaborativas, infografías,

presentaciones, quices, exámenes, videos e historietas que recrean una clase que rompe con el modelo tradicional.

El docente de Educación Comercial, que trabaja en las diferentes modalidades que ofrece el sistema de educación secundaria a nivel nacional, concuerda con la necesidad de actualización tecnológica, referente al proceso de enseñanza y aprendizaje que ha evolucionado la forma en la que se impartían las clases.

Palabras claves: Aplicaciones, entorno, aprendizaje y enseñanza, tecnologías, mediación, herramientas.

Abstract

This article aims to guide and encourage teachers to use technological applications, for the development of content adapted to the educational context in which they work, although there are resource limitations in the different educational centers, it should not be left aside, since, These tools promote student skills, competencies, interest, criticality, and motivation through the integration of gamification, collaborative activities, infographics, presentations, quizzes, exams, videos, and comics that recreate a class that breaks with the traditional model.

The Commercial Education teacher, who works in the different modalities offered by the secondary education system at the national level, agrees with the need for technological updating, referring to the teaching and learning process that has evolved the way in which classes were taught.

Keywords: Applications, environment, learning and teaching, technologies, mediation, tools.

Introducción

El propósito de este artículo es reflexionar sobre la integración de aplicaciones tecnológicas en los procesos de enseñanza de la Educación Comercial en secundaria que imparten especialidades de Secretariado Ejecutivo, Ejecutivo Comercial y Servicio al Cliente, así como talleres, tecnologías en centros educativos públicos y privados. Se busca analizar cómo el uso de estas aplicaciones puede contribuir a desarrollar clases dinámicas y atractivas, así como a formar en los estudiantes habilidades y capacidades para su futuro laboral.

La investigación se basa en un enfoque cualitativo, que integra el sentir de los docentes que imparten lecciones en esta área a nivel nacional.

Como parte de la integración, de las nuevas formas de enseñanza, en la población de secundaria, se requiere que el docente aprenda, conozca, utilice y aplique diferentes recursos en web, para desarrollar las clases de forma dinámica y atractiva, asimismo, formar en los educandos capacidades y habilidades para desenvolverse en el mundo laboral.

Marco Teórico

La enseñanza y el aprendizaje es un proceso en el que interviene el ejercicio de “analizar, comparar, explicar, producir evidencias, buscar y generar ejemplos, y generalizar”, las experiencias del aprendizaje, asimismo, se conforma de técnicas y actividades que el docente utiliza como facilitador en los procesos educativos (Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, 2021, p 19).

Como parte de ese ejercicio educativo también, es importante la enseñanza desde el proceso cognitivo llevado a cabo en el aula, en el que la mediación comprende el aprendizaje como una acción exploratoria que permite las interacciones entre los recursos, materiales, herramientas, técnicas y métodos que se integren durante la formación del estudiante.

Calvo (2022) menciona la mediación como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes desde diferentes formas o escenarios que el docente puede trabajar en el aula para el desarrollo del conocimiento, además, debe integrar “el desarrollo de habilidades, con una visión socio constructivista, humanista y racional como lo establece el estatuto de los pilares de la educación costarricense, con una mira hacia la pedagógica crítica y el pensamiento complejo” (p.4).

Es necesario resaltar que las tecnologías han evolucionado de tal forma que algunos estudiantes tienen acceso a la información de forma más rápida por medio del internet y los dispositivos móviles, lo cual le permite al docente integrar el uso de recursos, aplicaciones y herramientas en el proceso de mediación pedagógica en el aula.

Por lo tanto, estas son herramientas y aplicaciones electrónicas que admiten el análisis, la transferencia e intercambio de datos desde las distintas modalidades educativas. Actualmente, “las tecnologías han contribuido favorablemente permitiendo el avance significativo en diferentes áreas y campos del conocimiento”, estas promueven razonamiento, capacidades digitales, retroalimentación y accesibilidad, que forman parte de una enseñanza de manera combinada en la que los docentes pueden integrar la información de formas más lúdicas, prácticas y atractivas para el estudiante (p.5)

Las aplicaciones tecnológicas acompañan el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el cual el docente y el estudiante pueden hacer su trabajo desde cualquier lugar, ya que lo que requieren es conexión a internet para realizar las actividades propuestas de forma dinámica e interactiva, para que capture la atención del estudiante. Cuello y Solano (2021) mencionan que:

Las TIC hacen que el aprendizaje de los estudiantes sea personalizado y en poco tiempo, esto porque les resulta atractivo haciendo que se le facilite la realización de las actividades. Pero, no solo trae beneficios para los estudiantes sino también a los profesores, a los cuales les facilita la evaluación y el control sobre todas las actividades pedagógicas llevadas a cabo con los estudiantes (p.40)

Los entornos de aprendizaje permiten crear canales de comunicación e interacción, mediante el uso de diversas aplicaciones y herramientas tecnológicas para profundizar los contenidos, es un espacio dinámico en el cual los estudiantes pueden hacer consultas, recibir retroalimentación y seguimiento por parte del docente.

Romero y Solórzano mencionan que “un entorno virtual es un nuevo espacio de interacción social que plantea diferentes demandas a los estudiantes, proporcionando nuevas herramientas de aprendizaje, estos métodos son utilizados para mejorar el proceso de enseñanza y complementar la educación.” (p.17)

Las nuevas tecnologías facilitan el aprendizaje del estudiante, contribuyen en un proceso de mediación más práctico, formador, analítico y crítico, que puede estar de forma más accesible; sin embargo, siempre se debe procurar el uso de aplicaciones que no generen diferencias entre las condiciones de cada integrante.

Metodología

Esta es una investigación de enfoque cualitativo que busca el estudio de las actividades, instrumentos, herramientas y aplicaciones tecnológicas que el docente en Educación Comercial integra como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje en las diferentes áreas educativas que se imparten a nivel de secundaria en el país.

Asimismo, el alcance es descriptivo ya que “se conocen las características del fenómeno y lo que se busca, es exponer su presencia en un determinado grupo humano. En el proceso cuantitativo se aplican análisis de datos de tendencia central y dispersión” (p.2, 2020).

La población seleccionada está conformada por doce docentes de la carrera de Educación Comercial. En cuanto a las fuentes de información utilizadas fueron cuestionarios en línea y apoyo bibliográfico encontrado en el proceso de investigación que permitió lograr el análisis necesario.

Aplicaciones tecnológicas

La forma en la que el educador enseña ya no es la misma, la educación ha cambiado y continúa haciéndolo, las modificaciones

que intervienen en la formación de los jóvenes modernos son cada vez más notorias, los nuevos retos y demandas hacen que la clase tenga que actualizarse ante una nueva sociedad que ha pasado de lo tradicional, memorístico a la incorporación de las tecnologías de información y comunicación, hacia un enfoque constructivista interactivo y colaborativo.

Como parte de ese conocer y accionar con la nueva era de la tecnología, se desarrolla el tema de aplicaciones tecnológicas para promover en el estudiante y docente la integración en el proceso de enseñanza y aprendizaje; de modo que fomente el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas.

Entre los retos más importantes que tiene la población es incluir las tecnologías para el desarrollo de sus actividades diarias, esta necesidad se incrementó con la pandemia, en la que instituciones públicas y privadas en educación secundaria requirieron de aplicaciones que facilitarán el proceso de mediación en el aula, de forma sincrónica y asincrónica.

De ahí la necesidad de comprender qué son y por qué son tan importantes las aplicaciones tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), menciona:

Las plataformas digitales o virtuales son espacios en Internet que facilitan la ejecución de aplicaciones o programas en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades. La mayor parte de las interacciones digitales ocurren de forma remota en la nube, lo que reduce la necesidad de almacenamiento y de procesamiento en los computadores y los dispositivos locales (p.57, 2021).

De acuerdo con el autor, las aplicaciones tecnológicas son programas informáticos diseñados para apoyar diferentes gestiones desde la nube, implementadas en el sistema educativo como una herramienta de apoyo para el desarrollo, repaso o interacción con los contenidos de clase, a su vez, no requieren de un espacio

específico para su utilización, lo cual contribuye con la accesibilidad a plataformas las 24 horas del día.

Asimismo, al ser entornos accesibles tanto para el docente como para el estudiante, favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de aplicaciones que permitan al estudiantado desarrollar sus capacidades, según Romero, González y Lozano (2018) señalan que:

Las tecnologías son concebidas como mediadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje y suponen que las capacidades no son algo fijo, sino que también se definen en la interacción entre las capacidades del estudiante y las herramientas que emplean estos procesos. (p.89)

Además, estas aplicaciones fomentan un cambio en la naturaleza educativa, en estos escenarios formativos el papel del docente es sumamente importante, ya que, es el encargado de motivar al discente para que exista un mejor aprovechamiento didáctico.

Definidas las aplicaciones tecnológicas como los espacios virtuales generados por softwares en línea o portables, el docente de Educación Comercial conceptualiza el término de la siguiente forma:

Tabla N.º 1

Aplicaciones tecnológicas

Las aplicaciones tecnológicas son aquellas herramientas que permiten construir, compartir y analizar contenidos.

Es un programa informático diseñado como una herramienta para realizar operaciones o funciones específicas.

Son todas aquellas herramientas que van de la mano con las tecnologías de la información y que de forma creativa nos permiten implementar contenidos y desarrollarlos.

Todas aquellas que se pueden utilizar por medio de apps y programas en computadora o celulares.
Herramientas generalmente en línea que se utilizan para impartir alguna temática.
Cualquier software que permita el desarrollo de una actividad.
Son aquellas herramientas que permiten facilitar algún proceso o necesidad ya sea laboral o personal.
Son herramientas utilizadas como medio de comunicación, aprendizaje, entre otros usos.
Son software diseñados para elaborar diferentes recursos educativos.
Son herramientas elaboradas para funciones específicas, desde interacción entre distintas personas hasta la creación de recursos educativos.
Aplicaciones Tecnológicas promueven la interactividad en el aula y la investigación.
Son aquellas herramientas elaboradas para la vida diaria que los docentes pueden utilizar a su favor para desarrollar sus clases.

Fuente: Elaboración propia con datos facilitados por los docentes de Educación Comercial.

Tal como se muestra en la tabla 1, los docentes mencionan que las aplicaciones tecnológicas son aquellas herramientas que permiten construir y compartir actividades y funciones específicas para promover el uso de apps, programas de computadoras, celulares entre otros, además, contribuyen a desarrollar las actividades del aula, son útiles en el ámbito laboral y personal de forma sincrónica y asincrónica.

Las aplicaciones son programas que brindan el acceso a un trabajo online utilizados desde diferentes dispositivos tecnológicos, los cuales permiten el desarrollo de distintas actividades como apoyo en el compartir de conocimientos, innovación educativa, centrado en la interacción en el aula entre el docente y estudiante

para lograr beneficios en las actividades pedagógicas en los diferentes escenarios educativos.

Integración de aplicaciones tecnológicas en secundaria

El uso de las aplicaciones tecnológicas en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje debe estar justificado, para no caer en la aplicación por el simple hecho de cumplir con las expectativas de los estudiantes o como requisito. De manera que, cada una de las aplicaciones utilizadas tengan una razón de ser y cumplan con el propósito establecido por el docente.

Es decir, las aplicaciones que se vayan a implementar deben responder no solo al planeamiento específico de la lección en desarrollo, sino a las características de los estudiantes, al contexto y a la modalidad educacional utilizada.

La integración y utilización de aplicaciones tecnológicas debe ser paulatina, de manera que tanto el docente como los estudiantes se adapten al cambio y a la apertura de conocimiento. Integrar cualquier tipo de aplicación en el proceso de aprendizaje implica un cambio organizado, ordenado y justificado, de manera que el estudiante no sienta una brecha entre el antes y el después, mediante un esquema horizontal.

Las aplicaciones tecnológicas son una realidad y actualmente deben llegar al aula más temprano que tarde, el docente debe tener la disposición de aprender y de enseñar a sus estudiantes cómo utilizarlos para aprovecharlos al máximo.

Según Rodríguez, Moreno, Orellana y Pincay (2021), las tecnologías deben ser utilizadas de forma eficiente, eficaz para emplear la información con el propósito de fortalecer las habilidades y destrezas en la investigación del educando, al mismo tiempo buscar el razonamiento, la crítica y reflexión en los diferentes contextos educativos. (p.186).

En referencia con los autores, es necesario resaltar que la formación secundaria requiere promover que los discentes tengan acceso a información de calidad, la cual pueda ser contrastada y verificada, de ahí la importancia de usar aplicaciones que promuevan el pensamiento reflexivo. Por esta razón, se les consultó a los docentes sobre las herramientas que utilizan en el aula para el proceso de enseñanza y aprendizaje, indicaron las siguientes: Prezi, Genially, Canva, Kahoot, herramientas de Microsoft, you tube, Quizziz, Mentimer, Teams, Zoom, Meet, correo electrónico, programas en línea para realizar juegos y dinámicas.

Lo anterior evidencia que algunos de los docentes integran e interactúan con aplicaciones que son necesarias debido a que generan espacios de colaboración y participación de todos sus miembros.

Además, un factor importante a considerar en el uso aplicaciones tecnológicas son los distintos escenarios que puede tener el docente, con respecto a equipo, acceso a internet y espacio áulico, ya que no contar con estos, dificultará las actividades y podrían tener algunas limitaciones en su implementación.

Asimismo, se requiere conocer el contexto en el que los docentes de secundaria en el área de Educación Comercial desarrollan sus clases, debido a que, las instituciones educativas del país son muy diferentes en cuanto a sus recursos. Debido a esto, se les consultó a los docentes si en sus áreas de trabajo contaban con el equipo necesario para implementar el uso de las aplicaciones, a lo que indicaron contar con el equipo en algunas aulas; sin embargo, algunos de ellos sólo disponían de un proyector e internet. Otros por su parte mencionan que tienen lo básico para trabajar.

Tanto el docente como el estudiante deben adaptarse a los escenarios en los que se encuentren en las diferentes instituciones educativas, pero sin importar las limitaciones, es necesario rescatar los beneficios que tiene el uso de la tecnología en la integración de aplicaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Galatanu y Lambán, (2020) consideran que:

Las ventajas más significativas del uso de la tecnología en el aula son disponer y acceder a una gran variedad de información, la posibilidad de crear entornos de aprendizaje más flexibles, que permitan la comunicación horizontal entre docentes y estudiantes, mediante actividades de aprendizaje individuales y colaborativas. (p.5)

Como lo mencionan los autores, las aplicaciones deben utilizarse de manera que contribuyan con el accionar, tanto del docente como el estudiante, ya que, en la actualidad los educandos tienen la habilidad para integrarse en el mundo de la tecnología. En apoyo a ello, los docentes de Educación Comercial mencionan que estos pertenecen a una generación de nativos digitales, por lo cual, el uso de estas aplicaciones contribuye en su formación académica y personal, el uso eficiente del teléfono móvil en el aula, así como las aplicaciones mencionadas por los docentes, permite fortalecer las habilidades de los educandos y dar un trato personalizado al estudiante.

De este modo, el uso de las aplicaciones puede provocar en los estudiantes la sensación de satisfacción por el trabajo hecho mediante diferentes actividades en el aula que promuevan la investigación activa, el autoaprendizaje, el trabajo colaborativo, la retroalimentación, dando un giro a las clases magistrales, asimismo, motivar al docente y al estudiante a buscar diferentes medios de enseñar y aprender, contextualizado a las necesidades de la población estudiantil. Esto aplicado en la realidad educativa, el docente menciona que en los discentes se genera alegría, emoción, positivismo, interés, motivación, aprendizajes, participación.

Además, ciertas reacciones en el estudiante también contribuyen con el desarrollo de habilidades y destrezas mediante un mejor uso de estas, lo cual logrará un trabajo en equipo, innovación creativa, responsabilidades, resolución de casos y desarrollo de productos diversos, según lo indican los docentes de Educación Comercial.

Cattán y Jaramillo (2019) mencionan que:

Las aplicaciones tecnológicas son gratuitas, basta con tener acceso a internet para poder utilizarlas, se hace necesario resaltar que en esta página web los docentes tienen la opción de encontrar herramientas de acuerdo a los objetivos que se quieren lograr y de acuerdo a las habilidades que se desean desarrollar en los estudiantes, una vez más se destaca la importancia del rol de los docentes. (p.42)

Según lo anterior, las aplicaciones permiten que los docentes tengan acceso a diferentes herramientas para diseñar sus clases y potenciar las habilidades de los educandos, asimismo, son ilimitadas, hay variedad de aplicaciones utilizadas para un mismo fin y son en su mayoría de acceso gratuito. Estas se pueden integrar en actividades involucradas con el emprendedurismo, investigaciones, retroalimentación de temáticas, repaso para exámenes, resolución de casos, juegos de motivación, pruebas entre otros contextos pedagógicos.

Retos en la implementación de las aplicaciones tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje

El uso de las aplicaciones tecnológicas además de fomentar el aprendizaje, implica, a su vez, retos para el docente y estudiante, en cuanto al acceso, inclusión de los dispositivos, el internet, habilidades necesarias para su utilización, así como la correcta integración de los objetivos propuestos durante el proceso de mediación.

Unos de los retos más importantes en el uso de las tecnologías es la capacitación del personal docente, si estos conocen cuáles son las funciones y características de las aplicaciones, será más fácil adaptarlas a los diferentes contextos educativos que existen en las aulas, asimismo, la tecnología se vuelve un elemento que debe impulsar el empoderamiento en el profesor, de modo que permita la toma de decisiones para el diseño de

espacios de aprendizaje (Andrés, Rodríguez, Pazmiño y Mero, 2022, p.129).

La tecnología ha estado desde siempre en los sistemas educativos, pero durante el tiempo de la era digital es cada vez más evidente, debido al diseño de aplicaciones que permiten el acceso a una educación a distancia y virtual; no obstante, la necesidad de utilizar las herramientas se evidenció producto de la pandemia, ya que, los centros educativos cerraron sus puertas en prevención de su población estudiantil, por lo que docentes y estudiantes comenzaron a utilizar las tecnologías a su favor para la mediación de los aprendizajes, saliendo de su área de confort como lo mencionan los profesores que participaron en la encuesta.

A su vez, rescatan que con el retorno a las aulas, se retomó las clases magistrales, debido a situaciones como la falta de equipo para integrar las aplicaciones, la no adaptación de la virtualidad, acceso a internet, a dispositivos móviles, la falta de capacitación tanto en el estudiante como en el docente, ya que los mismos miembros educativos rescatan que hay poca atención por parte de las autoridades educativas del país, demostrando con ello que el facilitador no cuenta con los conocimientos necesarios para guiar a los educandos en el uso y utilización de recursos digitales.

Cabe señalar, que el internet es otro inconveniente, la mayoría de las aplicaciones dependen de él y esto afecta a la población que no tiene los recursos para poder pagar este servicio, lo cual excluye a los estudiantes de bajos ingresos familiares, lo cual desmotiva, a la vez, afectar el proceso de enseñanza y aprendizaje del educando, al crearse una brecha entre ellos.

Por lo tanto, si el sistema educativo desea implementar aplicaciones tecnológicas deben tener una visión prospectiva que permita identificar las condiciones en las que el docente desarrolla su clase.

Chanto y Loáiciga (2022) se refieren a la virtualidad y los retos que esta implica.

La educación virtual pasó a adquirir una gran preeminencia para la sociedad en su todo, relevando brechas significativas en relación con la diversidad de habilidades y recursos disponibles por parte de la población estudiantil, tanto para acceder a este método de formación. Sin duda alguna, estas discrepancias se han transfigurado en los mayores retos a solucionar por parte del sistema de educación superior del país. (p.1589)

Tal como lo mencionan, los autores en el párrafo anterior, la educación experimentó ciertas desigualdades, obstáculos en relación con la conectividad, acceso a dispositivos móviles, recursos económicos, compromiso por parte del estudiantado, que evidenció la necesidad de retomar los contenidos desarrollados, debido a las circunstancias.

Es necesario rescatar la necesidad de seguimiento que requiere el estudiante, ya que, el trabajo autónomo implica disciplina, situación que el educando arrastró no solo con la llegada de la pandemia, sino con circunstancias como la huelga del 2018, así como otras circunstancias, que han alejado al discente de los procesos enseñanza más integrales, críticos e igualitarios, pese a estos retos es necesario que se continúe interactuando con las aplicaciones tecnológicas, debido a que la tecnología está en constante evolución y para todo proceso actualmente es necesaria.

Propuestas de aplicaciones para utilizar en el aula

La integración de aplicaciones tecnológicas como se ha mencionado durante el escrito, son recursos necesarios que permiten que el ambiente de aprendizaje sea más interactivo, dinámico y adaptado los contextos educativos. Por ello, se realiza la propuesta de recursos que pueden ser utilizados en el aula.

Para este escrito, las autoras consideraron la elaboración de un entorno integrado por diferentes aplicaciones que permiten generar actividades de gamificación, colaborativas, autoaprendizaje y evaluación. En este espacio, los docentes de Educación Comercial

podrán acceder a los nombres, descripción de la herramienta, link de acceso y ejemplos de algunos recursos elaborados como muestra de la integración de ellos en el área.

Por lo tanto, el uso de las aplicaciones tecnológicas debe propiciar una educación integradora, según Crespo y Palaguchi (2020) deben incluir conocimientos necesarios como:

Redes de comunicación y aprendizaje para generar espacios de trabajo colaborativo para el intercambio de experiencias, realizar tutoriales, blogs, grupos de chat en las redes sociales para solventar dudas, videoconferencias, plataformas educativas y más generando trabajos autónomos que contribuyan al equipo y en especial para que los estudiantes aprendan a realizar trabajo colaborativo (p.301)

En referencia a los autores, ellos sugieren que las aplicaciones tecnológicas pueden pensarse desde el intercambio de experiencias, repaso de contenido, resolución de interrogantes, uso de plataformas.

Entre las aplicaciones que se recomiendan o sugieren en el entorno son las siguientes: Padlet es una aplicación en línea que presenta actividades de muros o pizarras interactivas, logrando integrar recursos multimedia; Trello permite realizar proyectos y es una plataforma colaborativa; Picktochart es una aplicación que permite crear infografías, presentaciones, pósters y reportes con plantillas prediseñadas; Nearpod es una herramienta que permite hacer presentaciones en línea, agregando actividades de gamificación; Meentimer sirve para hacer encuestas, preguntas y juegos de audiencia; Wordwall permite crear juegos, desde sopas de letras, líneas del tiempo, fichas, cartones de bingo, historias, nubes de palabras; Quizlet se utiliza para fichas para juegos de memoria o repaso de conceptos; Visme, aplicación que permite crear infografías, videos, gifs, gráficos, documentos y presentaciones; Flickers es una aplicación que permite crear cuestionarios interactivos con los estudiantes, mediante tarjetas y Mobbyt es

una aplicación que se utiliza para crear juegos de memoria y coincidencias, trivia, historietas.

Conclusiones

La integración de aplicaciones tecnológicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Educación Comercial en secundaria es fundamental para fomentar el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas en los discentes, las cuales deben estar contextualizadas al entorno educativo. Estas aplicaciones ofrecen herramientas que facilitan la construcción, el trabajo colaborativo y análisis de contenidos, lo que permite a los docentes y estudiantes trabajar de manera más dinámica e interactiva.

La utilización de aplicaciones tecnológicas en el aula debe ser justificada y alineada con los objetivos de aprendizaje. La selección de las aplicaciones debe ser un proceso cuidadoso, considerando las características y necesidades de los estudiantes.

La integración de aplicaciones tecnológicas debe ser un proceso gradual, para que los docentes como los estudiantes puedan adaptarse al cambio y aprovechar al máximo las herramientas disponibles. Es necesario que los docentes estén dispuestos a aprender y enseñar a sus estudiantes el uso adecuado de estas aplicaciones, con el fin de fortalecer las habilidades de investigación, razonamiento crítico y reflexión. Es importante destacar que las aplicaciones tecnológicas deben ser utilizadas de manera eficiente y eficaz, promoviendo el acceso a la información y el pensamiento reflexivo.

Recomendaciones

Asimismo, se sugiere que los docentes realicen una planificación adecuada para la integración de las aplicaciones tecnológicas, considerando los objetivos de aprendizaje, las necesidades de los estudiantes y las limitaciones de infraestructura. Esta situación

permitirá una implementación más efectiva y significativa de las aplicaciones en el aula.

Además, se recomienda fomentar el trabajo colaborativo entre los docentes, compartiendo experiencias y buenas prácticas en el uso de aplicaciones tecnológicas. Esto facilitará el intercambio de conocimientos y la mejora continua de las estrategias pedagógicas.

Finalmente, se enfatiza la importancia de evaluar de manera continua el impacto de las aplicaciones tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual permitirá ajustar y mejorar su implementación, garantizando que realmente estén contribuyendo al logro de los objetivos educativos y al desarrollo integral de los estudiantes.

Referencias

- Andrés, San, Rodríguez, M, Pazmiño, M, y Mero, K. (2022). Web 2.0 technologies in university training processes: training program to promote professor's knowledge and skills. *Formación universitaria*, 15(1), 127-134. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100127>
- Calvo, (2022). La mediación pedagógica en entornos virtuales en el sistema educativo costarricense. *Revista de estudios*, 1(43). <file:///C:/Users/damap/Downloads/49348-Texto%20del%20art%C3%ADculo-199778-1-10-20211201.pdf>
- Cattán, M y Jaramillo, C. (2019). *Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramienta pedagógica en la era digital*. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6986/1/T2992-MIE-Cattan-Las%20nuevas.pdf>
- Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, (2021). *Estándares de la profesión docente, marco para la buena enseñanza*. <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/08/MBE-2.pdf>

- Chanto, C y Loáiciga, J. (2022). Conectividad e ensino superior no contexto da pandemia COVID-19, percepções de alunos de Universidades Públicas (UNA - UCR - UNED - UTN). 33 (1), 2215-4221. <https://dx.doi.org/10.15359/rldh.33-1.9>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), (2021). Tecnologías digitales para un nuevo futuro. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf
- Crespo, M., y Palaguachi, M.(2020). Educación con Tecnología en una Pandemia: Breve Análisis. *Revista Científica*, 5(17), 292–310. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.16.292-310>
- Cuello, N y Solano, N. (2021). Uso de las tic como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social. [Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Educación]. Universidad de la Costa. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8246/Usode%20de%20las%20tic%20como%20herramienta%20de%20aprendizaje%20en%20tiempos%20de%20aislamiento%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Galatanu, E., y Lambán, M. (2020). Gamificación en el aula (Doctoral dissertation, Tesis fin de Master, Universidad Zaragoza, Zaragoza. Retrieved from <https://zaguan.unizar.es/record/100867>).
- Rodríguez, D., Moreno, D., Orellana, J., y Pincay, K. (2021). Ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas en las actividades académicas. *Dominio de las Ciencias*, 7(5), 182-195. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i5.2242>
- Romero, M., y Solórzano Rodríguez, M. (2022). Los entornos virtuales y su incidencia en el aprendizaje significativo de los niños de educación inicial de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, del Cantón Babahoyo (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2022). <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/12168>

doi: <https://doi.org/10.15359/respaldo.7-1.1>

Romero, S, González, I., García, A., y Lozano, A. (2018). Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 9, 83-111. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6247305>

